

# HÅLLBAR HOTELLVERKSAMHET

## VÄGLEDNING FÖR DIGITALISERING

För studerande och yrkesverksamma  
inom yrkesutbildning



# 2023

### UTARBETAD AV

HOTEL SCHOOL Viesnīcu biznesa koledža, SIA  
ERHVERVSAKADEMI DANIA  
Italian Hospitality School SRL  
City Unity College Nicosia  
DigitalGuest APS  
INERCIA DIGITAL SL

Erasmus+ Project  
No. 2021-1-LV01-KA220-VET-000033140



HOTEL SCHOOL  
HOTEL MANAGEMENT COLLEGE



ITALIAN  
HOSPITALITY  
SCHOOL

Dania  
ERHVERVSAKADEMI

inerciadigital  
Boost your digital skills

digital guest

## GUIDE FÖR DIGITALISERING AV HÅLLBAR HOTELLVERKSAMHET

### ÄR ANVÄNDBAR FÖR:

- Inledande och fortlöpande yrkesutbildning,
- Anställda inom hotell- och restaurangbranschen: Studerande, yrkesverksamma inom hotell- och restaurangbranschen i linje med arbetsgivarnas och arbetsmarknadens individuella behov och förväntningar för att bättre stödja konkurrenskraft och sysselsättning inom hotell- och restaurangbranschen på regional och lokal nivå;
- amatörer för att uppdatera information om digitalisering för hållbar hotellverksamhet;

### Abstrakt

Utbildningsmaterialet förklarar hur man lär sig hållbar gästfrihet digitalt och avancerar digitala färdigheter, hur man infogar digitalisering i gästfrihetens arbetsmiljöer, hur man mäter hållbar gästfrihetsdigitalisering. Guideboken innehåller en uppsättning samlade internationella metoder och fallstudier av hållbar digitalisering av besöksnäringen och befintliga marknadserbudanden för digitalisering av besöksnäringen som leder till hållbarhet.

Dessutom är det ett informativt verktyg för turister och hotellkunder att lära sig om befintliga marknadserbudanden och användningen av digitala applikationer, enheter, IKT-system, gästtjänster och annat för att utöka kunskap och färdigheter om användning och konsumtion av erbjudanden som involverar digitalisering på hotellbranschens marknad.

KA220-VET Samarbetspartnerskap inom yrkesutbildning "Sustainable Hospitality Digitalisation Toolkit" inom yrkesutbildning (både grundutbildning och vidareutbildning) syftar till att förbättra tillgången till utbildning och kvalifikationer för alla genom stöd till sammanslagning av resurser, och tillhandahålla grundutbildning och/eller vidareutbildning för personalen, ytterligare stärka nyckelkompetenser inom grundutbildning och vidareutbildning, särskilt digitala färdigheter, gröna färdigheter, anställbarhet.

Copyright: "Verktyslåda för digitalisering av hållbar hotellverksamhet"

Hyperlänk:

<http://www.sustainable-hospitality-digitalisation-toolkit.com/>

ERASMUS+-PROJEKT 2021-1-LV01-KA220-VET-000033140

År: 2023

ISBN 978-9934-8944-5-9 (FÖR TRYCKT BOK)

## Innehållsförteckning

<b>I Beskrivning av projektet, syftet och målen med projektet</b> .....	6
<b>II Beskrivning av projektpartnerna</b> .....	8
<b>III Inledning</b> .....	12
<b>IV Syfte och mål med handboken</b> .....	13
<b>V Beskrivning av målgruppen för vägledningen</b> .....	14
<b>1. Översikt och sammanfattning med länkar till relaterade lagstiftningsdokument</b> ...	15
1.1. Vad är handlingsplanen för digital utbildning? .....	15
<b>2. Hållbar hotellverksamhet Digitalisering Teoretiskt ramverk</b> .....	27
<b>3. Definitioner: Teoretisk genomgång</b> .....	29
<b>3.1. Hållbarhet</b> .....	29
<b>3.2. Målen för hållbar utveckling</b> .....	30
<b>4. Gästfrihet</b> .....	32
<b>5. Hållbar gästfrihet</b> .....	35
<b>6. Digitalisering</b> .....	36
<b>7. Hållbar digitalisering</b> .....	39
<b>8. Verktygslåda för digitalisering av hållbar hotellverksamhet</b> .....	40
<b>9. Koncept för hållbart värdskap och process för hållbart värdskap</b> .....	41
<b>10. Digitala färdigheter</b> .....	43
<b>11. Färdigheter i digitalisering</b> .....	45
<b>12. Gröna färdigheter</b> .....	46
<b>13. Kompetenskrav avseende digitalisering för kvalifikationer inom hotell- och restaurangbranschen, inklusive kulinarisk konst</b> .....	47
<b>14. Förbättrade digitala färdigheter och kompetenser för den digitala omvandlingen: Handlingsplan för digital utbildning 2021-2027</b> .....	51
<b>15. Utveckling av digital kompetens för anställningsbarhet inom besöksnäringen: Engagera och stödja intressenter med hjälp av DigComp 2.0, 2.1, 2.2.</b> .....	54
<b>16. Utveckling av självförtroende avseende gröna, digitala och digitaliseringsfärdigheter</b> .....	57
<b>17. Kompetensram för digitalisering av hållbar besöksnäring för besöksnäringsspecialister</b> .....	58
<b>19. Tillvägagångssätt för att integrera hållbarhet ESDGC i innehållet i digitaliseringen av besöksnäringen</b> .....	72
<b>20. Utveckling av entreprenöriella idéer för att dra nytta av kompetenser</b> .....	75
<b>21. SAMMANFATTNING: Hur man lär sig hållbar hotellverksamhet digitalt och förbättrar sina digitala färdigheter</b> .....	81

<b>22. Hur man inför digitalisering i arbetsmiljön inom hotell- och restaurangbranschen</b> .....	83
<b>23. Hur man mäter hållbar hotellnäring Digitalisering</b> .....	84
<b>23. Mätning av hållbarhet</b> .....	85
<b>25. Mätning av hållbar gästfrihet</b> .....	86
<b>26. Mätning av digitaliseringen av besöksnäringen</b> .....	87
<b>27. Mätning av digitaliseringen av hållbar hotellverksamhet</b> .....	89
<b>28. Indikatorer för hållbar gästfrihet</b> .....	90
<b>29. Indikatorer för digitalisering och indikatorer för hållbar besöksnäring Digitalisering</b> .....	92
<b>30. Relevans för GRI (Global Reporting Indicators och andra mätetal)</b> .....	93
<b>31. TWIN TRANSITION: Hur man effektivt kombinerar grön kompetens och digitaliseringskompetens för att öka hållbarheten inom besöksnäringen</b> .....	97
<b>32. INTERNATIONAL PRACTICES of Sustainable Hospitality Digitalisering</b> .....	99
<b>33. SAMMANFATTNING: Vad är konceptet och processen för digitalisering av hållbar hotellverksamhet, hur kan man lära sig och uppdatera sina kunskaper och färdigheter om digitalisering av hållbar hotellverksamhet?</b> .....	104
<b>34. Förslag på inlärningsstilar</b> .....	106
<b>35. Undersökningen av hur företagen hanterar digitaliseringen och vad som är deras hållbara hotellpraxis</b> .....	108
<b>36. Hållbar besöksnäring digitalisering industrin fältworkshops och arbetsmiljö</b> .....	109
<b>37. Internationell modern yrkesmiljö för hotellbranschen: genomgång av aktuell know-how, insikter om teknik som används för digitalisering av hotellbranschen, aktuella och kommande möjligheter och internationell praxis</b> .....	126
<b>38. De största utmaningarna i samband med digitaliseringen</b> .....	151
<b>39. Statistik om användning av digitala färdigheter</b> .....	154
<b>40. Statistik över användningen av digitaliserad hotellteknik (F&amp;B, städning, trädgårdsskötsel, simbassänger)</b> .....	156
<b>41. Statistik över användningen av den digitala lösningen för operativa och administrativa processer (bokföring, bokningssystem, incheckningssystem, system för gästupplevelser)</b> .....	158
<b>42. Ekonomiska fördelar med digitaliseringsmetoder för hållbar hotellverksamhet</b> .....	160
<b>43. Klimatfördelar från digitaliseringsmetoder inom hållbar hotellverksamhet</b> .....	162
<b>44. Tekniska framsteg från hållbar hotellverksamhet Digitaliseringspraxis</b> .....	164
<b>45. Översikt och sammanfattning av den globala utvecklingen inom hållbar hotellverksamhet Digitalisering: världen</b> .....	165
<b>46. Översikt och sammanfattning av regional utveckling inom hållbar digitalisering av besöksnäringen: Europeiska unionen</b> .....	167

<b>47. Översikt och sammanfattning av regional utveckling inom digitalisering av hållbar hotellverksamhet: Cypern</b> .....	169
<b>48. Översikt och sammanfattning av regional utveckling inom digitalisering av hållbar hotellverksamhet: Italien</b> .....	172
<b>49. Översikt och sammanfattning av regional utveckling inom digitalisering av hållbar hotellverksamhet: Lettland</b> .....	175
<b>50. Granskning och sammanfattning av regional utveckling inom digitalisering av hållbar hotellverksamhet: Spanien</b> .....	177
<b>51. FALLSTUDIER av digitalisering av hållbar hotellverksamhet: Italien</b> .....	179
<b>52. Fallstudier av Covid-19-effekter på digitalisering av hållbar hotellverksamhet</b> ...	181
<b>53. Fallstudie av digitalisering av hållbar hotellverksamhet på Cypern</b> .....	188
<b>54. Fallstudie av digitalisering av hållbar hotellverksamhet i Italien</b> .....	190
<b>55. Fallstudie av hållbar digitalisering av hotellbranschen i Lettland</b> .....	192
<b>56. Fallstudie av hållbar digitalisering av besöksnäringen i Estland</b> .....	194
<b>57. Fallstudie av hållbar digitalisering av hotellbranschen i Spanien</b> .....	196
<b>58. Fallstudie av digitalisering av hållbar hotellverksamhet i Spanien</b> .....	197
<b>59. Fallstudie av digitalisering av hållbar hotellverksamhet: Internationellt, Globalt, Nordamerika</b> .....	200
<b>60. Fallstudie av digitalisering av hållbar hotellverksamhet: Internationellt, globalt, Sydamerika</b> .....	202
<b>61. Fallstudie av digitalisering av hållbar hotellverksamhet: Internationellt, globalt, Indien</b> .....	203
<b>62. Fallstudie av digitalisering av hållbar hotellverksamhet i Kina</b> .....	205
<b>63. Professionellt nätverk för hållbar hotellverksamhet</b> .....	206
<b>64. Professionellt nätverk för hållbar besöksnäring Digitalisering</b> .....	207
<b>65. Sammanfattning</b> .....	209
<b>66. Slutsats</b> .....	211
<b>67. Ordlista</b> .....	212
<b>68. Referenser</b> .....	215
<b>69. Länkar till användbara resurser</b> .....	230

## I Beskrivning av projektet, syftet och målen med projektet

Projektets resultat: Innovativa öppna utbildningsresurser: Verktygslåda för digitalisering av hållbar hotellverksamhet

PR1 Sustainable Hospitality Digitalisation Guidebook for VET Learners and Professionals (initial, continuous learners);

PR2 "Pedagogik för hållbar digitalisering av besöksnäringen" för yrkeslärare och coacher och teamledare inom besöksnäringen,

PR3 digital kurs "Sustainable Hospitality Digitalisation Toolkit" med material;

PR4-serien av webbseminarier om hållbar digitalisering av hotellbranschen

KA220-VET Samarbetspartnerskap inom yrkesutbildning "Sustainable Hospitality Digitalisation Toolkit" inom yrkesutbildning (både grundutbildning och vidareutbildning) syftar till att

***Öka tillgången till utbildning och kvalifikationer för alla genom stöd till sammanslagning av resurser och tillhandahållande av grundutbildning och/eller fortbildning för personalen, ytterligare stärka nyckelkompetenser inom grundläggande yrkesutbildning och fortbildning, särskilt digitala färdigheter, gröna färdigheter och anställbarhet.***

### Projektets målsättningar:

- Utveckla en guide för digitalisering av hållbar hotellverksamhet för inledande och kontinuerliga yrkesutbildningselever;
- Ge praktiska riktlinjer "Pedagogik för digitalisering av hållbar hotellverksamhet" till yrkesutbildare och handledare för grundläggande och kontinuerlig professionell hotellutbildning;
- Ta fram en digital kurs "Sustainable Hospitality Digitalisation Toolkit" med undervisnings- och läranderesurser för grundläggande och kontinuerlig yrkesutbildning och professionella fältworkshops;
- Producera en serie webbseminarier för att visa hur man använder resurserna och kursen av utbildare och elever från de två perspektiven, och producera recensioner om relaterade till hållbar digitalisering underteman;
- Förbättra yrkeslärarnas kunskap om digitalisering av hotell- och restaurangbranschen och metoder för att integrera digitalisering i enheterna;

- Mobilisera socialt kapital för att öka medvetenheten om och främja behovet av att förbättra den digitala kompetensen och digitaliseringskompetensen inom yrkesutbildningen för hotell- och restaurangbranschen och inom hotell- och restaurangbranschen;

Förbättra projektets intellektuella och digitala kompetens Projektkonsortiet består av sex deltagare:

Tabell 1: Partner

LAND	PARTNERNAMN	WEBBPLATSER
<b>Lettland</b>	SIA "HOTEL SCHOOL" Viesnīcu biznesa koledža /"HOTEL SCHOOL" Hotel Management College OID E10176704	<a href="http://www.hotelschool.lv">www.hotelschool.lv</a>
<b>Danmark</b>	ERHVERVSAKADEMI DANIA (Dania Academy) OID E10102026	<a href="http://www.eadania.dk">www.eadania.dk</a>
<b>Italien</b>	Italienska hotellskolan SRL OID E10242654	<a href="http://www.hoschool.it">www.hoschool.it</a>
<b>Cypern</b>	City Unity College Nicosia OID E10155506	<a href="http://www.cityu.ac.cy">www.cityu.ac.cy</a>
<b>Sverige</b>	DigitalGuest APS OID E10277526	<a href="http://www.digitalguest.com">www.digitalguest.com</a>
Spanien	INERCIA DIGITAL SL OID E10145080	<a href="http://www.inerciadigital.com">www.inerciadigital.com</a>

Projektconsortiet ansökte med projektförslaget eftersom varje deltagare är intresserad av dess resultat för egna behov, nationella, regionala behov för sådant samarbete och utveckling av användbara kvalitativa resurser och främjande av dessa organisationer under samarbetet och efter. Projektet kommer att uppfylla varje deltagares behov: att främja sin egen representation på marknaden, tillämpa sin egen kompetens, slå samman kompetenser och utveckla projektresultat som efterfrågas i alla partnerskapsländer och andra EU-länder.

## II Beskrivning av projektpartner



Co-funded by  
the European Union



"Verktyslåda för digitalisering av hållbar  
hotellverksamhet

ERASMUS+-PROJEKT 2021-1-LV01-KA220-VET-  
000033140

[www.sustainablehospitalitydigitalisation.toolkit.com](http://www.sustainablehospitalitydigitalisation.toolkit.com)

SIA "HOTEL SCHOOL" Viesnīcu biznesa koledža

Land: Lettland, Riga [www.hotelschool.lv](http://www.hotelschool.lv)

Beskrivning: Projektsamordnaren

HOTEL SCHOOL Viesnīcu biznesa koledža SIA (HOTEL SCHOOL Hotel Management College LLC), grundat 2010, är en leverantör av yrkesutbildning, ett ackrediterat lärosäte, leverantör av yrkeshögskoleutbildning på första nivån (college) och den fjärde nivåns yrkeskvalifikation (LQF och EQF nivå 5) i Hospitality Management. Dessutom BTEC Level 5 Higher National in Business, i Hospitality Management / CA. HOTEL SCHOOL har Erasmus ECHE-, VET- och ADULT-ackrediteringar. HOTEL SCHOOL har utvecklat ett gott samarbete med arbetsgivare som säkerställer praktikmöjligheter för studenter och elever samt anställer HOTEL SCHOOL-examinerade. HOTEL SCHOOL är en erfaren partner i utvecklingen av metoder, kompetensramar och professionella standarder. HOTEL SCHOOL har erfarenhet av yrkesutbildning, kompetens inom design och tillhandahållande av yrkesutbildning, med hjälp av digitala system i lärmiljön. Skolan tillämpar digital teknik i studieprocessen och kan skapa, tillämpa den nya kursen och metoder för att utveckla och tillämpa digitala färdigheter av utbildare, personal, elever, nuvarande och potentiella arbetsgivare och partners. HOTEL SCHOOL driver ett helt digitaliserat utbildningssystem, som är tillämpligt både för lärande i klassrummet och lärande utanför klassrummet.

ERHVERVSAKADEMI DANIA (Dania-akademin)

Land: Danmark [www.eadania.dk](http://www.eadania.dk)

Beskrivning: Projektpartneren





Dania Academy är ett modernt högskolecentrum som erbjuder tillämpade examina på grundnivå. Campus ligger i sju städer i Region Midtjylland. Vi har 2 800 heltidsstuderande och mer än 3 000 deltidstuderande. Dania erbjuder 21 grundutbildningsprogram. Enligt den danska nationella referensramen för kvalifikationer kan Dania Academy jämföras med en yrkeshögskola och har examensrättigheter på kandidatnivå. Utbildningsområdena är business, turism och hotell, IT & spelutveckling, teknik och hälsa.

## digital guest

### DigitalGuest APS

Land: Sverige [www.digitalguest.com](http://www.digitalguest.com)

Beskrivning: Projektpartnern

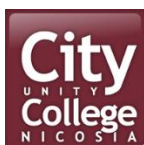
DigitalGuest ([www.digitalguest.com](http://www.digitalguest.com)) började som en digital gästkatalog och har utvecklats till en kraftfull plattform för kommunikation, merförsäljning och gästservice för besöksnäringen. Plattformen används av mer än 200 hotell, semesterhus, campingplatser, vandrarhem med mera i 14 olika länder, och företaget växte extremt mycket under covid-19-pandemin. DigitalGuest har daglig kontakt med hotellbranschen och anses vara experter på det digitala området inom branschen, eftersom de är skandinaviska ledare inom gästservice, merförsäljning, kommunikation och gästdata. Nyckelpersonerna i detta projekt har stor kunskap om digitala lösningar och möjligheter inom hotellbranschen, och har dessutom arbetat många år på hotell. Digital Guest har en beprövad plattform som har körts på många hotell och skapat värde i driften av hotellet under flera år. Plattformen är skräddarsydd och unik för hotellbranschen. Hög kunskap om de digitala lösningarna och möjligheterna inom besöksnäringen på alla områden.

### City Unity College Nicosia

Land: Cypern, Nicosia [www.cityu.ac.cy](http://www.cityu.ac.cy)

Beskrivning: Projektpartnern

City Unity College Nicosia grundades i april 2014 och startade sin verksamhet i september 2014. Högskolan erbjuder för närvarande 14 program (diplom,



kandidatexamen och masterexamen) inom olika studieområden och några av dem erbjuds i samarbete med Cardiff Metropolitan University. Alla program är erkända av Cyprus Agency of Quality Assurance and Accreditation in Higher Education. Förutom de ackrediterade akademiska programmen erbjuder CUCN en mängd professionella kortkurser inom olika områden. Det totala antalet studenter i både akademiska och yrkesinriktade program är cirka 1000.



#### INERCIA DIGITAL SL

Land: Spanien, Aljaraque.

Beskrivning: Projektpartner

Inercia Digital har fått ackreditering av AENOR med titeln AENOR EA0043 Young Innovative Company, som tilldelats "Inercia Digital: utbildningsföretag" (2015). Utöver detta har den andalusiska arbetsförmedlingen också tilldelat Inercia Digital titeln "Entidad Colaboradora de Formación para el Empleo" (Samarbetsenhet för utbildning för anställning) inom området e-lärande som ett virtuellt utbildningscenter som främjar sysselsättning och förbättrar anställbarhetsfärdigheter för arbetssökande. Inercia Digital utsågs också till ny medlem i Europeiska kommissionens "Digital Skills and Jobs Coalition" under 2017. Dessutom har vår Erasmus+-ackreditering för yrkesutbildning godkänts 2021! Inercia Digital är också specialist på implementering av e-learningplattformar: Learning Management Systems (LMS). Deras innovation inom digitala färdigheter för utbildning har lett dem till att skapa och hantera olika webbsidor och virtuella plattformar för utbildningsinstitutioner och utbildningsleverantörer för att hjälpa dem att integrera IKT i sin dagliga verksamhet. Samtidigt har Inercia Digital utbildat nämnda institutioner i digitala färdigheter och webbverktyg, e-lärande och samarbete. Inercia Digital har omfattande internationell och europeisk erfarenhet, både inom och utanför Erasmus+-programmet.

Italienska hotellskolan SRL



Land: Italien, Roma [www.hoschool.it](http://www.hoschool.it)

Beskrivning: Projektpartner

ITALIAN HOSPITALITY SCHOOL är en privat vuxenutbildning och yrkesutbildning (VET) som erbjuder turism och gästfrihet ("Hotel services", "Catering services" "Cook assistant"), EQF nivå 5 kurser, sommaruniversitet med en professionell inriktning för ungdomar från hela världen, med ett spännande semesterprogram i Rom, för att upptäcka historia, konst och kultur i staden, lära sig italienska språket och tjäna ECTS-poäng.

ITALIAN HOSPITALITY SCHOOL fokuserar också på allmänna och akademiska språkkurser, för att bygga upp elevernas praktiska förståelse och språkkunskaper hela vägen till flytande. Skolans partners är italienska hotell och resorter som erbjuder praktikplatser och jobb för studenter.

### III Inledning

Projektkonsortiet består av sex deltagare: SIA "HOTEL SCHOOL" Viesņīcu biznesa koledža (E10176704 - Lettland) - projektsamordnare; ERHVERVSAKADEMI DANIA (E10102026 - Danmark) - projektpartner; DigitalGuest APS (E10277526 - Sverige) - projektpartner; INERCIA DIGITAL SL (E10145080 - Spanien) -



Figur 1, Källa: Tima Miroshnichenko

projektpartner; Italian Hospitality School SRL (E10242654 - Italien) - projektpartner; City Unity College Nicosia (E10155506 - Cypern) - projektpartner.

Projektkonsortiet ansökte med projektförslaget eftersom varje deltagare är intresserad av dess prestanda för egna behov, nationella, regionala behov för sådant samarbete och utveckling av användbara kvalitativa resurser och främja dessa organisationer under samarbetet och efter. Projektet uppfyller varje deltagares behov: att främja egen representation på marknaden, tillämpa egen kompetens, slå samman kompetenser och utveckla projektresultat som efterfrågas i alla partnerskapsländer och andra EU-länder.

Guideboken erbjuder en genomgång av det teoretiska ramverket för digitalisering av hållbar hotellverksamhet, relaterade definitioner, färdigheter och kompetenser strukturerade i ett kompetensramverk för digitalisering av hållbar hotellverksamhet. Utbildningsmaterialet förklarar hur man lär sig hållbar gästfrihet digitalt och avancerar digitala färdigheter, hur man infogar digitalisering i gästfrihetens arbetsmiljöer, hur man mäter hållbar gästfrihetsdigitalisering. Guideboken innehåller en uppsättning samlade internationella metoder och fallstudier av digitalisering av hållbar besöksnäring och befintliga marknadserbudanden för digitalisering av besöksnäring som leder till hållbarhet.

## IV Syfte och mål med vägledningen

Guideboken innehåller teoretiska ramar, koncept, komponenter och aktuell internationell praxis för digital teknik och digitalisering som används för

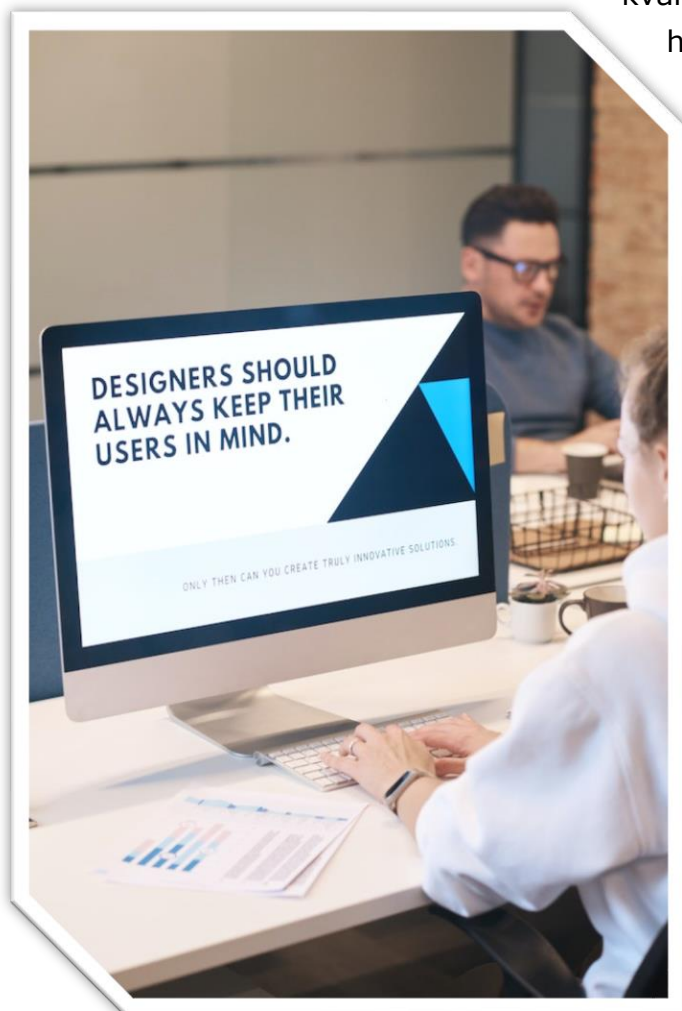


Bild 2, Källa: fauxels at pexels

kvalificerade studier inom hotellbranschen, fältworkshops och arbetsmiljö, internationell modern professionell miljö inom hotellbranschen.

Den digitala guideboken innehåller en genomgång av sådana digitaliseringsmetoder som gästinriktade system, IoT-sensorer på rummet, hotellservice, kroppssensorer, energihantering, fastighetsautomation och övervakning, förstärkt verklighet och Beacon-teknik. Som svar på SD-målen beskriver guideboken också de miljövänliga digitaliseringsteknikerna för besöksnäringen.

På grundval av DigComp 2.0, 2.1, 2.2. Den konceptuella referensmodellen för ramen för digital kompetens för

- 1) information och läskunnighet,**
- 2) kommunikation och samarbete,**
- 3) skapande av digitalt innehåll,**
- 4) säkerhet,**
- 5) Problemlösning**

medborgare, inklusive

och med hänsyn till särdragen i digitaliseringen av hotell- och restaurangbranschen har kompetensramen för digitalisering av hållbar hotell- och restaurangverksamhet för hotell- och restaurangspecialister tagits fram.

## V Beskrivning av målgruppen för handboken

Sustainable Hospitality Digitalisation Guidebook for VET Learners and Professionals riktar sig till grundläggande och kontinuerliga VET-studerande, men är tillämplig på en bredare publik inom besöksnäringen, inklusive anställda och amatörer inom besöksnäringen, vilket gör den tillämplig för alla.

Den digitala guideboken ger en översikt över

- 1) hur man lär sig hållbar hotellverksamhet digitalt och utvecklar sin digitala kompetens;
- 2) vad är koncept och process för digitalisering av hållbar hotellverksamhet, hur man lär sig och uppdaterar kunskaper och färdigheter om digitalisering av hållbar hotellverksamhet;
- 3) insikter om teknik som används för digitalisering av hotellbranschen, nuvarande och kommande möjligheter samt internationell praxis som används av hotellbranschens utbildnings- och branschorganisationer;
- 4) Fallstudier av Covid-19:s effekter på digitalisering och god praxis för hållbar hotellverksamhet;
- 5) Hållbar digitalisering.

Guideboken ger en översikt över de viktigaste utmaningarna i samband med digitalisering, inklusive interoperabilitet, datahantering, säkerhet och integritet, lyhördhet för att ta itu med yrkesutbildare inom hotell och restaurang och yrkesutbildningselever för att utveckla kompetensen med tanke på dessa utmaningar.

Det utvecklade materialet kommer att hjälpa eleverna att kontinuerligt utveckla sina digitala färdigheter och digitaliseringsfärdigheter inom hotell- och restaurangbranschen.

Som OER tillgänglig på webbplatsen med öppen åtkomst kommer guideboken att förbättra kompetensen inom digitalisering av hållbar hotellverksamhet för yrkesutbildningselever och hotellpersonal som kommer att nå information via spridningsaktiviteter och webbplats med öppen åtkomst och till vilka denna information delas i alla akademiska och branschprofessionella nätverk.

# 1. Översikt och sammanfattning med länkar till relaterade lagstiftningsdokument

## DIGITAL HANDLINGSPLAN 2021 -

2027

### 1.1. Vad är handlingsplanen för digital utbildning?

Handlingsplanen för digital utbildning (2021-2027) är ett förnyat politiskt initiativ från Europeiska unionen (EU) som fastställer en gemensam vision om högkvalitativ, inkluderande och tillgänglig digital utbildning i Europa, och syftar till att stödja anpassningen av medlemsstaternas utbildningssystem till den digitala tidsåldern.

Handlingsplanen, som antogs den 30 september 2020, är en uppmaning till ökat samarbete på europeisk nivå om digital utbildning för att ta itu med covid-19-pandemins utmaningar och möjligheter och skapa möjligheter för utbildningssektorn (lärare, studenter), beslutsfattare, den akademiska världen och forskare på nationell nivå, EU-nivå och internationell nivå.

Initiativet bidrar till kommissionens prioritering "Ett Europa rustat för den digitala tidsåldern" och till Next Generation EU. Det stöder också faciliteten för återhämtning och resiliens, som syftar till att skapa en grönare, mer digital och resiliert europeisk union.

Handlingsplanen för digital utbildning är en viktig möjliggörare för att förverkliga visionen om ett europeiskt område för utbildning senast 2025. Den bidrar till att uppnå målen i den europeiska kompetensagendan, handlingsplanen för den europeiska sociala pelaren och den digitala kompassen 2030: den europeiska vägen för det digitala årtiondet.

HYPERLÄNK:

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52020DC0624>



## DigComp 2.0, 2.1, 2.2 Den konceptuella referensmodellen för ramverket för digital kompetens för medborgare

DigComp 2.0, 2.1, 2.2 Den konceptuella referensmodellen för ramverket för digital kompetens för medborgare

HYPERLÄNK: <https://www.site.digcomptest.eu/>

DigComp-ramverket identifierar de viktigaste komponenterna i digital kompetens inom fem områden (dimension 1). Områdena sammanfattas nedan:

**Informations- och datakunskap:** Att formulera informationsbehov, lokalisera och hämta digitala data, information och innehåll. Bedöma relevansen av källan och dess innehåll. Att lagra, hantera och organisera digitala data, information och innehåll.

**Kommunikation och samarbete:** Att interagera, kommunicera och samarbeta med hjälp av digital teknik och samtidigt vara medveten om kulturell mångfald och generationskillnader. Att delta i samhället genom offentliga och privata digitala tjänster och deltagande medborgarskap. Att hantera sin digitala närvaro, identitet och sitt rykte.

**Skapande av digitalt innehåll:** Att skapa och redigera digitalt innehåll Att förbättra och integrera information och innehåll i en befintlig kunskapsmassa och samtidigt förstå hur upphovsrätt och licenser ska tillämpas. Att kunna ge begripliga instruktioner för ett datorsystem.

**Säkerhet:** Att skydda enheter, innehåll, personuppgifter och integritet i digitala miljöer. Att skydda fysisk och psykisk hälsa, och att vara medveten om digital teknik för socialt välbefinnande och social integration. Att vara medveten om den miljöpåverkan som digital teknik och dess användning har.

**Problemlösning:** Att identifiera behov och problem samt att lösa konceptuella problem och problemsituationer i digitala miljöer. Att använda digitala verktyg för att förnya processer och produkter. Att hålla sig uppdaterad med den digitala utvecklingen.

Det finns 21 kompetenser som är relevanta för dessa områden, deras titlar och deskriptorer beskrivs i dimension 2. Tillsammans bildar dimension 1 och 2 den konceptuella referensmodellen. Ytterligare dimensioner beskriver kompetensnivåer (dimension 3), exempel på kunskaper, färdigheter och attityder (dimension 4) samt användningsfall (dimension 5). I den senaste publikationen, DigComp 2.2, presenteras det konsoliderade ramverket.



# DigComp ONLINE VERKTYG

1.2. DigComp HYPERLÄNK: <https://digcomp.digital-competence.eu/>

Ett testverktyg online som kartlägger dina digitala kompetenser med hjälp av Digcomp-ramverket



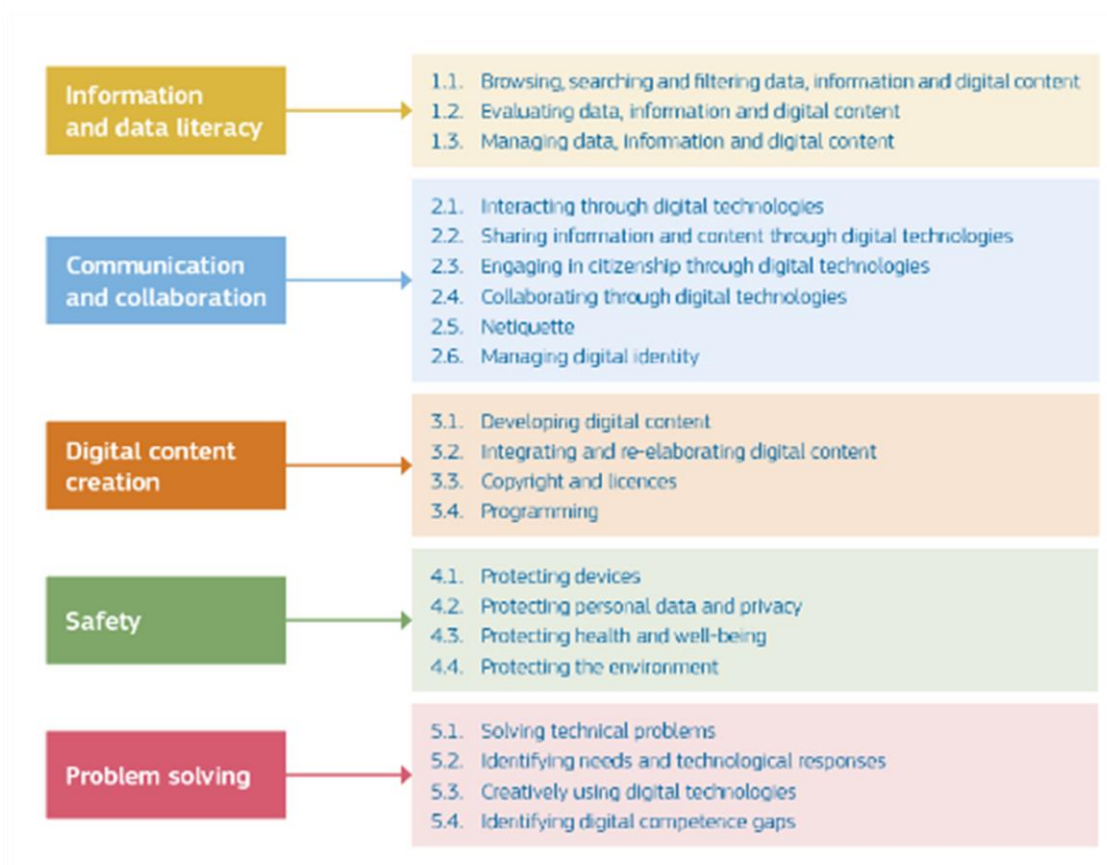
Bild 3, DigComp

## Digital kompetens

- Digitala kompetensområden
  - Informations- och datakunskap
  - Kommunikation och samarbete
  - Skapande av digitalt innehåll
  - Säkerhet
  - Problemlösning

# DigComp PUBLIKATIONER

## 1.3. Den konceptuella referensmodellen för DigComp:



Figur 4, Den konceptuella referensmodellen för DigComp

### Publikationer

- 2022: DigComp 2.2: Ramverket för digital kompetens för medborgare - Med nya exempel på kunskaper, färdigheter och attityder
- 2017: DigComp 2.1: Ramverk för digital kompetens för medborgare med åtta kompetensnivåer och exempel på användning
- 2016: DigComp 2.0: Ramverk för digital kompetens för medborgare. Uppdatering Fas 1: den konceptuella referensmodellen
- 2013: DigComp: Ett ramverk för att utveckla och förstå digital kompetens i Europa
- 2012: Rapport om onlinekonsultation Experternas synpunkter digital kompetens
- 2012: Digital kompetens i praktiken: En analys av ramverk

## 1.4. RAMVERK FÖR DIGITAL KOMPETENS FÖR LÄRARE, ELEVER OCH MEDBORGARE

Insamlade av UNESCO (2022):

Tabell 2: RAMVERK FÖR DIGITAL KOMPETENS FÖR LÄRARE, ELEVER OCH MEDBORGARE		
Ramverk Titel	Ursprung	Förlagets år
DigComp 2.2	Europeiska unionen	Europeiska unionens publikationsbyrå, 2022
DigCompEdu	Europeiska unionen	Europeiska unionens publikationsbyrå, 2017
SELFIE för lärare	Europeiska unionen	Europeiska kommissionen, 2021
Globalt ramverk för digital kompetens (DLGF)	Globalt	UNESCO:s institut för statistik, 2018
Det globala ramverket för utbildningskompetens i den digitala tidsåldern	Profuturo	Profuturo, 2020
Gemensam ram för digital kompetens för lärare (CDCFT)	Spanien	Nationella institutet för utbildningsteknik och lärarutbildning (Spanien), 2017
Ramverk för professionell utveckling av digitalt lärande	Sydafrika	Institutionen för grundläggande utbildning, Sydafrika, 2019
Ramverk för professionell digital kompetens för lärare	Norge	Norska centret för IKT i utbildning, 2017
Ramverk för färdigheter för internationell ålder (SFIA - 8)	SFIA	SFIA-stiftelsen, 2000
Ramverk för digital kompetens	Wales, Förenade kungariket	Education Wales (Wales regering, Storbritannien), 2022
Internationellt datakörkort (ICDL)	ICDL	ICDL Global, 2000
Ramverk för färdigheter i digital kompetens (DLSF)	Australien	Australiensiska ministeriet för utbildning, kompetens och sysselsättning, 2021
Kompetensutveckling av den australiska arbetskraften för den digitala ekonomin - Den australiska	Australien	NCVER, 2019

Tabell 2: RAMVERK FÖR DIGITAL KOMPETENS FÖR LÄRARE, ELEVER OCH MEDBORGARE		
Ramverk Titel	Ursprung	Förlagets år
arbetskraftens ramverk för digitala färdigheter		
Professionellt ramverk för digital undervisning	England, Förenade kungariket	Education and Training Foundation, England, Förenade kungariket
Definiera de färdigheter som medborgarna kommer att behöva i det framtida arbetslivet	McKinsey	McKinsey & Company, Global, 2019
International Society for Technology in Education (ISTE) standarder för elever	ISTE	ISTE, Global, 2018
Quebecs ramverk för digital kompetens	Quebec, Kanada	Ministeriet för utbildning och högre utbildning, Quebec, Kanada, 2019
Gemensam referensram för interkulturell digital kompetens (CFRIDiL)	Europeiska unionen	EUMade4LL, Erasmus+ (finansierat av Europeiska kommissionen), 2019
Indonesiens nationella ramverk för digital kompetens	Indonesien	Bahasa, Indonesien, 2021
UNESCO:s ramverk för IKT-kompetens för lärare (ICT CFT) Version 3	UNESCO	UNESCO, 2018
DQ (Digital Intelligence) Global standard för digital kompetens, digitala färdigheter och digital beredskap	DQ-institutet	DQ Institute, Global, 2019
Digischool: programmet för digital kompetens	Kenya	UNESCO, 2018
British Columbias ramverk för digital kompetens	British Columbia, Kanada	Provinsen British Columbia, 2013
ANVÄNDA, FÖRSTÅ OCH ENGAGERA: Ett ramverk för digital mediekompetens för kanadensiska skolor	Kanada	Mediasmarts, 2022
IC3 Digital kompetens	Nordamerika	Certiport, 2022
Microsofts läroplan för digital kompetens	Microsoftt	Microsoft, 2022

Ramverk Titel	Ursprung	Förlagets år
Nationellt uppdrag för digital alfabetisering (NDLM)	Indien	Indiens regering, 2015
SkillsFuture - Kompetensramverk för infokomm-teknik	Singapore	Singapores regering, 2022
ETF READY-modell	Europeiska yrkesutbildningsstiftelsen	Europeiska yrkesutbildningsstiftelsen, 2022

### 1.5. FN:s ramkonvention om klimatförändringar

Förenta Nationerna. (1992). FN:s ramkonvention om klimatförändringar - UNFCCC, 1992. Hämtad från <https://unfccc.int/resource/docs/convkp/conveng.pdf>

FN:s ramkonvention om klimatförändringar (UNFCCC) fastställer de grundläggande rättsliga ramarna och principerna för internationellt samarbete om klimatförändringar i syfte att stabilisera koncentrationerna av växthusgaser i atmosfären för att undvika "farlig antropogen störning av klimatsystemet". (Förenta nationerna, 1992).

### 1.6. Målen för hållbar utveckling

Förenta nationerna. (2015). Målen för hållbar utveckling, hämtade från <https://sdgs.un.org/goals>

I juni 1992 antog mer än 178 länder Agenda 21 vid världstoppmötet i Rio de Janeiro i Brasilien, en omfattande handlingsplan för att bygga upp ett globalt partnerskap för hållbar utveckling för att förbättra människors liv och skydda miljön.

I januari 2015 inledde generalförsamlingen förhandlingsprocessen om utvecklingsagendan för tiden efter 2015. Processen kulminerade i det efterföljande antagandet av Agenda 2030 för hållbar utveckling, med 17 globala mål för hållbar utveckling i centrum, vid FN:s toppmöte om hållbar utveckling i september 2015. 2015 var ett viktigt år för multilateralism och utformningen av internationell politik, med antagandet av flera viktiga avtal:

Sendai-ramverket för katastrofriskreducering (mars 2015)

Addis Abeba-handlingsplanen för utvecklingsfinansiering (juli 2015)

Att förändra vår värld: Agenda 2030 för hållbar utveckling med sina 17 mål för hållbar utveckling antogs vid FN:s toppmöte om hållbar utveckling i New York i september 2015.

**1.7. Parisavtalet om klimatförändringar** (december 2015). Hämtat från [https://climate.ec.europa.eu/eu-action/international-action-climate-change/climate-negotiations/paris-agreement\\_en](https://climate.ec.europa.eu/eu-action/international-action-climate-change/climate-negotiations/paris-agreement_en)

**1.8.** Katowicepaketet som antogs vid FN:s klimatkonferens (COP24) i december 2018 innehåller gemensamma och detaljerade regler, förfaranden och riktlinjer som operationaliserar Parisavtalet. Katowicepaketet som antogs vid FN:s klimatkonferens (COP24) i december 2018 innehåller gemensamma och detaljerade regler, förfaranden och riktlinjer som operationaliserar Parisavtalet. Hämtat från <https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/the-katowice-climate-package/katowice-climate-package>

Några av de relaterade SDG: SDG 7 Hållbar energi för alla, SDG 13 Bekämpa klimatförändringarna, SDG 12 Hållbar konsumtion och produktion

### **1.9. Den europeiska gröna given**

Strävan efter att bli den första klimatneutrala kontinenten. Hämtat från [https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal\\_en](https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en)

För att övervinna dessa utmaningar kommer den europeiska gröna given att omvandla EU till en modern, resurseffektiv och konkurrenskraftig ekonomi och säkerställa

-inga nettoutsläpp av växthusgaser till 2050

-ekonomisk tillväxt frikopplad från resursanvändning

-ingen människa och ingen plats lämnas kvar

Den europeiska gröna given är också vår livlina ut ur covid-19-pandemin. En tredjedel av investeringarna på 1,8 biljoner euro från återhämtningsplanen NextGenerationEU och EU:s sjuårsbudget kommer att finansiera den europeiska gröna given.

Den första klimatneutrala kontinenten till 2050

Minst 55 % mindre nettoutsläpp av växthusgaser till 2030, jämfört med 1990 års nivåer

3 miljarder ytterligare träd ska planteras i EU till 2030.

### **1.10. Europeisk klimatlag**

Europeisk klimatlag. (2021). Hämtad från [https://climate.ec.europa.eu/eu-action/european-green-deal/european-climate-law\\_en](https://climate.ec.europa.eu/eu-action/european-green-deal/european-climate-law_en)

Den europeiska klimatlagen offentliggjordes i Europeiska unionens officiella tidning den 9 juli 2021 och trädde i kraft den 29 juli 2021.

I den europeiska klimatlagen fastställs ett rättsligt bindande mål om nettonollutsläpp av växthusgaser senast 2050. EU-institutionerna och medlemsstaterna är skyldiga att vidta nödvändiga åtgärder på EU-nivå och nationell nivå för att uppnå målet, med beaktande av vikten av att främja rättvisa och solidaritet mellan medlemsstaterna.

Klimatlagen innehåller åtgärder för att hålla koll på utvecklingen och anpassa våra åtgärder därefter, baserat på befintliga system som styrningsprocessen för medlemsstaternas nationella energi- och klimatplaner, regelbundna rapporter från Europeiska miljöbyrån och de senaste vetenskapliga rönen om klimatförändringarna och deras effekter.

Framstegen kommer att ses över vart femte år, i linje med den globala inventeringen inom ramen för Parisavtalet.

Klimatlagen tar också upp de nödvändiga stegen för att nå 2050-målet:

- Baserat på en omfattande konsekvensbedömning har EU fastställt ett nytt mål för 2030 om att minska nettoutsläppen av växthusgaser med minst 55 % jämfört med 1990 års nivåer. Det nya EU-målet för 2030 ingår i lagen.

- Lagen innehåller också en process för att fastställa ett klimatmål för 2040.

Klimatlagen omfattar:

- ett rättsligt mål för unionen att uppnå klimatneutralitet senast 2050

- ett ambitiöst klimatmål för 2030 på minst 55 % minskning av nettoutsläppen av växthusgaser jämfört med 1990, med klarhet om hur utsläppsminskningar och upptag bidrar

- erkännande av behovet av att förbättra EU:s kolsänka genom en mer ambitiös LULUCF-förordning, för vilken kommissionen lade fram ett förslag i juli 2021

- en process för att fastställa ett klimatmål för 2040, med beaktande av en vägledande växthusgasbudget för 2030-2050 som ska offentliggöras av kommissionen

- ett åtagande om negativa utsläpp efter 2050

- inrättandet av en europeisk vetenskaplig rådgivande kommitté för klimatförändringar, som kommer att ge oberoende vetenskaplig rådgivning

- starkare bestämmelser om anpassning till klimatförändringar

- stark samstämmighet mellan unionens politik och målet om klimatneutralitet

- ett åtagande att samarbeta med sektorer för att utarbeta sektorsspecifika färdplaner som visar vägen till klimatneutralitet inom olika områden av ekonomin

EUROPAPARLAMENTETS OCH RÅDETS FÖRORDNING (EU) 2021/1119 av den 30 juni 2021 om fastställande av en ram för att uppnå klimatneutralitet och om ändring av förordningarna (EG) nr 401/2009 och (EU) 2018/1999 (europeisk klimatlag)

Hämtat från <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32021R1119>

### 1.11. Styrning av energunionen och klimatåtgärder



Hämtat från: [https://climate.ec.europa.eu/eu-action/climate-strategies-targets/progress-made-cutting-emissions/governance-energy-union-and-climate-action\\_en](https://climate.ec.europa.eu/eu-action/climate-strategies-targets/progress-made-cutting-emissions/governance-energy-union-and-climate-action_en)

För att hjälpa EU att nå sina klimat- och energimål för 2030 fastställs i förordningen om styrningen av energiunionen gemensamma regler för planering, rapportering och övervakning. Förordningen säkerställer också att EU:s planering och rapportering synkroniseras med ambitionscyklerna enligt Parisavtalet.

Förordning hämtad från [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?toc=OJ:L:2018:328:TOC&uri=uriserv:OJ.L\\_.2018.328.01.0001.01.ENG](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?toc=OJ:L:2018:328:TOC&uri=uriserv:OJ.L_.2018.328.01.0001.01.ENG)

### **1.12. EUROPAPARLAMENTETS OCH RÅDETS FÖRORDNING (EU) 2018/1999**

av den 11 december 2018 om styrningen av energiunionen och av klimatåtgärder, om ändring av Europaparlamentets och rådets förordningar (EG) nr 663/2009 och (EG) nr 715/2009, Europaparlamentets och rådets direktiv 94/22/EG, 98/70/EG, 2009/31/EG, 2009/73/EG, 2010/31/EU, 2012/27/EU och 2013/30/EU samt rådets direktiv 2009/119/EG och (EU) 2015/652 och om upphävande av Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 525/2013

De nationella energi- och klimatplanerna (NECP) infördes genom förordningen om styrningen av energiunionen och klimatåtgärder (EU)2018/1999, som antogs som en del av paketet Ren energi för alla européer, som antogs 2019.

#### **1.13. De nationella planerna**

- De nationella planerna beskriver hur EU-länderna tänker ta itu med
- Energieffektivitet
- förnybara energikällor
- minskade utsläpp av växthusgaser
- sammankopplingar
- forskning och innovation

Detta tillvägagångssätt kräver en samordning av syftet mellan alla regeringsdepartement och det ger en planeringsnivå som kommer att underlätta offentliga och privata investeringar.

De nationella planerna hämtas från [https://commission.europa.eu/energy-climate-change-environment/implementation-eu-countries/energy-and-climate-governance-and-reporting/national-energy-and-climate-plans\\_en](https://commission.europa.eu/energy-climate-change-environment/implementation-eu-countries/energy-and-climate-governance-and-reporting/national-energy-and-climate-plans_en)

Lettland NECP (2020). Hämtad från [https://energy.ec.europa.eu/system/files/2020-04/lv\\_final\\_necp\\_main\\_en\\_0.pdf](https://energy.ec.europa.eu/system/files/2020-04/lv_final_necp_main_en_0.pdf)

#### **1.14. Lettland om Parisavtalet:**

Par Apvienoto Nāciju Organizācijas Vispārējās konvencijas par klimata pārmaiņām Parīzes nolīgumu. Hämtat från <https://likumi.lv/ta/id/288575-par-apvienoto->



[naciju-organizacijas-visparejas-konvencijas-par-klimata-parmainam-parizes-noligumu](#)

(Ritchie, H., Roser, M. (2023). Lettland: CO2 Landsprofil. Our World Data hämtat från <https://ourworldindata.org/co2/country/latvia>)

## 1.15. Dataskydd i EU

**1.15.1. Den allmänna dataskyddsförordningen (GDPR),** dataskyddsdirektivet och andra regler om skydd av personuppgifter.

Retrieved from: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A02016R0679-20160504&qid=1532348683434>

### 1.15.2. Vad är personuppgifter?

Personuppgifter är all information som rör en identifierad eller identifierbar levande individ. Olika delar av information, som tillsammans kan leda till identifiering av en viss person, utgör också personuppgifter.

Personuppgifter som har avidentifierats, krypterats eller pseudonymiserats men som kan användas för att återidentifiera en person är fortfarande personuppgifter och omfattas av GDPR.

Personuppgifter som har anonymiserats på ett sådant sätt att den enskilde inte eller inte längre kan identifieras betraktas inte längre som personuppgifter. För att uppgifter verkligen ska kunna anonymiseras måste anonymiseringen vara oåterkallelig.

GDPR skyddar personuppgifter oavsett vilken teknik som används för att behandla dessa uppgifter - den är teknikneutral och gäller både automatiserad och manuell behandling, förutsatt att uppgifterna är organiserade i enlighet med fördefinierade kriterier (till exempel alfabetisk ordning). Det spelar heller ingen roll hur uppgifterna lagras - i ett IT-system, genom videoövervakning eller på papper; i samtliga fall omfattas personuppgifter av de skyddskrav som anges i GDPR.

### Exempel på personuppgifter

- ett namn och ett efternamn;
- en hemadress;
- en e-postadress, t.ex. name.surname@company.com;
- ett identifieringskortsnummer;
- platsdata (t.ex. funktionen för platsdata på en mobiltelefon)\*;
- en IP-adress (Internet Protocol);
- ett cookie-ID\*;
- Reklamidentifieraren för din telefon;

- uppgifter som innehas av ett sjukhus eller en läkare, vilket kan vara en symbol som unikt identifierar en person.

\*Observera att det i vissa fall finns en särskild sektorslagstiftning som reglerar till exempel användningen av lokaliseringssuppgifter eller användningen av cookies - direktivet om integritet och elektronisk kommunikation (Europaparlamentets och rådets direktiv 2002/58/EG av den 12 juli 2002 (EGT L 201, 31.7.2002, s. 37) och Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 2006/2004 av den 27 oktober 2004 (EUT L 364, 9.12.2004, s. 1)).

### Exempel på uppgifter som inte anses vara personuppgifter

- Ett registreringsnummer för företaget;
- en e-postadress, t.ex. info@company.com;
- anonymiserade uppgifter.



Bild 5, Källa: Monicore på pexels.com

### Referenser:

Artikel 2, artikel 4.1 och 4.5 samt skälen 14, 15, 26, 27, 29 och 30 i den allmänna dataskyddsförordningen

Artikel 29 Arbetsgruppens yttrande 4/2007 om begreppet personuppgifter

Artikel 29-arbetsgruppens yttrande 05/2014 om anonymiseringstekniker

## 2. Hållbar hotellverksamhet Digitalisering

### Teoretiskt ramverk

Det teoretiska ramverket för hållbar digitalisering inom besöksnäringen syftar till att ge teoretiska insikter i digitaliseringens komponenter och verktyg som skulle ge dig den nödvändiga förståelsen för konceptet.

Solis (2016) definition av digital transformation är: "Investeringar i och utveckling av ny teknik, nya tankesätt och nya affärs- och verksamhetsmodeller för att förbättra arbetet och konkurrenskraften och leverera nytt och relevant värde för kunder och anställda i en ständigt föränderlig digital ekonomi". Definitionen beskriver vikten av innovativitet, strategisk personalhantering och teknikintegration. Inom hotellbranschen kräver den digitala omvandlingen åtgärder inom fyra huvudområden:

#### **Digital omvandling:**

- 1) Inramning av digital utmaning,**
- 2) Fokusera på investeringar,**
- 3) Engagera organisationen,**
- 4) Att upprätthålla omvandlingen (Prihanto & Kurniasari, 2019).**

Enligt Bumann & Peter (2019) består ramverket för digital transformation av sex komponenter, nämligen

- **RAMVERKET FÖR DIGITAL OMVANDLING:**
- STRATEGI
- ORGANISATION
- MÄNNISKOR
- KUND
- TEKNIK
- KULTUR (Bumann & Peter, 2019)

- **Strategi - en** framgångsrik digitalisering börjar med att bygga upp en sofistikerad digital utvecklingsstrategi på lång och kort sikt. Digitaliseringsaspekten av hotell- och restaurangföretag bör implementeras i såväl

företagsstrategier som strategier på affärs- och funktionsnivå. En välformulerad digitaliseringsstrategi är hörnstenen för en framgångsrik digitalisering.

- **Organisation** - den viktigaste faktorn för att implementera den digitala strategin är organisationens uppbyggnad, partnerskapsnätverk och samarbetsanda. Om organisationen är flexibel och samarbetsvillig kan den snabbt reagera på förändringar i miljön och implementera digitaliseringsverktyg i mycket snabbare takt.

- **Människor** - de anställda, deras kunskap, färdigheter, kompetens och beslutsamhet är en kritisk faktor för implementering av digitalisering. De anställda bör vara villiga och kapabla att lära sig, förbättra sig och engagera sig i personlig och professionell utveckling.

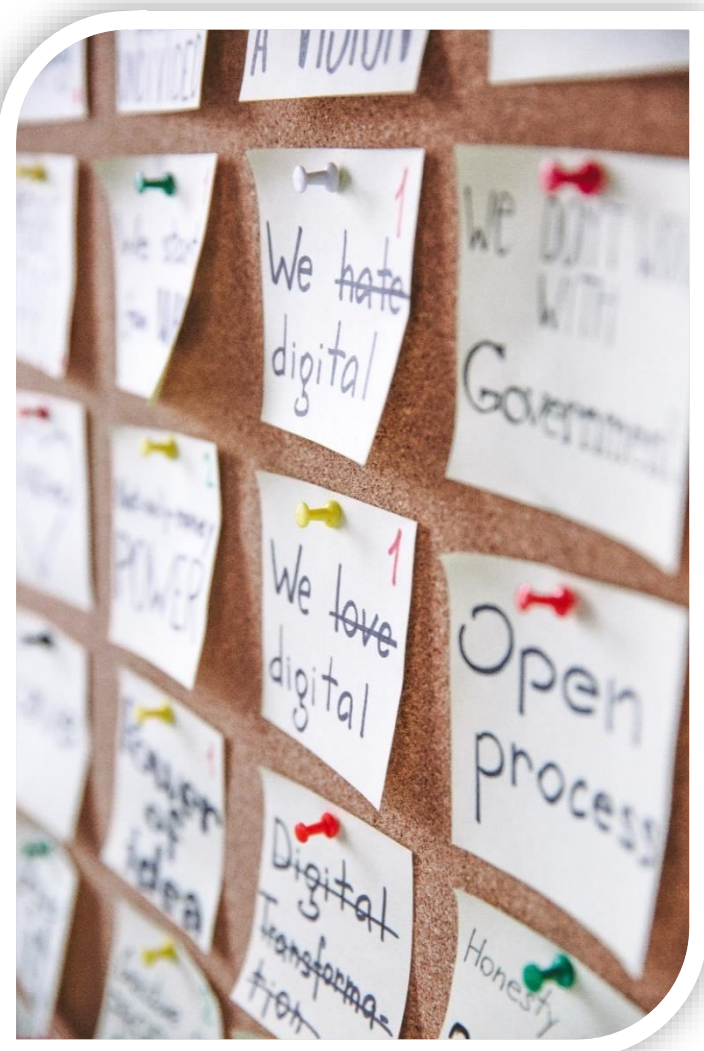


Bild 6, Källa: Polina Zimmerman på pexels

Digitaliseringsprocessen kräver starka digitala ledare, engagemang från de högre ledningsnivåerna och frihet för de anställda att experimentera.

- **Kund** - kunderna har blivit mer medvetna om digitaliseringsverktygen och efterfrågar mer hybrida interaktionskanaler. Kunderna vill interagera med organisationen på traditionella och digitala sätt, och samtidigt som de gör det förser de organisationerna med data och kundinsikter.

- **Teknik** - en av aspekterna av digitaliseringen av besöksnäringen är organisationens kapacitet, förmåga och strategi att förvärva, använda och införa ny teknik. Flexibilitet, snabbhet och innovation är avgörande aspekter.

- **Kultur** - hotell- och restaurangföretagens kultur spelar också en viktig roll i digitaliseringsprocessen.

Sammanfattningsvis består ramverket för digitalisering av hållbar gästfrihet av flerdimensionella och komplexa strukturer, och digitalisering bör prioriteras på strategiska, affärsmässiga och funktionella nivåer i organisationsledningen.

## 3. Definitioner: Teorigenomgång

I det här kapitlet kommer vi att titta närmare på definitionerna av hållbarhet i sig, SDG, digitalisering samt tillämpningen och innebörden av alla dessa i hotellbranschen.

Syftet är att ge dig - läsaren - en inblick i terminologidefinitionerna av hållbarhet, gästfrihet och digitalisering ur ett teoretiskt perspektiv.

### 3.1. Hållbarhet

Även om vi som konsumenter idag kanske dagligen följer olika sociala etikettsregler och beter oss och agerar hållbart när det gäller att bevara och spara de naturresurser som vi annars behöver och kräver för vår moderna livsstil, är terminologin om hållbarhet i själva verket av relativt färskt ursprung.

För att förstå definitionen av hållbarhet kan man därför använda sig av en expert på språklig förståelse.

Om du använder Oxford Languages för att fastställa en övergripande definition, säger de: "Undvikande av utarmning av naturresurser för att upprätthålla en ekologisk balans" (<https://languages.oup.com/google-dictionary-en/>)

Men för att förstå terminologin på ett bredare och mer praktiskt sätt enligt dagens standarder kan man vända sig till den vanligaste definitionen av hållbarhet som FN redan 1987 definierade via sin Brundtlandkommissions rapport "Vår gemensamma framtid" som "att tillgodose dagens behov utan att äventyra kommande generationers möjligheter att tillgodose sina egna behov" (<http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf>)

Idag finns det nästan 140 utvecklingsländer i världen som söker sätt att tillgodose sina utvecklingsbehov, men med det ökande hotet om klimatförändringar måste konkreta insatser göras för att se till att dagens utveckling inte påverkar framtida generationer negativt. (<https://www.un.org/en/academic-impact/sustainability>)

Den mest påtagliga skillnaden mellan den förra och den senare definitionen är således att den förra kan tillämpas universellt, medan den senare backas upp av en rad åtgärder för att uppnå det ovan nämnda sistnämnda credot.

FN:s definition av hållbarhet upprätthålls således genom FN:s åtgärder via SDG-systemet, Sustainable Development Goals, mål för hållbar utveckling.

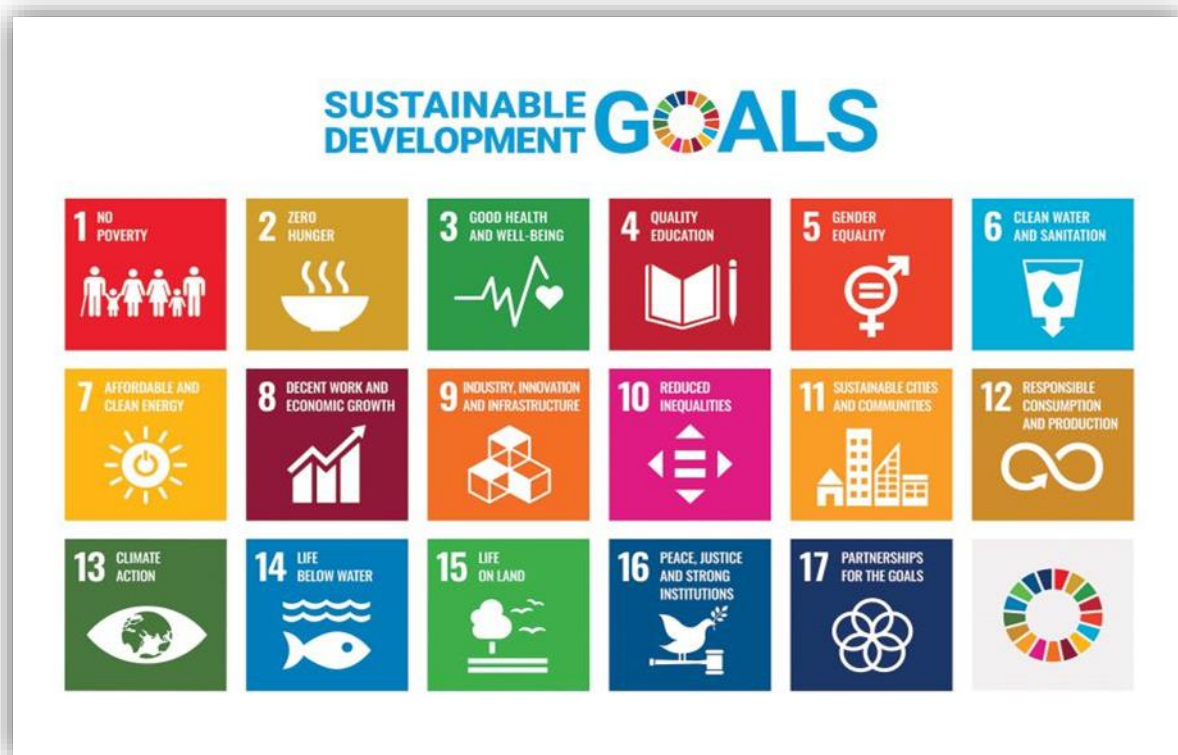
## 3.2. Mål för hållbar utveckling

Begreppet hållbar utveckling har blivit ett allmänt erkänt mål för det mänskliga samhället under 2000-talet. Idén om hållbar utveckling väcktes 1987 i och med publiceringen av "Vår gemensamma framtid", där hållbar utveckling etablerades som en kritisk komponent i internationell utveckling. Eftersom ojämlikheter som hade varit anomalier ökade inom och mellan nationer, ökade fattigdomen, särskilt i utvecklingsländerna, förbrukade ozonskiktet och orsakade global uppvärmning, förbrukade naturresurser och hotade vissa arter av djur och växter, och orsakade vatten- och luftföroreningar och så vidare, kom hållbar utveckling till som ett försök att ändra sättet att tänka på planeten. (Haijan & Kashani, 2021)

Vad är målen för hållbar utveckling?

I ett avtal antog FN:s medlemsländer 2015 en rad standarder och mål "som en universell uppmaning till handling för att utrota fattigdom, skydda planeten och se till att alla människor senast 2030 åtnjuter fred och välbefinnande". (Förenta nationerna, 2015) LÄNK: (<https://www.undp.org/sustainable-development-goals>)





Figur 7, Källa: Förenta nationerna.

### 3.2.1. Syftet med målen för hållbar utveckling

Denna väg mot hållbar utveckling kallas Agenda 2030 för målen för hållbar utveckling. Agendan innehåller 17 mål för hållbar utveckling, som anger kvantitativa mål för de sociala, ekonomiska och miljömässiga dimensionerna av hållbar utveckling - som alla ska vara uppnådda senast 2030. Målen utgör ett ramverk för gemensamma åtgärder "för människor, planet och välstånd", som ska genomföras av "alla länder och alla intressenter i ett gemensamt partnerskap". 169 delmål åtföljer de 17 målen och fastställer kvantitativa och kvalitativa mål som ska uppnås senast 2030. Dessa mål är "globala till sin natur och universellt tillämpliga, med beaktande av olika nationella realiteter, kapaciteter och utvecklingsnivåer samt med respekt för nationell politik och nationella prioriteringar." (Förenta nationerna, 2015).

De globala målen för hållbar utveckling är en uppdatering av millennieutvecklingsmålen (MDG), som år 2000 inledde ett världsomspännande försök att bekämpa den förnedrande fattigdomen. Millenniemålen skapade mätbara, universellt överenskomna mål för att ta itu med överdriven fattigdom och svält, förebygga dödliga sjukdomar och utöka grundskolan till alla ungdomar, bland andra utvecklingsprioriteringar. (Haijan & Kashani, 2021, s.1-21)



Figur 8, Källa: SDG. <https://sdg.gdrc.org>

De globala målen för hållbar utveckling har gynnat både den allmänna kunskapen om hållbarhet som koncept och lagt grunden för en ytterligare ökning av den empiriska förståelsen av dem, vilket framgår av nästa modell.

## 4. Gästfrihet

Hospitality som handel och terminologi kan spåras tillbaka till den antika civilisationens gryning och ända sedan mänskligheten fann möjligheten att tillverka vin av druvor för att serveras i tavernor eller värdshus som en kommersiell möjlighet.

De etymologiska rötterna till termen gästfrihet kan identifieras som medeltida latin "hospes" (gäster); "hospitari" (vara en gäst); och "hospitabilis" (sätta upp som en gäst) (American Heritage Dictionary, 2007)

Definitionen av den kommersiella moderna tidens stiliserade gästfrihet kan ses genom samhällets utveckling (Hepple, Kipps och Thomsom, 1990) genom att identifiera fyra egenskaper i dess moderna mening:

- 1) Det ges av en värd till en gäst som är bortrest.
- 2) Den är interaktiv och innebär att en leverantör och en mottagare möts.
- 3) Den består av en blandning av materiella och immateriella faktorer.
- 4) Värderna sörjer för gästens säkerhet samt psykologiska och fysiologiska komfort.





Bild 9, Källa: Leeloo Thefirst på pexels

Detta indikerar eller belyser att gästfrihet innebär en ömsesidig relation med vissa ålagda skyldigheter för gästen, men lika vice versa.

Ur ett historiskt perspektiv kan man således urskilja två typer av gästfrihet (Carol A. King - 1995 - Viewpoint - What is hospitality - Elsevier Science Vol. 14)

- 1) Privat gästfrihet: handlingar som utförs av privatpersoner gentemot privatpersoner i en privat miljö, t.ex. i hemmet.
- 2) Kommersiell gästfrihet: måltider, drycker, logi och underhållning som tillhandahålls i vinstsyfte.

Skillnaden mellan dessa två definitioner kan i vår moderna värld tyckas något suddig med tanke på förekomsten av digitala alternativ, t.ex. Airbnb och andra liknande digitala plattformar. Genom sådana plattformar för "delningsekonomi" kan enskilda via de enskilda ländernas införlivade kortfristiga lagstiftning kommersiellt hyra ut en del av och/eller alla delar av sitt hus mot en vinst.

Genom att tillhandahålla sina digitala tjänster via sin plattform erbjuder Airbnb ett



Bild 10, Källa: Företaget PhotoMIX på pexels

paradigmskifte bort från den klassiska uppfattningen av de två ovan nämnda definitionerna av gästfrihet genom att agera som mellanhand snarare än som en faktisk värd eller leverantör. På samma sätt kan denna plattform ha gått från sitt ursprungliga koncept med privat värdskap för en privatperson i en enda enhet till en mer kommersiell strategi där mottagaren/gästen inte kommer att uppleva någon mänsklig kontakt eller

värdskap annat än en digital vägledning till hur man kommer in i den hyrda enheten, eftersom fler och fler enheter som erbjuds på Airbnb endast görs via

professionella hyresvärdar med flera enheter och därmed sätter gränserna för långsiktiga bostadssökande i olika större stadsområden på global skala i fara.

På samma sätt brottas hotellbranschen också med den pågående tete-a-tete med OTA:s makt eftersom de, som i fallet med Airbnb, bara fungerar som digitala mellanhänder snarare än värdar. Oavsett vilket kan båda plattformslieferantörerna anses agera skadligt på de verkliga gästfrihetsleverantörerna på ett störande sätt.

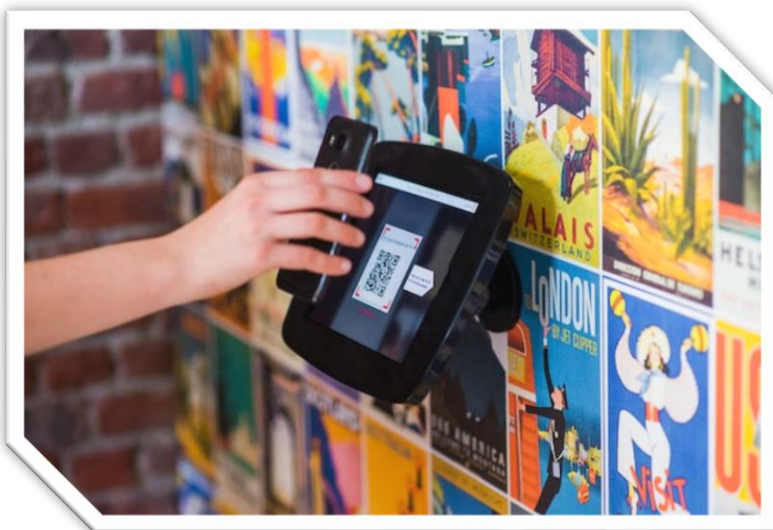


Bild 11, Källa: Proxyclick Besökarhanteringssystem på pexels

## 5. Hållbar gästfrihet

Hospitality omfattar en allomfattande terminologi som tillämpas på alla operativa affärsområden inom branschen, vilket ger en faktisk definition av hållbar hospitality, men eftersom forskningen om hållbar hospitality fortfarande är i sin linda, görs förståelsen mer kompatibel genom att använda den bredare termen "turism" som referens och fokuspunkt istället.

### HÅLLBAR TURISM

**5.1. Hållbar turism avser hållbara** metoder i och av turistnäringen. Det är en inspiration till att erkänna alla effekter av turism. Både positiva och negativa. Syftet är att minimera de negativa effekterna och maximera de positiva.

**Negativa effekter** på en destination inkluderar ekonomiskt läckage, skador på den naturliga miljön och överbeläggning för att nämna några.

**Positiva effekter** för en destination är bland annat skapande av arbetstillfällen, bevarande och tolkning av kulturarv, bevarande av vilda djur och växter, restaurering av landskap med mera.

Hållbar turism definieras av FN:s miljöprogram och FN:s världsturismorganisation som "turism som tar full hänsyn till dess nuvarande och framtida ekonomiska, sociala och miljömässiga effekter, och som tillgodoser behoven hos besökare, industrin, miljön och värdsamhällena".

Dessutom säger de att hållbar turism "avser miljömässiga, ekonomiska och sociokulturella aspekter av turismutveckling, och en lämplig balans måste upprättas mellan dessa tre dimensioner för att garantera dess långsiktiga hållbarhet" (UNEP & UNWTO, 2005).



Bild 12, Källa: Amina Filkins på pexels

## 5.2. RÅDET FÖR GLOBAL HÅLLBAR TURISM (GSTC)

**Global Sustainable Tourism Council (GSTC)** har tagit fram en rad industriella kriterier och indikatorer i ett försök att skapa en gemensam förståelse för hållbar turism som när de tillämpas i ett hotellföretag bör leda till bland annat följande:

- Ska ligga till grund för certifiering för hållbarhet

- Ska fungera som grundläggande riktlinjer för företag av alla storlekar att bli mer hållbara, och hjälpa företag att välja program för hållbar turism som uppfyller dessa globala kriterier

- Ge större marknadstillträde på den växande marknaden för hållbara produkter, och fungera som vägledning både för resenärer och resebyråer när de väljer leverantörer och program för hållbar turism.

- Hjälpa konsumenter att identifiera hållbara turistprogram och turistföretag

- fungera som en gemensam nämnare för informationsmedier för att känna igen leverantörer av hållbar turism

- hjälpa certifiering och andra frivilliga program att säkerställa att deras standarder uppfyller en allmänt accepterad grundnivå

- Erbjuda statliga, icke-statliga och privata program en utgångspunkt för att utveckla krav på hållbar turism

- Ska fungera som grundläggande riktlinjer för utbildnings- och fortbildningsorgan, såsom hotellskolor och universitet

- Demonstrera ledarskap som inspirerar andra att agera (Global Sustainable Tourism Council (GSTC), 2023).



Bild 13, Källa: Quang Nguyen Vinh på pexels

## 6. Digitalisering

Litteraturen som mäter den digitala omvandlingen är omfattande och med tanke på fenomenets komplexitet och genomslagskraft är det inte lätt att anta en entydig definition av digitalisering. (Calvino, F., Criscuolo, C., 2019)



Den mest förenklade definitionen av digitalisering finns i Oxford Learners Dictionary som ger följande allmänna definition "processen att omvandla data till digital form som enkelt kan läsas och bearbetas av en dator". (Oxford University Press, 2023).

---

**DIGITALISERING (DIGITALISERING)-**  
PROCESSEN ATT OMVANDLA DATA TILL DIGITAL FORM SOM LÄTT KAN LÄSAS  
OCH BEARBETAS AV EN DATOR.  
(Oxford University Press, 2023)

---

Men eftersom denna definition bara på ett rudimentärt sätt tar upp komplexiteten i den transformativa processen, måste man tillämpa ett mer affärsmässigt synsätt för att förstå den på djupet.

"Digitalisering är införlivandet av digital teknik i affärs- och samhällsprocesser i syfte att förbättra dem. Digitalisering är transformativ. Den förändrar hur företag interagerar med sina kunder och ofta deras intäcksströmmar". (Scrive.com, 2023). Inom näringslivet avser digitalisering därför oftast att möjliggöra, förbättra

---

### **DIGITALISERING ELLER DIGITALISERING?**

**DIGITALISERING:** Till att börja med innebär digitalisering att man skapar en digital (bits och bytes) version av analoga/fysiska saker som pappersdokument, mikrofilmsbilder, fotografier, ljud med mera. Det handlar alltså helt enkelt om att konvertera och/eller representera något icke-digitalt (andra exempel är signaler, sjukjournaler, platsdata, identitetskort etc.) till ett digitalt format som sedan kan användas av ett datorsystem av många möjliga anledningar.

Digitalisering är automatisering av befintliga manuella och pappersbaserade processer, vilket möjliggörs genom digitalisering av information; från ett analogt till ett digitalt format.

(I-SCOOP.eu, 2023)

eller omvandla antingen affärsverksamhet, funktioner, processer eller modeller genom att utnyttja digital teknik och en bredare användning och kontext av digitaliserade data, som omvandlas till intelligens och handlingsbar kunskap, med en specifik fördel i åtanke. (I-scoop.eu, 2023).

Med hjälp av IOT och Big Data kan man alltså skapa system för engagemang och system för insikt, och utnyttja digitaliserade data och processer utan att hindras eller störas av pappersarbete.

## DIGITALISERING

I korthet är "digitalisering den generiska termen för digital omvandling av samhället och ekonomin. Den beskriver övergången från en industriell tidsålder som kännetecknas av analog teknik till en tidsålder av kunskap och kreativitet som kännetecknas av digital teknik och digital affärsinnovation.

(Innolytics, 2023)

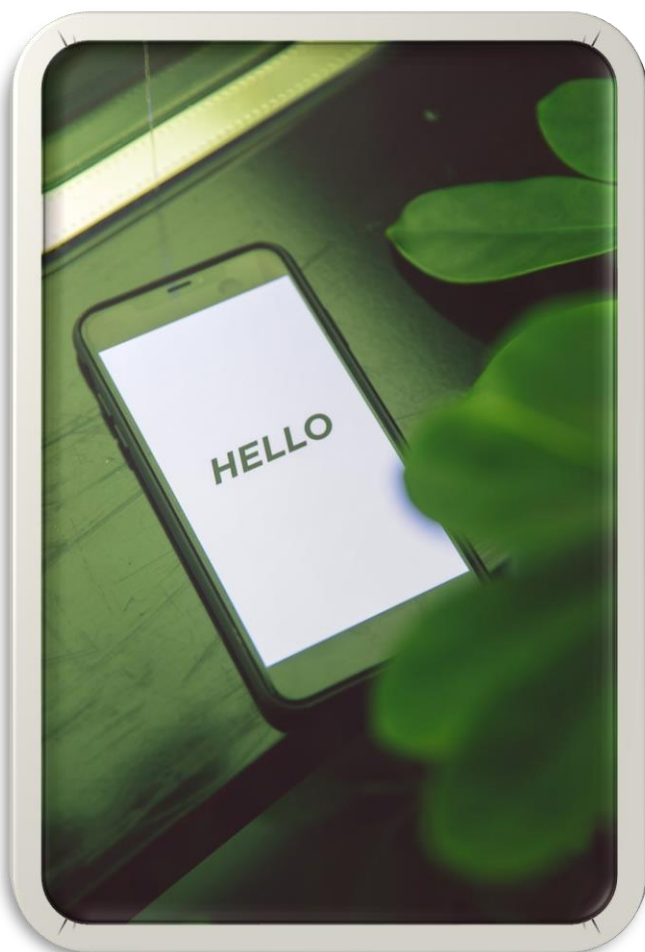


Bild 14, Källa: Polina Zimmerman på pixels.com

Digitalisering har därför även en betydelse som går utöver företagsfären genom att hänvisa till den pågående anpassningen av digital teknik till alla möjliga samhällsliga och mänskliga aktiviteter.

Digitalisering innebär därför i slutändan användning av digital teknik och data (digitaliserade och naturligt digitala) för att skapa intäkter, förbättra verksamheten, ersätta/transformera affärsprocesser (inte bara digitalisera dem) och på så sätt skapa en miljö för digital verksamhet, där digital information är kärnan.

## 7. Hållbar digitalisering

### HÅLLBAR DIGITALISERING

"Hållbar digitalisering, som för övrigt är känt som hållbar digital omvandling, **avser som begrepp processen att digitalisera ekonomin på ett långvarigt, grönt och organiskt sätt. Hållbar digitalisering syftar till att stödja och möjliggöra ... en dubbel övergång till en grön och digital ekonomi genom att bygga på dess viktigaste styrka: Innovativa små och medelstora företag och deras affärsekosystem**". (Europeiska DIGITAL-alliansen för små och medelstora företag, 2023).

Hållbar digitalisering är en process där samhällen digitaliserar sig själva på ett sätt som skyddar naturresurser, respekterar miljön och människor. Det handlar om omvandlingen av organisationer, människor och samhällen som måste ske på ett sådant sätt att de ännu inte har gjort övergången till digital teknik. (Europeiska digitala alliansen för små och medelstora företag, 2023).

I dag måste den digitala omvandlingen erbjuda lösningar under hållbarhetens paraply, dvs. den måste säkerställa en balans mellan vad det innebär att ta det steget mot uppkoppling och ekonomisk tillväxt, med omsorg om miljön och social välfärd, och skydda framtidens naturresurser. Detta är det enda sättet att tala om hållbar digitalisering. (Telefonica, 2023).

Begreppet digital hållbarhet definieras som att det omfattar ett brett spektrum av frågor och problem som bidrar till den digitala informationens livslängd. Digital hållbarhet, visas det, ger sammanhanget för digitalt bevarande genom att överväga den övergripande livscykeln, tekniska och sociotekniska frågor som är förknippade med skapandet och hanteringen av det digitala objektet. (Bradley, K., 2007, 56, 148-163.)

Införandet och användningen av hållbar digitalisering är en del av den digitala eran, som även kallas den "fjärde industriella revolutionen (4IR)" och där allt handlar om utvecklingen av ny teknik. Om man bortser från de enskilda effekterna ligger tonvikten på ekonomiska faktorer, t.ex. innovationsvinster, generering av ny försäljning och möjligheter till värdetillväxt, samtidigt som högre produktivitet och ökad effektivitet i processerna tas upp. I detta avseende är effektivitetsförbättringar avgörande för att minska resursförbrukningen. (Fuchs, H. 2019).

## 8. Verktygslåda för digitalisering av hållbar hotellverksamhet

Resonemanget och syftet med alla projekt av detta slag är att förbättra tillgången till digital utbildning och kvalifikationer för alla studenter inom hotell- och restaurangbranschen, med stöd av sammanslagning av resurser, tillhandahålla grundutbildning och/eller fortbildning för föreläsare och utbildare inom hotell- och restaurangbranschen, och ytterligare stärka nyckelkompetenserna i grundläggande och fortsatt yrkesutbildning, särskilt digital kompetens, grön kompetens och anställbarhet.

Projektet bör omfatta följande mål:

- Utveckla guideboken för digitalisering av hållbar besöksnäring för grundläggande och fortlöpande yrkesutbildningselever.

- Tillhandahålla praktiska riktlinjer "Pedagogik för hållbar digitalisering av hotellbranschen" till yrkesutbildare och coacher för grundläggande och kontinuerlig professionell hotellutbildning.

Ta fram en digital kurs "Sustainable Hospitality Digitalisation Toolkit" med undervisnings- och läranderesurser för grundläggande och kontinuerlig yrkesutbildning och professionella fältworkshops.

- Producera serier av webbseminarier för att visa hur man använder resurserna och kursen av utbildare och elever från de två perspektiven och producera recensioner om relaterade underämnena för hållbar digitalisering.

Förbättra yrkesutbildarnas kunskap om digitalisering av hotell- och restaurangbranschen och metoder för att integrera digitalisering i enheterna.

- Mobilisera socialt kapital för att öka medvetenheten och främja behovet av att förbättra den digitala kompetensen och digitaliseringskompetensen inom yrkesutbildningen för hotell- och restaurangbranschen och inom hotell- och restaurangbranschen.

- Förbättra projektdeltagarnas intellektuella kompetens och digitaliseringskompetens. (Verktygslåda för digitalisering av hållbar hotellverksamhet, Hotellskolan, 2023).



## 9. Koncept för hållbar gästfrihet och process för hållbar gästfrihet

När man definierar koncept och processer för hållbar gästfrihet måste man först och främst fundera över vad ett koncept och processer för gästfrihet består av. De kan definieras som en sammanställning av de strategiska och kreativa riktlinjerna för hur man förverkligar ett operativt gästfrihetsprojekt. Det ska sammanfoga de olika mjuka och hårda detaljerade elementen för att ge strategisk vägledning och beskriva hur och varför ett visst gästfrihetskoncept för alla relevanta intressenter, baserat på ett tydligt definierat varumärkesvärde och egenskaper.

På samma sätt måste man definiera och betona skillnaden mellan hållbarhet och ekonomisk hållbarhet, eftersom de begreppsmässigt inte nödvändigtvis är sammanflätade med varandra. Uppfattningen om ett hållbart hotellkoncept kombinerar dock de två genom att implementera dem inom ramen för den tredubbla bottenlinjen som beskrivs av John Elkington:



Figur 15, Elkington, J. Tripple Bottom Line 1

TBL består av dessa tre dimensioner som tillsammans utgör strukturen för att förstå definitionen av begreppet hållbar gästfrihet:

-Miljödimensionen (planet) består av reglering och genomförande av processer och produkter för att förbättra den egna miljöpåverkan - företagets koldioxidavtryck.

-Den sociala dimensionen (människor) handlar om hur social rättvisa och företagsstyrning definieras och följs inom enhetens verksamhet och om inkludering av

det bredare samhället och den lokala kulturen.

-Den ekonomiska dimensionen (vinst) avser det sätt på vilket enhetens företag organiserar sin position på marknaden för att aktivt utveckla sin hållbara profil genom att använda sin ekonomiska stabilitet och lönsamhet för kontinuerlig förbättring.

Hur väl du tillämpar konceptet för hållbar gästfrihet kan mätas genom de resultat du uppnår när du anpassar detta.

- Du kommer att använda dina resurser mer effektivt
- Du kommer att skapa en företagskultur som stärker dina medarbetares moral, motivation och tillfredsställelse.
- Du kommer genom hållbara initiativ att öppna en dialog med det bredare inre och yttre samhället.
- Du kommer genom hållbara affärsmetoder att förbättra din varumärkesimage och öka din intäktpotential på lång sikt.



Bild 16, Källa: Amar Preciado på pexels.com

## 10. Digitala färdigheter

Innan vi börjar är det viktigt att ta reda på vad som menas med digital, digitalisering och grön kompetens, och vi måste ta reda på vad det innebär att ha en viss kompetens.

Förståelsen av vad som definierar kompetens och de två kategorierna kan vara användbara som en ram för att identifiera om de anställda i ett specifikt sammanhang i ett specifikt företag har den kompetens som behövs för att utföra de nödvändiga uppgifterna eller om uppgradering behövs.

Med hänsyn till flera definitioner kan vi definiera färdigheter som "den förmåga som förvärfvas för att utföra en uppgift korrekt med hjälp av tid, energi och kunskap. (Skilltype.com, 2023).

Färdigheter kan delas in i två kategorier: allmänna färdigheter omfattar förmågan att delta i det dagliga arbetet på en arbetsplats (möten, självförvaltning, lagarbete

etc.) och särskilda färdigheter omfattar kunskapsbaserade funktionella färdigheter som vissa uppgifter inklusive utbildningskunskap och utbildning.

Det är viktigt att vara medveten om det europeiska fokuset på att utbilda människor. Policyer, utbildningsprogram och finansiering är avgörande i detta arbete och studenter, anställda och företag kan dra nytta av detta i sin process för att fatta rätt beslut om att förbättra arbetskraften och företagets förmåga att röra sig i en hållbar riktning.

En övergripande policy/pelare i Europeiska unionen är pelaren för sociala rättigheter.



Bild 17, Källa: Mikael Blomkvist på pexels.com



Färdigheter för jobb i en grön och digital ekonomi oavsett vilken bransch eller vilket land du bor i. Nedan hittar du en översikt över alla åtgärder som EU har vidtagit. Naturligtvis kan de överföras till länder utanför EU som en ram.

Den gröna och digitala omställningen tillsammans med demografiska trender förändrar hur vi lever, arbetar och interagerar. Vi vill se till att människor har den kompetens de behöver för att utvecklas. Kompetensagendan syftar till att förbättra relevansen av färdigheter i EU för att stärka hållbar konkurrenskraft, säkerställa social rättvisa och bygga upp vår motståndskraft. Detta görs genom 12 "åtgärder".

---

### **10.1. EN PAKT FÖR KOMPETENS**

(Europeiska kommissionen, 2020)

---

En pakt för kompetens

- Förstärkning av kompetensintelligens
- EU-stöd till strategiska nationella åtgärder för kompetenshöjning
- Förslag till rådets rekommendation om yrkesutbildning för hållbar konkurrenskraft, social rättvisa och resiliens
- Genomförandet av det europeiska universitetsinitiativet och kompetenshöjning för forskare
- Färdigheter för att stödja den gröna och digitala omställningen
- Öka antalet STEM-examinerade och främja entreprenörskap och tvärvetenskapliga färdigheter
- Färdigheter för livet
- Initiativ om individuella lärandekonton
- En europeisk strategi för mikromeriter
- Ny Europass-plattform
- Förbättra förutsättningarna för att frigöra medlemsstaternas och privata investeringar i kompetens (Europeiska kommissionen, 2020).

## 11. Färdigheter i digitalisering

Nästa fråga som dyker upp är frågan: Hur tar man reda på vilka färdigheter som krävs för olika befattningar inom hotell- och restaurangbranschen? Denna fråga kommer att behandlas i avsnittet "Digitaliseringskompetenser

Det verkar faktiskt som om Gartner inte är eniga om sin definition av digitalisering, eftersom en ny rapport från Brookings Institute citerar en helt annan definition. "Digitalisering, enligt Gartner, Inc, är processen att använda digital teknik och information för att förändra affärsverksamheten", enligt rapporten Digitalization and the American Workforce av Mark Muro, senior fellow; Sifan Liu, dataanalytiker; Jacob Whiton, forskningsassistent; och Siddharth Kulkarni, tidigare forskningsanalytiker; alla från Brookings Institution. Kulkarni är nu data science manager på Adobe. Enligt denna definition handlar **digitalisering mer om affärsverksamhet än om vare sig sociala interaktioner eller affärsmodeller - även om alla dessa begrepp naturligtvis är sammankopplade. (Blumbergs, 2018)**

Brookings rapport fokuserar i själva verket på hur digitaliseringen påverkar människor. "Digitaliseringen håller på att förändra arbetslivet", enligt rapporten. "Digital kompetens har nu blivit en förutsättning för individuell, industriell och regional framgång." (Blumbergs, 2018) När organisationer implementerar "digital teknik" - vilket i detta sammanhang verkligen betyder datorer och annan informationsteknik - förändras människors jobb. Tänk dig till exempel fabriksarbetare som lägger hammare och svarvar på hyllan och i stället använder datorstyrd utrustning. Enligt Brookingsrapporten är en sådan förändring kärnan i digitaliseringen.

Automatisering är en viktig del av digitaliseringen, oavsett om det handlar om att förändra arbetsroller eller affärsprocesser i allmänhet. För många människor handlar digitalisering faktiskt främst om sådana processer. "Digitalisering ... ökar processeffektiviteten och förbättrar datatransparensen, och naturligtvis bör det bidra till att öka din topplinje", förklarar Georg Tacke, VD, och Annette Ehrhardt, Global Head of Communications & Marketing Senior Director, Simon-Kucher & Partners. "Om du driver en onlineplattform kan ditt företag redan vara digitaliserat till 80 procent, och du kan öka effektiviteten eller skapa mer kundvärde genom att gå de återstående 20 procenten av vägen." I det här exemplet är implementeringen av tekniken bakom en sådan onlineplattform inte digitaliseringssteget i sig - det handlar om att flytta affärsprocessen till en sådan plattform. Det verkar därför som att Gartners definition som knyter digitalisering till affärsverksamhet är korrekt, eftersom sådan verksamhet består av affärsprocesser som digital teknik kan omvandla. (Blumbergs, 2018)

**Digital omvandling: Bortom digitaliseringen**

**Digitalisering är dock något helt annat än digital transformation.**

**En organisation kan genomföra en rad digitaliseringsprojekt, allt från att automatisera processer till att utbilda anställda i datoranvändning. Digital transformation är däremot inte något som företag kan genomföra som projekt. Istället avser denna bredare term den kunddrivna strategiska affärsomvandlingen som kräver övergripande organisatoriska förändringar samt implementering av digital teknik. (Blumbergs, 2018)** Digitala transformationsinitiativ omfattar vanligtvis flera digitaliseringsprojekt, men chefer som tror att digital transformation bara handlar om digitalisering gör ett stort strategiskt misstag. **I själva verket innebär digital transformation att organisationen måste bli bättre på att hantera förändringar överlag, vilket i princip gör förändring till en kärnkompetens när företaget blir kunddrivet från början till slut. Sådan flexibilitet underlättar pågående**

digitaliseringskompetenser som krävs för kvalifikationer inom hotell- och restaurangbranschen (inklusive kulinarisk konst)". Först måste vi ta reda på vilken typ av kompetens som omfattas av digital, digitalisering och grön. Digital kompetens och digitaliseringskompetens är svåra att definiera eftersom många olika uppfattningar dyker upp när man försöker hitta en gemensam förståelse. En ledtråd kan hittas i Jason Bloombergs artikel:

## 12. Gröna färdigheter

Att komma fram till en definition av grön kompetens är också nästan omöjligt. Ett sätt att förstå gröna färdigheter är att titta på hur UNIDO (United Nations Industrial Development Organization) definierar det. (Arthur Charles, 2022).

Fyra grupper av arbetsuppgifter som är särskilt viktiga för gröna yrken:

### ARBETSUPPGIFTER SOM ÄR SÄRSKILT VIKTIGA FÖR GRÖNA YRKEN:

INGENJÖRSMÄSSIGA OCH TEKNISKA FÄRDIGHETER  
 VETENSKAPLIGA FÄRDIGHETER  
 FÄRDIGHETER I OPERATIV LEDNING  
 FÄRDIGHETER I ÖVERVAKNING (Arthur Charles, 2022)

- **Ingenjörsmässiga och tekniska färdigheter:** hårda färdigheter som omfattar kompetens inom design, konstruktion och bedömning av teknik som vanligtvis behärskas av ingenjörer och tekniker. Denna kunskap behövs för ekobyggnader, utformning av förnybar energi och energibesparande forsknings- och utvecklingsprojekt (FoU).
- **Vetenskapliga färdigheter: färdigheter som** härrör från breda kunskapsområden som är nödvändiga för innovationsverksamhet, t.ex. fysik och biologi. Dessa färdigheter är särskilt efterfrågade i varje steg i värdekedjorna och inom försörjningssektorn, som tillhandahåller grundläggande bekvämligheter som vatten, avlopp och elektricitet.
- **Färdigheter i operativ ledning:** kunskap om förändringar i organisationsstrukturen som krävs för att stödja miljövänliga aktiviteter och en integrerad syn på företaget genom livscykelhantering, lean production och samarbete med externa aktörer, inklusive kunder. Sådana färdigheter är viktiga för t.ex. försäljningsingenjörer, klimatförändringsanalytiker, hållbarhetsspecialister, hållbarhetschefer och transportplanerare.
- **Övervakningskompetens:** tekniska och juridiska aspekter av affärsverksamhet som i grunden skiljer sig från ingenjör- eller vetenskapsområdet. De avser färdigheter som krävs för att bedöma efterlevnaden av tekniska kriterier och rättsliga normer. Exempel är miljöinspektörer, kärnkraftsövervakningstekniker, chefer för räddningstjänster och juridiska assistenter.

Utöver dessa färdigheter anses även en rad mjuka färdigheter bli allt viktigare, inte bara för gröna färdigheter utan generellt för "framtidens färdigheter",

inklusive de som krävs för den fjärde industriella revolutionen. **Färdigheter som rör designtänkande, kreativitet, anpassningsförmåga, motståndskraft och till och med empati anses vara avgörande.**

Det är dock viktigt att komma överens om en gemensam förståelse för den specifika verksamheten för att kunna röra sig i samma riktning på alla avdelningar. (Deloitte, 2022).

## **13. Digitaliseringskompetens som krävs för kvalifikationer inom hotell- och restaurangbranschen, inklusive kulinarisk konst**

Nästa fråga som dyker upp är frågan: Hur tar man reda på vilka färdigheter som krävs för olika jobb inom hotell- och restaurangbranschen?

### **13.1. ESCO (EUROPEAN SKILLS, COMPETENCES, QUALIFICATIONS AND OCCUPATIONS) ÄR DEN EUROPEISKA FLERSPRÅKIGA KLASSIFICERINGEN AV FÄRDIGHETER, KOMPETENSER OCH YRKEN.**

Vad är ESCO? ESCO (European Skills, Competences, Qualifications and Occupations) är den europeiska flerspråkiga klassificeringen av färdigheter, kompetenser och yrken.

ESCO fungerar som en ordbok som beskriver, identifierar och klassificerar yrken och färdigheter som är relevanta för EU:s arbetsmarknad och utbildning. Dessa begrepp och relationerna mellan dem kan förstås av elektroniska system, vilket gör det möjligt för olika onlineplattformar att använda ESCO för tjänster som att matcha arbetssökande till jobb på grundval av deras kompetens, föreslå utbildningar för personer som vill omskola sig eller höja sin kompetens etc. (Europeiska kommissionen, 2023)

ESCO innehåller beskrivningar av 3008 yrken och 13 890 färdigheter kopplade till dessa yrken, översatta till 28 språk (alla officiella EU-språk plus isländska, norska, ukrainska och arabiska). Syftet med ESCO är att stödja jobbrörlighet i hela Europa och därmed en mer integrerad och effektiv arbetsmarknad genom att erbjuda ett "gemensamt språk" för yrken och färdigheter som kan användas av olika intressenter inom sysselsättning och utbildning. (Europeiska kommissionen, 2023)

Digitaliseringen innebär många möjligheter för företag och yrkesverksamma inom hotell- och restaurangbranschen - möjligheterna ökar med tiden eftersom kunderna välkomnar användningen av teknik och allt oftare ser den som en win-win-affär som inte bara håller kostnaderna nere utan också ger mervärde till



kundupplevelsen och gör kundresan smidigare och mer effektiv. Exempel kan vara hotell som använder AR för att informera sina kunder om lokala sevärdheter, transport eller restaurangvägledning eller receptionslös incheckning. Därför är det nödvändigt att utveckla kompetens inom digital hospitality, och det kommer att bli allt viktigare. (Carlisle, S., Ivanov, S., Dijkmans, C., 2021).

"När dessa mer digitalt kunniga turister kommer in på resemaknaden kan företagen hålla kontakten med sina kunder, spåra deras preferenser över tid (Buhalis et al., 2019) och bygga upp nära relationer och lojalitet" (Asperen et al., 2018).

Tekniken erbjuder unika lösningar för restauranger att differentiera sig och för ägare att driva sina verksamheter mer effektivt. I sin tur ger det mer tid och energi att fokusera på att ge gästerna mer unika matupplevelser. Big data kan också ge gästinsikter som gör det möjligt för hotell och restauranger att anpassa sina erbjudanden på ett mycket mer kundcentrerat sätt.

**Företag som restauranger inom besöksnäringen drar stor nytta av digitaliseringskompetens. Digitalisering innebär användning av hållbara och effektiva metoder som hjälper till att stödja en organisations marknadsposition, förbättra kundservicen, förenkla bokningsprocessen och öka antalet bokningar.** (De Peuter-Rutten, J., 2023).

**Det är mycket svårt att svara på exakt vilka färdigheter som är de viktigaste och mest relevanta att behärska. Men enligt en stor studie med blandade metoder av den europeiska turistnäringen med 1668 respondenter, inkluderar viktiga digitala färdigheter marknadsföring och kommunikation online, sociala medier, MS Office, operativsystem och färdigheter för att övervaka online-recensioner.** (Carlisle, S., Ivanov, S., Dijkmans, C., 2021).

**Digital kompetens kan vara allt från så enkelt som att följa digitala nyheter och ha en ökad social närvaro på SOME-plattformar till mer tekniska kompetenser som sakernas internet, big data, Covid-19-drivna beröringsfria lösningar inom beställning och betalning, bords- eller rumsreservationssystem, leveransappar, mobilintegration, QR-koder, SEO, CRM, automatiserade inköpssystem, förstärkt verklighet.** (EHL Insights, 2023).

Olsen et al (2014, s. 568) fann att företag investerar i insamling och mätning av kunddata men att få resurser används för att använda data för att optimera organisationen och dess tjänster, och de hävdar att intern kunskapsdelning kan bidra till att lösa detta problem. (Carlisle, S., Ivanov, S., Dijkmans, C., 2021)

Flera experter inom besöksnäringen har föreslagit en allmän lista över vilka digitaliseringskompetenser som sektorn bör sträva efter att uppnå. Det måste dock sägas att det kan vara svårt och till och med kontraproduktivt att hävda att man kan komma med en uppsättning generaliserbara kompetenser som alla aktörer inom hotell- och restaurangsektorn behöver ha eftersom de olika marknads-, organisations- och kulturella sammanhang som hotell- och restaurangaktörer verkar i skiljer sig åt. En av de kompetenser som har betonats flera gånger inom turismen på den postmoderna arbetsplatsen är **den självlärande kompetensen**: "Denna färdighet är nödvändig för att hantera kontinuerliga digitala innovationer och flexibilitet inför ständig förändring och utbildning. **(Denna färdighet inkluderar permanent utbildning, anpassningsförmåga och flexibilitet).**" (Touroogle Company, 2022).

Det är intressant att notera att citatet argumenterar för att digitalisering ska förstås som en konstant process. Det är därför som hospitality managers måste prioritera ständiga resurser och uppmärksamhet på digitaliseringen av sina organisationer. Många modeller för förändringshantering ser förändring som en tillfällig process med en början och ett slut. Det kan dock vara bättre att byta till modeller för förändringshantering som ser förändring som något - en permanent

---

### 13.2.DE MEST FRAMTRÄDANDE NYA KOMPETENSERNA SOM KRÄVS I DET NYA KONCEPTET FÖR TURISTNÄRINGEN

---

del av att göra digitala affärer.

De mest framträdande nya kompetenserna som krävs i det nya konceptet för turistnäringen är:

- 1. Sjävlärande kapacitet;** Denna färdighet är nödvändig för att hantera kontinuerliga digitala innovationer och flexibilitet inför ständig förändring och utbildning. (Denna färdighet omfattar permanent utbildning, anpassningsförmåga och flexibilitet).
- 2. Färdigheter för att bedriva e-handel:** Innehåller alla nödvändiga färdigheter för varumärkesprofilering, marknadsföring, distribution, datainsamling och analys online.
- 3. Ha en god förståelse för teknik för artificiell intelligens, virtuell verklighet och förstärkt verklighet inom alla turistsektorer.**
- 4. Andra färdigheter som behövs i branschen är storytelling, kreativitet och att skapa en unik kundupplevelse. (Touroogle Company, 2022).**

Det bör påpekas att yrkesspecifik kunskap (om attraktioner, hotell, mat) fortfarande krävs. (Touroogle Company, 2022).

World Economic Forum (2016) konstaterar att de mest efterfrågade yrkena inte fanns för tio eller ens fem år sedan i många länder. Idag har turismhantering blivit oskiljaktig från teknik och kommunikation, och tillgången till lämpliga digitala färdigheter i turismorganisationer är avgörande. (Touroogle Company, 2022).

IKT-integration i beslutsprocesser på hög nivå är fortfarande sällsynt i många turismorganisationer. (Touroogle Company, 2022).

Företagens ökande datamängder när det gäller antalet kanaler, volym, hastighet och variation har skapat ett stort behov av kompetensutveckling.

Digitaliseringen av hela turismekosystemet kommer att hjälpa verksamheten att bygga motståndskraft i en post-COVID-19-era. För de turistsektorer som strävar efter automatisering kan personalnedskärningar allvarligt skada turistupplevelsen och minska tillfredsställelsen samtidigt som kostnaderna minskar. (Touroogle-företaget, 2022).

Utmaningen är hur vi kan använda teknik inom turistnäringen för att få ut det bästa resultatet. Med tanke på besöksnäringens karaktär verkar det osannolikt att teknik kan ersätta mänsklig arbetskraft, men det kan påverka deras arbetsform. (Touroogle Company, 2022).

Rese- och turistindustrin är en av de branscher där interaktionen med konsumenten är viktigast. Tekniska framsteg gör det möjligt för turismorganisationer att lära känna sina kunder bättre. (Touroogle Company, 2022).

Slutligen bör det noteras att varje turismorganisation måste göra en digital omvandling bortsett från sina långsiktiga policyer och program. (Touroogle-företaget, 2022).

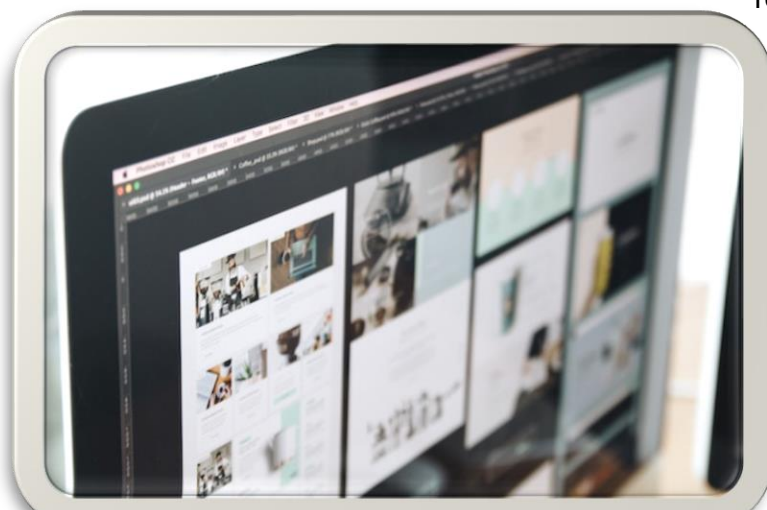


Bild 18, Källa: Tranmautritam på pexels.com

Den digitala transformationsstrategin i organisationer bör uppmärksamma att reformera organisationskulturen, optimera processerna genom att utbilda anställda inom turistnäringen och

implementera mer flexibla tillvägagångssätt. (Touroogle Company, 2022).

## 14. Förbättrade digitala färdigheter och kompetenser för den digitala omvandlingen: Handlingsplan för digital utbildning 2021-2027

I alla fall av digital transformation är det viktigt att undersöka om aktuell teori stämmer överens med verkligheten eller om det finns ett glapp och att inte bara undersöka de digitala medierna utan också hur den exakta fallspecifika användargruppen interagerar med medierna. För att förstå digitaliseringen måste vi studera användarna. "Kunderna ser inte mobiltelefonen som en kanal. För dem är mobiltelefoner en livsstil." (Brian Solis, 2016)

De flesta hotell- och restauranganställda kan inte bara se de tydliga bevisen på att många externa marknadsförändringar och utvecklingar är digitalt drivna, de kan också uppleva de omedelbara effekterna på sin egen praxis på sin egen arbetsplats och hur det idealiskt förenklar processer. Under Covid-19 införde restauranger fler QR-koder som ersatte tryckta menykort. Förutom att förhindra spridningen av Covid-19 har detta tydliga fördelar ur ett företagsperspektiv, till exempel enklare ändringar och uppdateringar av menyer eftersom det kan göras digitalt utan att behöva skriva ut nya menyer. Den digitala omvandlingen har tydliga ekonomiska fördelar för restaurangen eftersom elkostnaderna begränsas när gästerna använder sina egna smarta telefoner - om de inte laddar dem på restaurangen. Dessutom har den tydliga hållbara fördelar genom färre utskrifter. För att vara digitalt hållbara måste restaurangerna dock överväga att köpa grön el från sin leverantör. (Intelity, 2016)

"För några år sedan ersatte InterContinental Hotels helt tryckta biblar med digitala versioner som laddats på Kindle-läsare. På lång sikt kan detta visa sig vara mycket effektivt. Gästerna kan få tillgång till en mängd olika läsmaterial från enheterna för utökade underhållningsalternativ snarare än att köpa och ersätta nya böcker." (Intelity, 2016)

Europeiska centrumet för utveckling av yrkesutbildning (Cedefop, 2018) konstaterar att tekniska förändringar är den viktigaste drivkraften bakom organisationsförändringar. **Enligt Cedefops "European skills and jobs survey" behöver cirka 85 % av alla jobb i EU åtminstone en grundläggande digital kompetensnivå. Det är dock inte tillräckligt att bara fokusera på digitala färdigheter. Det krävs också i allt högre grad en**

**kombination av kognitiva och socioemotionella färdigheter, såsom samarbets-, inlärnings- och kommunikationsförmåga (Cedefop, 2018, s. 13).**

Inom organisationskommunikation står begreppet organisationers kommunikativa konstitution (CCO) i centrum för en växande teoretisk förståelse. CCO-forskningen bygger på idén att kommunikation inte bara är ett instrument, och att organisationer uppstår i och upprätthålls och omvandlas av kommunikation. (Schoeneborn, D., Vásquez, C., 2017).

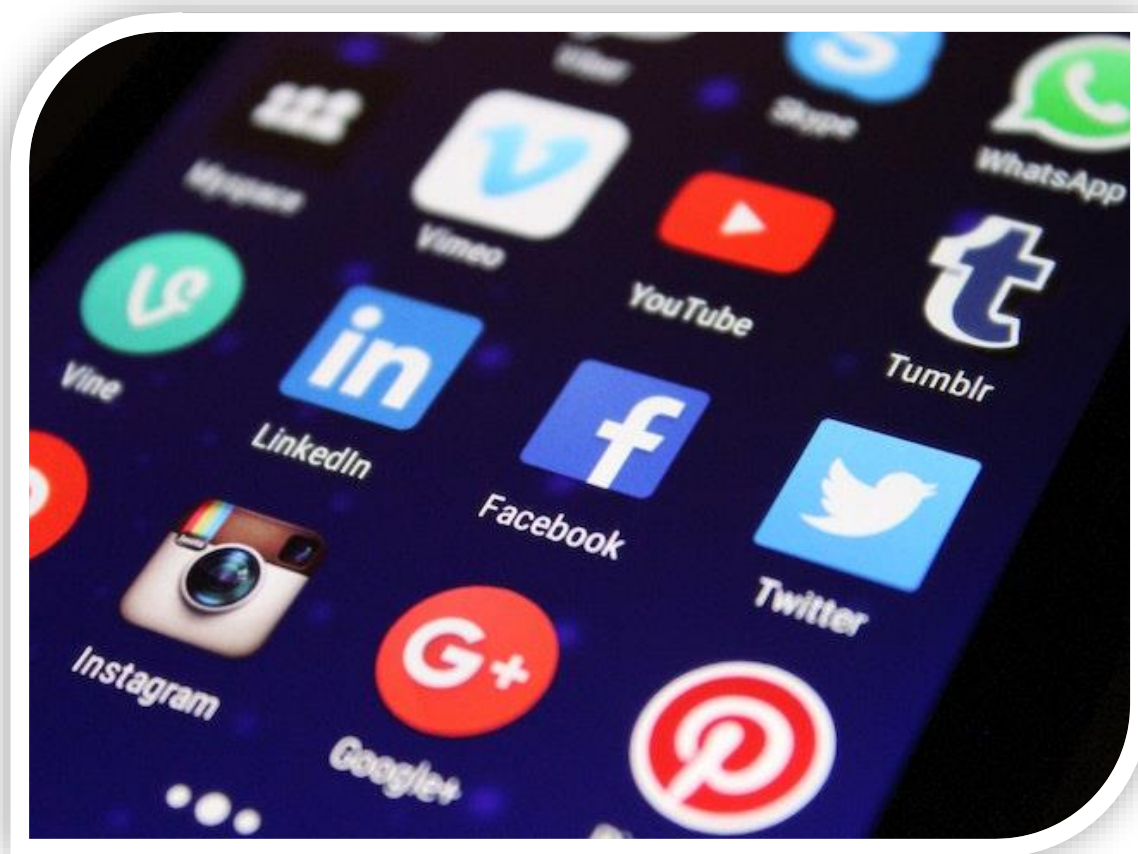
I likhet med CCO kan man hävda att hotell- och restaurangbranschen växer fram i, upprätthålls och omvandlas av den digitala omvandlingen av arbetet. Detta innebär att förbättrad digital kompetens inte bara innebär förbättrade verktyg och instrument utan även tankesätt, perspektiv och processer. Digitala omvandlingar är inte begränsade till isolerade verktyg och funktioner utan erbjuder en formativ möjlighet att omforma hela begreppet organisation och gästfrihet som vi känner det. (Busulwa, R., Pickering, M., Mao, I., 2022).

Digital transformation är en stark kraft eftersom den har en konstituerande effekt, vilket innebär att den inte är begränsad till att omvandla hotellverktyg utan också har potential att omvärdera och återskapa alla hotellområden och även hotellens tankesätt. För att förklara kraften och vikten av digital transformation kan det vara bra att ta hänsyn till den socialkonstruktionistiska synen på organisationen där (digital) kommunikation (om)konstruerar uppfattningen av organisationen. På samma sätt som digital kommunikation och digitala transaktioner utbyter information, formar de också hotell- och restaurangorganisationen. Den digitala omvandlingen förändrar gästfrihetsaktörernas roller och uppgifter i allt från vem som tar emot beställningar på McDonalds och vem som gör incheckningen på flygplatsen till vem som kör tunnelbanan. (Busulwa, R., Pickering, M., Mao, I., 2022).

Denna digitala omvandling av besöksnäringen har åtminstone två uppenbara konsekvenser för företagen. Företagen kan antingen minska kostnaderna för anställda eller överföra den anställdes roll och ge den anställda frihet att utföra en annan uppgift som ännu inte kan ersättas av robotar. Mycket av förändringen och innovationen inom de flesta sektorer, marknader och organisationer kommer från digital omvandling. För att ge några exempel från hotellbranschen, tänk bara på OTA:er som hotels.com, booking.com och trip.com eller Airbnb, Uber, Trustpilot.com och Tripadvisor.com. Exempelen visar att nykomlingar inom besöksnäringen verkar dra nytta av sin digitala kompetens och alla möjligheter i mycket högre grad än befintliga företag. Man skulle kanske kunna hävda att nykomlingar på marknaden experimenterar mer med sina digitala färdigheter än

redan etablerade företag som förlitar sig på äldre affärsmodeller och vanor. Kanske uppfattar befintliga företag digitaliseringen som för svår att anamma fullt ut på grund av alla förändringar den medför, medan nya företag inte har en befintlig grund och därmed måste bygga allt från grunden och på så sätt uppfattar digital transformation mycket mer positivt med ett högre intresse för en konstitutiv förståelse av digital transformation och organisationsförhållande.

"För att effektivt kunna leverera på detta digitala transformationsimperativ krävs nya eller förbättrade organisationsfunktioner som digital innovation (se t.ex. Warner och Wäger, 2019; Nambisan et al., 2017), digitalt kundengagemang (se t.ex. Eigenraam et al., 2018), digital kundupplevelsehantering (se t.ex. Weill och Woerner, 2013) med mera." (Busulwa, R., Pickering, M., Mao, I., 2022).



Figur 19, Källa: Pixabay på pexels.com



## 15. Utveckling av digital kompetens för anställningsbarhet inom besöksnäringen: Engagera och stödja intressenter med hjälp av DigComp 2.0, 2.1, 2.2.

Att gå med i DigComp-relaterade Communities of Practice (CoPs):

Det finns två CoP för att stödja genomförandet av DigComp i medlemsstaterna - **DigComp CoP och CoP för certifiering av digital kompetens.**

Värd för båda är All Digital, som erbjuder olika intressepunkter för DigComp, från policy, forskning, utbildning och fortbildning till anställbarhet och utveckling av mänskliga resurser, integrationsprojekt och annat. DigComp CoP och Digital Skills Certification CoP arrangeras av All Digital. CoP:erna är kostnadsfria och öppna för alla intressenter att delta i.

DigComp publicerades första gången 2013, som en referensram för att stödja utvecklingen av digital kompetens hos individer i Europa. DigComp beskriver vilka kompetenser som behövs idag för att använda digital teknik på ett säkert, kritiskt, samarbetsvilligt och kreativt sätt för att uppnå mål relaterade till arbete, lärande, fritid, inkludering och deltagande i vårt digitala samhälle. (Europeiska kommissionen, 2018).

Hantering av intressenter och engagemang erbjuder en stor mängd resurser att utnyttja om företagen kan motivera intressenterna att delta i värdeskapandeprocessen. Här hjälper det att vara ett syftesdrivet företag, att ha en övertygande orsak vid sidan av vinsten. Hållbarhet lämpar sig väl för att vara den faktor som engagerar intressenterna. Forskning bland millenniegenerationen visar att de är mycket motiverade av hållbarhet och att de har ett starkt intresse av att stärka den gröna agendan. **"87% [av millenniegenerationen] skulle vara mer lojala mot ett företag som hjälper dem att bidra till sociala och miljömässiga frågor."** (Fischer, D., 2018).

Millenniegenerationen är digitalt födda, vilket innebär att de är vana vid att söka information om olika frågor via smarta telefoner, och de kommer att ha internet och sociala medier till sitt förfogande för att dela med sig av hållbarhetsbrister och luckor som de kan identifiera hos företag som försöker grönsvälta sig. "Företag måste vara försiktiga med att helt enkelt välja ett socialt problem för att det ska se bra och meningsfullt ut på deras webbplats." (Fischer, D., 2018).



Den snabba digitaliseringen är problematisk eftersom den försvårar strategisk planering och linjär strategisering. "Digitalisering och Web 4.0 omdefinierar jobb och skapar också nya, vilket kräver nya kompetenser och färdigheter (Hsu, 2018). Detta leder till den viktiga frågan om hur digitala färdigheter i turismorganisationer täcks för närvarande och vilka förväntningar som finns för framtiden." (Carlisle, S., Ivanov, S., Dijkmans, C., 2021).

Organisationer och arbetstagare måste anpassa sig och även det är i många fall inte tillräckligt eftersom många organisationer och jobb helt enkelt inte kommer att finnas inom en snar framtid. (Carlisle, S., Ivanov, S., Dijkmans, C., 2021).

Ett sätt att göra organisationen mer hållbar kan vara att utveckla digital kompetens. Detta kräver en organisationsstruktur och arkitektur som inte bara stöder anställda utan också organisationens viktigaste intressentgrupper och gör det möjligt för intressenter att arbeta tillsammans på samma digitala plattformar. (Carlisle, S., Ivanov, S., Dijkmans, C., 2021).

"Enligt Langford et al (2019) bör framtiden för reseupplevelsen vara en sömlös blandning av talang och teknik där maskiner får i uppgift att göra mer av det datorbaserade arbetet, vilket frigör människor för att ge bättre serviceupplevelser och mer meningsfulla kontakter och gör det möjligt för stora företag att interagera med sina kunder på liknande sätt som små företag som verkligen känner sina kunder." (Carlisle, S., Ivanov, S., Dijkmans, C., 2021).

Begreppet postmodern organisation innebär att arbete allt oftare inte bara sker internt i organisationen. Gränserna för vad vi kallar organisationen har blivit mycket suddigare och otydligare eftersom värdeskapande i allt högre grad sker i en nätverksstrukturerad samskapandeprocess med intressenter som inte är begränsad till organisationens tidigare gränser. Det digitala nätverket ger möjlighet att koppla samman, stärka och strukturera värdeskapandeprocessen mellan organisationens viktigaste intressenter. En av utmaningarna med att utveckla digital kompetens bland intressenterna är dock stordriftsfördelarna, eftersom mindre intressenter ibland avstår från att bygga upp digital kompetens och digitala system på grund av sin begränsade storlek och omfattning.

Under de senaste åren verkar den unga generationen av hotellstudenter och yrkesverksamma ha institutionaliserat användningen av digitala produkter och anammat en digital livsstil. Om denna uppfattning är sann stödjer det deras egen anställbarhet eftersom det kan hävdas att de kan närma sig arbetet med ett mer digitalt tankesätt. Men enligt artikeln med titeln Self-confidence and digital proficiency av Gómez et al, "finns det inga bevis för de sociologiska och biografiska faktorer som påverkar individernas självuppfattning om sin digitala



Figur 20, Källa: Anna Shvet på pexels.com

kompetensnivå, särskilt bland unga människor, eftersom denna generationsgrupp generellt förknippas med en hög digital kompetensnivå." (Gomez, Orti, Kuriz, 2022).

I uppsatsen påpekas att hemundervisning under Covid-19 avslöjade ett allmänt ojämlikt gap mellan unga människors ganska höga självuppfattning om sina digitala kompetenser och deras faktiska verkliga digitala kompetenser. För att kunna vårda och bygga upp digitalt självförtroende måste vi först försöka förstå att bristen på digitalt självförtroende innebär att människor känner sig sårbara och osäkra. **Enligt Gómez et al "förmedlas digital sårbarhet av förvärvade kulturella mönster över användningen av teknik."** (Gomez, Orti, Kuriz, 2022).

## 16. Utveckling av självförtroende avseende gröna, digitala och digitaliseringsfärdigheter

**Självförtroende kan definieras som "en känsla av tillit till ens förmågor, kvaliteter och omdöme"** (Oxford University Press, 2023). Det är därför rimligt att hävda att det är grundläggande med en viss nivå av självförtroende för att fungera professionellt eftersom hotellyrket kräver att dess yrkesverksamma kan använda sina förmågor, kvaliteter och omdöme i många situationer, till exempel att betjäna gäster och fatta beslut i en hotellreception. En typisk blind fläck och missförstånd kan vara att en hotell- och restauranganställd kan ha ett gott allmänt självförtroende och samtidigt sakna självförtroende inom gröna, digitala och digitaliseringsfärdigheter.

Det finns många förklaringar till detta, en är att gröna, digitala och digitaliseringsfärdigheter tidigare i de flesta fall inte har varit en central del av läroplanen för hotellutbildningar eller hotellpraxis, vilket innebär att både organisationer och yrkesverksamma har varit tvungna att anpassa sina rutiner och praxis, vilket kräver tid, tålamod och resurser som ofta saknas i en effektiv hotellmiljö som präglas av högt tempo och snabba förändringar.

Den snabba organisationsmiljön är inte det enda inlärningshindret och utmaningen för självförtroendet. Den snabba utvecklingen och snabba förändringen av digitala kompetenser innebär också att dagens nödvändiga digitala kompetenser snabbt blir föråldrade av kraven i morgondagens verklighet, vilket kan motivera ledningen att investera i digital teknik och digitala färdigheter och anställda att investera sin tid och sina ansträngningar i det gröna och digitala området i deras arbetsområde. Den höga nivån av turbulens kan få hotell- och restauranganställda att avstå från att vilja arbeta med digitalisering och därmed förlora självförtroendet.

Liksom digital kompetens är grön kompetens också en del av det som kan definieras som ett komplicerat problem eller utmaning på grund av bristen på enkla lösningar och strategier. Grön kompetens är en del av ett mycket komplext område eftersom hållbarhet är svårt att isolera. Ofta har det många konsekvenser som kan vara svåra att förutsäga och förutse. Fler och fler yrkesverksamma har nu insett att den gröna och digitala utvecklingen är här för att stanna och inte kan ignoreras. Att inse att detta turbulenta och snabba förändringsperspektiv är här för att stanna innebär att hotell- och restaurangbranschen måste acceptera att de måste anamma digitaliseringen inte som ett slutresultat utan mer som en evig process, rörelse och organisatorisk livsstil.

Därför kan man hävda att för att bygga upp ett bättre självförtroende måste eleverna och deras lärare och chefer acceptera detta:

1. Det faktum att den gröna och digitala trenden är ett tåg som man måste hoppa på ju förr desto bättre.
2. Att ett fokus på processen snarare än slutresultatet kan bidra till att skapa mer självförtroende bland hotell- och restaurangpersonal.



Bild 21, Källa: Manuel Geissinger på pexels.com

## 17. Kompetensram för digitalisering av hållbar besöksnäring för besöksnäringsspecialister

I DigComp beskriver 5 kompetensområden vad den digitala kompetensen innebär. De är följande: Informations- och datakunskap; Kommunikation och samarbete; Skapande av digitalt innehåll; Säkerhet; och Problemlösning. (DigComp, 2023). DigComp-ramverket är mycket detaljerat och syftar till åtta nivåer av kompetens. Författarna till boken utformade **kompetensramverket Sustainable Hospitality Digitalisation Competence Framework for Hospitality Specialist** med fokus på digitalisering av hållbar gästfrihet. Nedan följer en sammanfattande genomgång av de fem fokusområdena.

Tabell 3: Kompetensram för digitalisering av hållbar hotellverksamhet för hotellspecialister  
På grundval av DigComp 2.2 (2023)

**Informations- och datakunskap**

Att formulera informationsbehov, att lokalisera och hämta digitala data, information och innehåll för hållbar digitalisering av besöksnäringen.

Att bedöma relevansen av källan och dess innehåll för digitalisering av hållbar hotellverksamhet.

Att lagra, hantera och organisera digitala data, information och innehåll för en hållbar digitalisering av hotell- och restaurangbranschen.

**Kommunikation och samarbete**

Att interagera, kommunicera och samarbeta genom digital teknik och samtidigt vara medveten om kulturell och generationsmässig mångfald för hållbar gästfrihet och digitalisering av den

Att delta i samhället genom offentliga och privata digitala tjänster och deltagande medborgarskap för hållbar gästfrihet och digitalisering av den.

Att hantera sin egen och organisationens digitala närvaro, identitet och rykte för en hållbar digitalisering av besöksnäringen

**Skapande av digitalt innehåll**

Skapa och redigera digitalt innehåll för hållbar hotellverksamhet och digitalisering av den.

Att förbättra och integrera information och innehåll i en befintlig kunskapsmassa och samtidigt förstå hur upphovsrätt och licenser ska tillämpas för hållbar gästfrihet och digitalisering av den.

Kunna ge begripliga instruktioner för ett datorsystem på ett hotellföretag för digitalisering av hållbar hotellverksamhet.

**Säkerhet**

Att skydda enheter, innehåll, personuppgifter och integritet i digitala miljöer inom hotell- och restaurangbranschen för en hållbar digitalisering av hotell- och restaurangbranschen.

Att skydda fysisk och psykisk hälsa och att vara medveten om digital teknik för socialt välbefinnande och social integration inom hotell- och restaurangbranschen för hållbar hotell- och restaurangverksamhet och digitalisering av denna.

Att vara medveten om den digitala teknikens miljöpåverkan och dess användning för en hållbar digitalisering av besöksnäringen.

**Problemlösning**

Identifiera behov och problem samt lösa konceptuella problem och problemsituationer i digitala miljöer för hållbar digitalisering av besöksnäringen

Att använda digitala verktyg för att förnya processer och produkter för en hållbar digitalisering av besöksnäringen

Att hålla sig uppdaterad med den digitala utvecklingen för en hållbar digitalisering av hotellbranschen.



Tabell 4: 1.1 SÖKNING OCH FILTRERING AV DATA, INFORMATION OCH DIGITALT INNEHÅLL för hållbar digitalisering av besöksnäringen På grundval av DigComp 2.2 (2023)	
DIMENSION 1 KOMPETENSOMRÅDE	DIMENSION 2 KOMPETENS
1.INFORMATIONSOCH DATAKUNSKAP	1.1 BLÄDDRA , SÖKA OCH FILTRERA DATA, INFORMATION OCH DIGITALA INNEHÅLL för hållbar digitalisering inom hotellbranschen  Att formulera informationsbehov och att söka efter data, information och innehåll i digitala miljöer, få tillgång till dem och navigera mellan dem. Att skapa och uppdatera personliga sökstrategier för att säkerställa en hållbar digitalisering av besöksnäringen.

Tabell 5: 1. 2UTVÄRDERING AV DATA, INFORMATION OCH DIGITALT INNEHÅLL På grundval av DigComp 2.2 (2023)	
DIMENSION 1 KOMPETENSOMRÅDE	DIMENSION 2 KOMPETENS
1.INFORMATIONSOCH DATAKUNSKAP	1.2UTVÄRDERA DATA, INFORMATION OCH DIGITALT INNEHÅLL för hållbar digitalisering av hotellbranschen  Att analysera, jämföra och kritiskt utvärdera trovärdigheten och tillförlitligheten hos källor till data, information och digitalt innehåll, att analysera, tolka och kritiskt utvärdera data, information och digitalt innehåll för att säkerställa en hållbar digitalisering av besöksnäringen

Tabell 6: 1.3 HANTERING AV DATA, INFORMATION OCH DIGITALT INNEHÅLL för hållbar digitalisering av hotellbranschen På grundval av DigComp 2.2 (2023)	
DIMENSION 1 KOMPETENSOMRÅDE	DIMENSION 2 KOMPETENS
1.INFORMATIONSOCH DATAKUNSKAP	1.3 HANTERING AV DATA, INFORMATION OCH DIGITALT INNEHÅLL för hållbar digitalisering av hotellbranschen  Att organisera, lagra och hämta data, information och innehåll i digitala miljöer, att organisera och bearbeta dem i en strukturerad miljö för hållbar digitalisering inom hotell- och restaurangbranschen.

Tabell 7: 2.1INTERAKTER MED DIGITAL TEKNIK för hållbar digitalisering av besöksnäringen På grundval av DigComp 2.2 (2023)	
DIMENSION 1 KOMPETENSOMRÅDE	DIMENSION 2 KOMPETENS
2. KOMMUNIKATION OCH SAMARBETE	2.1INTERAKTER MED DIGITAL TEKNIK för hållbar digitalisering av besöksnäringen

	Att interagera genom en mängd olika digitala tekniker och att förstå lämplig digital kommunikation för hållbar digitalisering av besöksnäringen.
--	--

Tabell 8: 2.2 DELNING MED DIGITAL TEKNIK för hållbar digitalisering av besöksnäringen På grundval av DigComp 2.2 (2023)	
DIMENSION 1 KOMPETENSOMRÅDE	DIMENSION 2 KOMPETENS
2. KOMMUNIKATION OCH SAMARBETE	2.2 DELNING GENOM DIGITAL TEKNIK  Att dela data, information och digitalt innehåll med andra genom lämplig digital teknik, för att fungera som en mellanhand och känna till referens- och tillskrivningsmetoder för hållbar digitalisering av besöksnäringen

Tabell 9: 2.3 MEDBORGARENGAGEMANG GENOM DIGITAL TEKNIK för att säkerställa en hållbar digitalisering av besöksnäringen På grundval av DigComp 2.2 (2023)	
DIMENSION 1 KOMPETENSOMRÅDE	DIMENSION 2 KOMPETENS
2. KOMMUNIKATION OCH SAMARBETE	2.3 MEDBORGARENGAGEMANG GENOM DIGITAL TEKNIK för att säkerställa en hållbar digitalisering av besöksnäringen  Att delta i samhället genom att använda offentliga och privata digitala tjänster, att söka möjligheter för egenmakt och delaktigt medborgarskap genom lämplig digital teknik för att säkerställa en hållbar digitalisering av besöksnäringen

Tabell 10: 2.4 SAMARBETE GENOM DIGITAL TEKNIK för att säkerställa en hållbar digitalisering av besöksnäringen På grundval av DigComp 2.2 (2023)	
DIMENSION 1 KOMPETENSOMRÅDE	DIMENSION 2 KOMPETENS
2. KOMMUNIKATION OCH SAMARBETE	2.4 SAMARBETE GENOM DIGITAL TEKNIK för att säkerställa en hållbar digitalisering av besöksnäringen  Att använda digitala verktyg och digital teknik för samarbetsprocesser och för samkonstruktion och samskapande av data, resurser och kunskap för att säkerställa en hållbar digitalisering av besöksnäringen.

Tabell 11: 2.5 NETIQUETTE för att säkerställa en hållbar digitalisering av besöksnäringen På grundval av DigComp 2.2 (2023)	
DIMENSION 1 KOMPETENSOMRÅDE	DIMENSION 2 KOMPETENS
2. KOMMUNIKATION OCH SAMARBETE	2.5 NETIQUETTE för att säkerställa en hållbar digitalisering av hotellbranschen



	<p>Att vara medveten om beteendenormer och kunskap när man använder digital teknik och interagerar i digitala sammanhang</p> <p>Miljöer, att anpassa kommunikationsstrategier till den specifika målgruppen och att vara medveten om kulturell mångfald och generationsskillnader i digitala miljöer för att säkerställa en hållbar digitalisering av gästfriheten</p>
--	--

Tabell 12: 2.6 HANTERING AV DIGITAL IDENTITET för att säkerställa en hållbar digitalisering av besöksnäringen  
På grundval av DigComp 2.2 (2023)

DIMENSION 1 KOMPETENSOMRÅDE	DIMENSION 2 KOMPETENS
2. KOMMUNIKATION OCH SAMARBETE	<p>2. 6HANTERING AV DIGITAL IDENTITET för att säkerställa en hållbar digitalisering av hotellbranschen</p> <p>Att skapa och hantera en eller flera digitala identiteter, att kunna skydda sitt eget rykte, att hantera de data som man producerar genom flera digitala verktyg, miljöer och tjänster för att säkerställa en hållbar digitalisering av besöksnäringen</p>

Tabell 13: 3.1 UTVECKLING AV DIGITALT INNEHÅLL för att säkerställa en hållbar digitalisering av besöksnäringen  
På grundval av DigComp 2.2 (2023)

DIMENSION 1 KOMPETENSOMRÅDE	DIMENSION 2 KOMPETENS
3. SKAPANDE AV DIGITALT INNEHÅLL	<p>3.1UTVECKLING AV DIGITALT INNEHÅLL för att säkerställa en hållbar digitalisering av besöksnäringen</p> <p>Att skapa och redigera digitalt innehåll i olika format, att uttrycka sig med digitala medel för att säkerställa en hållbar digitalisering av besöksnäringen.</p>

Tabell 14: 3.2INTEGRERING OCH REELABORERING AV DIGITALT INNEHÅLL för att säkerställa en hållbar digitalisering av besöksnäringen  
På grundval av DigComp 2.2 (2023)

DIMENSION 1 KOMPETENSOMRÅDE	DIMENSION 2 KOMPETENS
3. SKAPANDE AV DIGITALT INNEHÅLL	<p>3.2 INTEGRERING OCH OMARBETNING DIGITALT INNEHÅLL för att säkerställa en hållbar digitalisering av besöksnäringen</p> <p>Att modifiera, förfina och integrera ny information och nytt innehåll i en befintlig kunskapsmassa och resurser för att skapa nytt, originellt och relevant innehåll och kunskap för att säkerställa en hållbar digitalisering av besöksnäringen</p>

--	--

Tabell 15: 3.3COPYRIGHT OCH LICENSER för att säkerställa en hållbar digitalisering av hotellbranschen På grundval av DigComp 2.2 (2023)	
DIMENSION 1 KOMPETENSOMRÅDE	DIMENSION 2 KOMPETENS
3. SKAPANDE AV DIGITALT INNEHÅLL	3.3COPYRIGHT OCH LICENSER för att säkerställa en hållbar digitalisering av besöksnäringen  Att förstå hur upphovsrätt och licenser tillämpas på digital information och digitalt innehåll för att säkerställa en hållbar digitalisering av besöksnäringen.

Tabell 16: 3. 4PROGRAMMERING för att säkerställa en hållbar digitalisering av besöksnäringen På grundval av DigComp 2.2 (2023)	
DIMENSION 1 KOMPETENSOMRÅDE	DIMENSION 2 KOMPETENS
3. SKAPANDE AV DIGITALT INNEHÅLL	3. 4PROGRAMMERING för att säkerställa en hållbar digitalisering av besöksnäringen  Att planera och utveckla en sekvens av begripliga instruktioner för ett datorsystem för att lösa ett givet problem eller utföra en specifik uppgift för att säkerställa en hållbar digitalisering av besöksnäringen.

Tabell På grundval av DigComp 2.2 (2023)16: 4.1 SKYDD AV ENHETER för att säkerställa en hållbar digitalisering av besöksnäringen	
DIMENSION 1 KOMPETENSOMRÅDE	DIMENSION 2 KOMPETENS
4. SÄKERHET	4.1PROTECTING DEVICES för att säkerställa en hållbar digitalisering av besöksnäringen  Att skydda enheter och digitalt innehåll och att förstå risker och hot i digitala miljöer, att känna till säkerhets- och skyddsåtgärder och att ta vederbörlig hänsyn till tillförlitlighet och integritet för att säkerställa en hållbar digitalisering av besöksnäringen.

Tabell 17: 4.2PROTECTING PERSONAL DATA AND PRIVACY för att säkerställa en hållbar digitalisering av besöksnäringen På grundval av DigComp 2.2 (2023)	
DIMENSION 1 KOMPETENSOMRÅDE	DIMENSION 2 KOMPETENS
4. SÄKERHET	4.2PROTECTING PERSONLIGA DATA OCH PRIVACY för att säkerställa en hållbar digitalisering av besöksnäringen  Att skydda personuppgifter och integritet i digitala miljöer för att säkerställa en hållbar digitalisering av besöksnäringen

	<p>Att förstå hur man använder och delar personligt identifierbar information samtidigt som man kan skydda sig själv och andra från skador för att säkerställa en hållbar digitalisering av besöksnäringen</p> <p>Att förstå att digitala tjänster använder en "integritetspolicy" för att informera om hur personuppgifter används för att säkerställa en hållbar digitalisering av besöksnäringen</p>
--	---

Tabell 18: 4.3 SKYDD AV HÄLSA OCH VÄLBEFINNANDE för att säkerställa en hållbar digitalisering av besöksnäringen  
På grundval av DigComp 2.2 (2023)

DIMENSION 1 KOMPETENSOMRÅDE	DIMENSION 2 KOMPETENS
4. SÄKERHET	<p>4.3SKYDD AV HÄLSA OCH WELL-BEING för att säkerställa en hållbar digitalisering av besöksnäringen</p> <p>Att kunna undvika hälsorisker och hot mot fysiskt och psykiskt välbefinnande vid användning av digital teknik för att säkerställa en hållbar digitalisering av besöksnäringen.</p> <p>Att kunna skydda sig själv och andra från möjliga faror i digitala miljöer (t.ex. cybermobbing) för att säkerställa en hållbar digitalisering av besöksnäringen</p> <p>Att vara medveten om digital teknik för socialt välbefinnande och social integration för att säkerställa en hållbar digitalisering av besöksnäringen</p>

Tabell 19: 4.4 MILJÖSKYDD för att säkerställa en hållbar digitalisering av besöksnäringen  
På grundval av DigComp 2.2 (2023)

DIMENSION 1 KOMPETENSOMRÅDE	DIMENSION 2 KOMPETENS
4. SÄKERHET	<p>4. 4PROTECTING THE ENVIRONMENT för att säkerställa en hållbar digitalisering av besöksnäringen</p> <p>Att vara medveten om den digitala teknikens miljöpåverkan och dess användning för att säkerställa en hållbar digitalisering av besöksnäringen.</p>

Tabell 20: 5.1LÖSA TEKNISKA PROBLEM för att säkerställa en hållbar digitalisering av besöksnäringen  
På grundval av DigComp 2.2 (2023)

DIMENSION 1 KOMPETENSOMRÅDE	DIMENSION 2 KOMPETENS
5. PROBLEMLÖSNING	<p>5.1LÖSA TEKNISKA PROBLEM för att säkerställa en hållbar digitalisering av besöksnäringen</p> <p>Identifiera tekniska problem vid användning av enheter och digitala miljöer och lösa dem (från felsökning till</p>

	lösning av mer komplexa problem) för att säkerställa en hållbar digitalisering av besöksnäringen.
--	---

Tabell 21: 5.2IDENTIFIERING AV BEHOV OCH TEKNISKA RESPONSER för att säkerställa en hållbar digitalisering av besöksnäringen  
På grundval av DigComp 2.2 (2023)

DIMENSION 1 KOMPETENSOMRÅDE	DIMENSION 2 KOMPETENS
5. PROBLEMLÖSNING	<p>5.2. IDENTIFIERING AV BEHOV OCH TEKNISKA RESPONSER för att säkerställa en hållbar digitalisering av besöksnäringen</p> <p>Att bedöma behov och att identifiera, utvärdera, välja och använda digitala verktyg och möjliga tekniska lösningar samt att lösa dem för att säkerställa en hållbar digitalisering av hotell- och restaurangbranschen.</p> <p>Att justera och anpassa digitala miljöer till personliga behov (t.ex. tillgänglighet) för att säkerställa en hållbar digitalisering av besöksnäringen.</p>

Tabell 22: 5.3KREATIVT ANVÄNDANDE AV DIGITAL TEKNIK för att säkerställa en hållbar digitalisering av besöksnäringen  
På grundval av DigComp 2.2 (2023)

DIMENSION 1 KOMPETENSOMRÅDE	DIMENSION 2 KOMPETENS
5. PROBLEMLÖSNING	<p>5.3KREATIVT ANVÄNDANDE AV DIGITAL TEKNIK för att säkerställa hållbar digitalisering av besöksnäringen</p> <p>Att använda digitala verktyg och tekniker för att skapa kunskap och för att förnya processer och produkter. Att individuellt och kollektivt engagera sig i kognitiv bearbetning för att förstå och lösa konceptuella problem och problemsituationer i digitala miljöer för att säkerställa en hållbar digitalisering av besöksnäringen.</p>

Tabell 23: 5. 4IDENTIFIERING AV DIGITALA KOMPETENSGAP för att säkerställa en hållbar digitalisering av besöksnäringen  
På grundval av DigComp 2.2 (2023)

DIMENSION 1 KOMPETENSOMRÅDE	DIMENSION 2 KOMPETENS
5. PROBLEMLÖSNING	<p>5.4IDENTIFIERING AV DIGITALA KOMPETENSGAP för att säkerställa en hållbar digitalisering av besöksnäringen</p> <p>Att förstå var den egna digitala kompetensen behöver förbättras eller uppdateras för att säkerställa en hållbar digitalisering av besöksnäringen</p> <p>Att kunna stödja andra i deras digitala kompetensutveckling för att säkerställa en hållbar digitalisering av besöksnäringen</p>

	Att söka möjligheter till självutveckling och att hålla uppdaterad med den digitala utvecklingen för att säkerställa en hållbar digitalisering av hotellverksamheten
--	--

## 18. Ramverk för medborgarnas digitala kompetens På grundval av DigComp 2.0, 2.1, 2.2

Följande baseras på DigCom utgåva 2.2. I mars 2022 publicerades denna fjärde utgåva/iteration av ramverket.

**Ramverket för digital kompetens för medborgare (DigComp) ger en gemensam förståelse av vad digital kompetens är.**

**"...självssäker, kritisk och ansvarsfull användning av och engagemang i digital teknik för lärande, i arbetet och för deltagande i samhället. Det definieras som en kombination av kunskap, färdigheter och attityder."** (Rådets rekommendation om nyckelkompetenser för livslångt lärande, 2018).

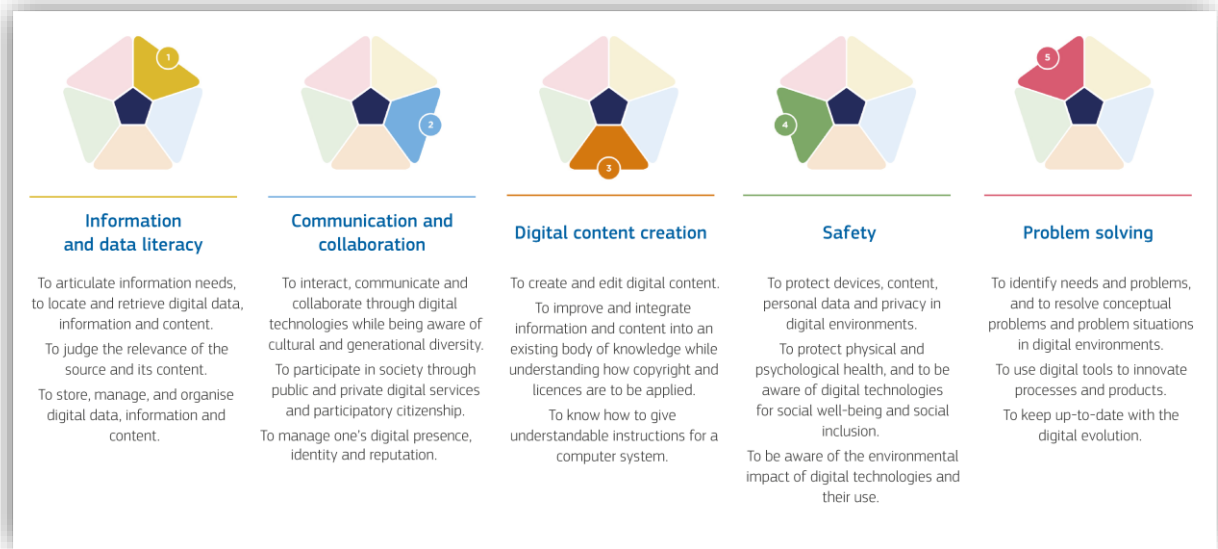
**Syftet med ramverket är att hjälpa EU-medborgare att bli digitalt kompetenta.**

DigComp används för flera ändamål, till exempel för att utforma verktyg för kompetensbedömning, skapa kurser och utbildningsmaterial och identifiera professionella digitala profiler, i samband med sysselsättning, utbildning och social integration. I detta sammanhang fokuserar vi på betydelsen och användningen av DigComp i en hållbar digital kontext inom besöksnäringen. Även om de digitala kompetenserna fokuserar på digitala färdigheter både som en europeisk medborgare och en europeisk anställd. (Europeiska kommissionen, 2022)



Figur 22, Källa: Europeiska kommissionen, 2022. DigComp 2.2 ramverk

I texten nedan kommer de olika fokusområdena i ramverket att förklaras mycket kortfattat och sättas i samband med hotell- och restaurangbranschen.



Figur 23, Källa: DigComp 2.2 ramverk



Figur 24, Källa DigComp 2.2 ramverk



## 18.1. INFORMATIONSD- OCH DATAKUNSKAP

Tabell 24: Informations- och datakunskap	
KOMPETENS	EXEMPEL
<p>SÖKNING OCH FILTRERING AV DATA.</p> <p><b>Bläddra, söka och filtrera data, information och digitalt innehåll</b></p> <p>Att formulera informationsbehov, att söka efter data, information och innehåll i digitala miljöer, att få tillgång till dem och att navigera mellan dem. Att skapa och uppdatera personliga sökstrategier.</p>	<p>KUNSKAP OM</p> <p>Medveten om att sökresultat, aktivitetsflöden i sociala medier och innehållsrekommendationer på internet påverkas av en rad olika faktorer. Dessa faktorer omfattar de sökord som används, sammanhanget (t.ex. geografisk plats), enheten (t.ex. bärbar dator eller mobiltelefon), lokala bestämmelser (som ibland dikterar vad som kan eller inte kan visas), andra användares beteende (t.ex. trendiga sökningar eller rekommendationer) och användarens tidigare online-beteende på internet.</p>
<p>INFORMATION OCH DIGITALT INNEHÅLL</p> <p><b>Utvärdera data, information och digitalt innehåll</b></p> <p>Att analysera, jämföra och kritiskt utvärdera trovärdigheten och tillförlitligheten hos källor till data, information och digitalt innehåll. Analysera, tolka och kritiskt utvärdera data, information och digitalt innehåll.</p>	<p>Utvecklar effektiva sökmetoder för personliga ändamål (t.ex. för att bläddra i en lista över de mest populära filmerna) och yrkesmässiga ändamål (t.ex. för att hitta lämpliga jobbannonser).</p>
<p>BROWSING</p> <p><b>Hantera data, information och digitalt innehåll</b></p> <p>Att organisera, lagra och hämta data, information och innehåll i digitala miljöer. Att organisera och bearbeta dem i en strukturerad miljö.</p>	<p>oroas över att mycket information och innehåll online kanske inte är tillgängligt för personer med funktionshinder, till exempel för användare som förlitar sig på skärmläsarteknik för att läsa innehållet på en webbsida högt</p>

Källa: DigCopmp 2.2 ramverk

## 18.2. KOMMUNIKATION OCH SAMARBETE

Tabell 25: Kommunikation och samarbete	
KOMPETENS	EXEMPEL
<p><b>INTERAGERA GENOM DIGITAL TEKNIK</b></p> <p>Att interagera genom en mängd olika digitala tekniker och att förstå lämpliga digitala kommunikationsmedel för ett givet sammanhang.</p>	<p>Medveten om vilka kommunikationsverktyg och tjänster (t.ex. telefon, e-post, videokonferens, sociala nätverk, podcast) som är lämpliga under specifika omständigheter (t.ex. synkron, asynkron), beroende på målgrupp, sammanhang och syfte med kommunikationen. Medveten om att vissa verktyg och tjänster också tillhandahåller ett tillgänglighetsutlåtande. (DA)</p>

<p><b>DELNING GENOM DIGITAL TEKNIK</b> Att dela data, information och digitalt innehåll med andra genom lämplig digital teknik. Att agera som mellanhand, att känna till referens- och tillskrivningspraxis</p>	<p>Villiga att dela med sig av sin expertis på internet, t.ex. genom att delta i onlineforum, bidra till Wikipedia eller skapa öppna utbildningsresurser. Öppen för att dela med sig av digitalt innehåll som kan vara intressant och användbart för andra.</p>
<p><b>ENGAGERA MEDBORGARNA GENOM DIGITAL TEKNIK</b> Att delta i samhället genom att använda offentliga och privata digitala tjänster. Att söka möjligheter till egenmakt och delaktigt medborgarskap genom lämplig digital teknik.</p>	<p>Känner till plattformar för det civila samhället på internet som erbjuder möjligheter för medborgare att delta i åtgärder som är inriktade på global utveckling för att nå hållbarhetsmål på lokal, regional, nationell, europeisk och internationell nivå.</p>
<p><b>SAMARBETE GENOM DIGITAL TEKNIK</b> Att använda digitala verktyg och tekniker för samarbetsprocesser och för samkonstruktion och samskapande av data, resurser och kunskap.</p>	<p>När jag organiserar ett evenemang för min organisation kan jag lösa problem som uppstår när jag skriver och kommunicerar i digitala miljöer (t.ex. olämpliga kommentarer om min organisation i ett socialt nätverk). Jag kan skapa regler från denna praxis för mina nuvarande och framtida kollegor att implementera och använda som vägledning.</p>
<p><b>HANTERING AV DIGITAL IDENTITET</b> Att skapa och hantera en eller flera digitala identiteter, att kunna skydda sitt eget rykte, att hantera de data som man producerar genom flera digitala verktyg, miljöer och tjänster.</p>	<p>Kan föreslå och använda olika mediestrategier (t.ex. enkät på FaceBook, Hashtags på Instagram och Twitter) för att ge medborgarna i min stad möjlighet att delta i att definiera de viktigaste ämnena för ett evenemang om användningen av socker i livsmedelsproduktion.</p>
<p><b>NETIQUETTE</b> Att vara medveten om beteendenormer och kunskap när man använder digital teknik och interagerar i digitala miljöer. Att anpassa kommunikationsstrategier till den specifika målgruppen och att vara medveten om kulturell och generationsmässig mångfald i digitala miljöer.</p>	<p>Medveten om betydelsen av icke-verbala meddelanden (t.ex. smileys, emojis) som används i digitala miljöer (t.ex. sociala medier, snabbmeddelanden) och att deras användning kan skilja sig åt kulturellt mellan olika länder och samhällen.</p>

Källa: DigCopmp 2.2 ramverk

## 18.3. SKAPANDE AV DIGITALT INNEHÅLL

Tabell 26: Skapande av digitalt innehåll	
<b>KOMPETENS</b>	<b>EXEMPEL</b>
<p><b>UTVECKLA DIGITALT INNEHÅLL</b> Att skapa och redigera digitalt innehåll i olika format, att uttrycka sig med digitala medel.</p>	<p>utveckla en kort kurs (handledning) för att utbilda personalen i ett nytt förfarande som ska tillämpas i organisationen</p>

	Med hjälp av en kollega (som har avancerad digital kompetens och som jag kan rådfråga när jag behöver) och med en instruktionsvideo som visar hur man gör:
<b>UPPHOVSRÄTT OCH LICENSER</b> Att förstå hur upphovsrätt och licenser gäller för digital information och digitalt innehåll.	Vet att digitalt innehåll, varor och tjänster kan vara skyddade av immateriella rättigheter (t.ex. upphovsrätt, varumärken, design, patent).
<b>PROGRAMMERING</b> Att planera och utveckla en sekvens av begripliga instruktioner för ett datorsystem för att lösa ett givet problem eller utföra en specifik uppgift.	Vet att datorprogram består av instruktioner som skrivs enligt strikta regler i ett programmeringsspråk.

Källa: DigComp 2.2 ramverk

## 18.4. SÄKERHET

Tabell 27: Säkerhet	
KOMPETENS	EXEMPEL
<b>SKYDDSANORDNINGAR</b> Att skydda enheter och digitalt innehåll, och att förstå risker och hot i digitala miljöer. Att känna till säkerhets- och trygghetsåtgärder och att ta vederbörlig hänsyn till tillförlitlighet och integritet.	kan skydda företagets Twitter-konto med olika metoder (t.ex. ett starkt lösenord, kontrollera de senaste inloggningarna) och visa nya kollegor hur man gör.
<b>SKYDD AV PERSONUPPGIFTER OCH INTEGRITET</b> Att skydda personuppgifter och integritet i digitala miljöer. Att förstå hur man använder och delar personligt identifierbar information samtidigt som man kan skydda sig själv och andra från skador. Att förstå att digitala tjänster använder en "integritetspolicy" för att informera om hur personuppgifter används.	kan bedöma om personuppgifter används på Corporate Twitter på ett lämpligt sätt enligt den europeiska dataskyddslagen och rätten att bli bortglömd.
<b>SKYDDA HÄLSA OCH VÄLBEFINNANDE</b> Att kunna undvika hälsorisker och hot mot fysiskt och psykiskt välbefinnande när man använder digital teknik. Att kunna skydda sig själv och andra från möjliga faror i digitala miljöer (t.ex. nätmobbning). Att vara medveten om digital teknik för socialt välbefinnande och social inkludering.	Kan för sig själv och andra tillämpa en rad olika strategier för att övervaka och begränsa digital användning (t.ex. regler och överenskommelser om skärmfria tider, fördröjd tillgång till enheter för barn, installation av tidsbegränsnings- och filterprogramvara).
<b>SKYDD AV MILJÖN</b> Att vara medveten om den miljöpåverkan som digital teknik och dess användning har.	Vet hur man använder digitala verktyg för att förbättra de miljömässiga och sociala effekterna av sitt konsumentbeteende (t.ex. genom att leta efter lokala

	produkter, kollektiva erbjudanden och samåkningsmöjligheter för transporter).
--	---

Källa: DigCopmp 2.2 ramverk

## 18.5. PROBLEMLÖSNING

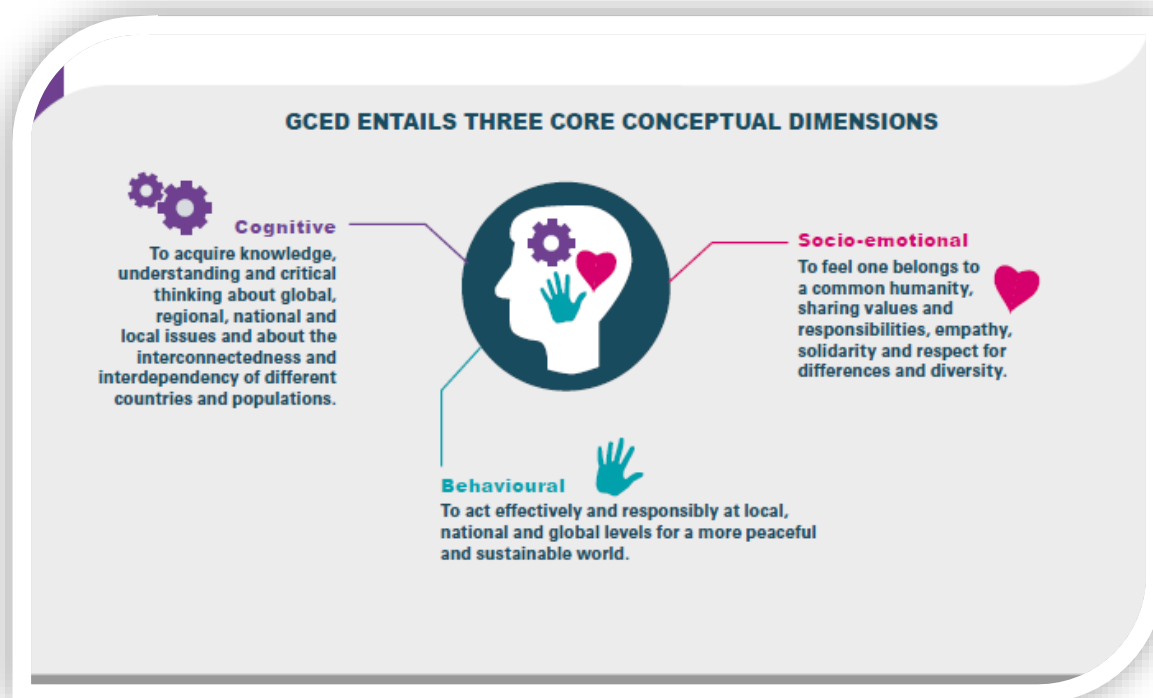
Tabell 28: Problemlösning	
KOMPETENS	EXEMPEL
<p><b>LÖSA TEKNISKA PROBLEM</b>            Identifiera tekniska problem vid användning av enheter och digitala miljöer, och lösa dem (från felsökning till lösning av mer komplexa problem).</p>	<p>Med hjälp av en kollega från IT-avdelningen: - Jag kan skapa en illustrerad video som besvarar frågor om hållbar användning av digitala enheter i organisationer inom min sektor, som kan delas på Twitter och användas av personal och andra yrkesverksamma inom sektorn.            Med hjälp av en kollega från IT-avdelningen: - Jag kan skapa en illustrerad video som besvarar frågor om hållbar användning av digitala enheter i organisationer inom min sektor, som kan delas på Twitter och användas av personal och andra yrkesverksamma inom sektorn.</p>
<p><b>IDENTIFIERING AV BEHOV OCH TEKNISKA LÖSNINGAR</b>            Att bedöma behov och att identifiera, utvärdera, välja och använda digitala verktyg och möjliga tekniska lösningar samt att lösa dem. Att justera och anpassa digitala miljöer till personliga behov (t.ex. tillgänglighet).</p>	
<p><b>ANVÄNDA DIGITAL TEKNIK PÅ ETT KREATIVT SÄTT</b>            Att använda digitala verktyg och tekniker för att skapa kunskap och för att förnya processer och produkter. Att individuellt och kollektivt engagera sig i kognitiv bearbetning för att förstå och lösa konceptuella problem och problemsituationer i digitala miljöer.</p>	
<p><b>IDENTIFIERA DIGITALA KOMPETENSBRISTER</b>            Att förstå var den egna digitala kompetensen behöver förbättras eller uppdateras. Att kunna stödja andra i deras digitala kompetensutveckling. Att söka möjligheter till självutveckling och att hålla sig uppdaterad med den digitala utvecklingen.</p>	

Källa: DigCopmp 2.2 ramverk

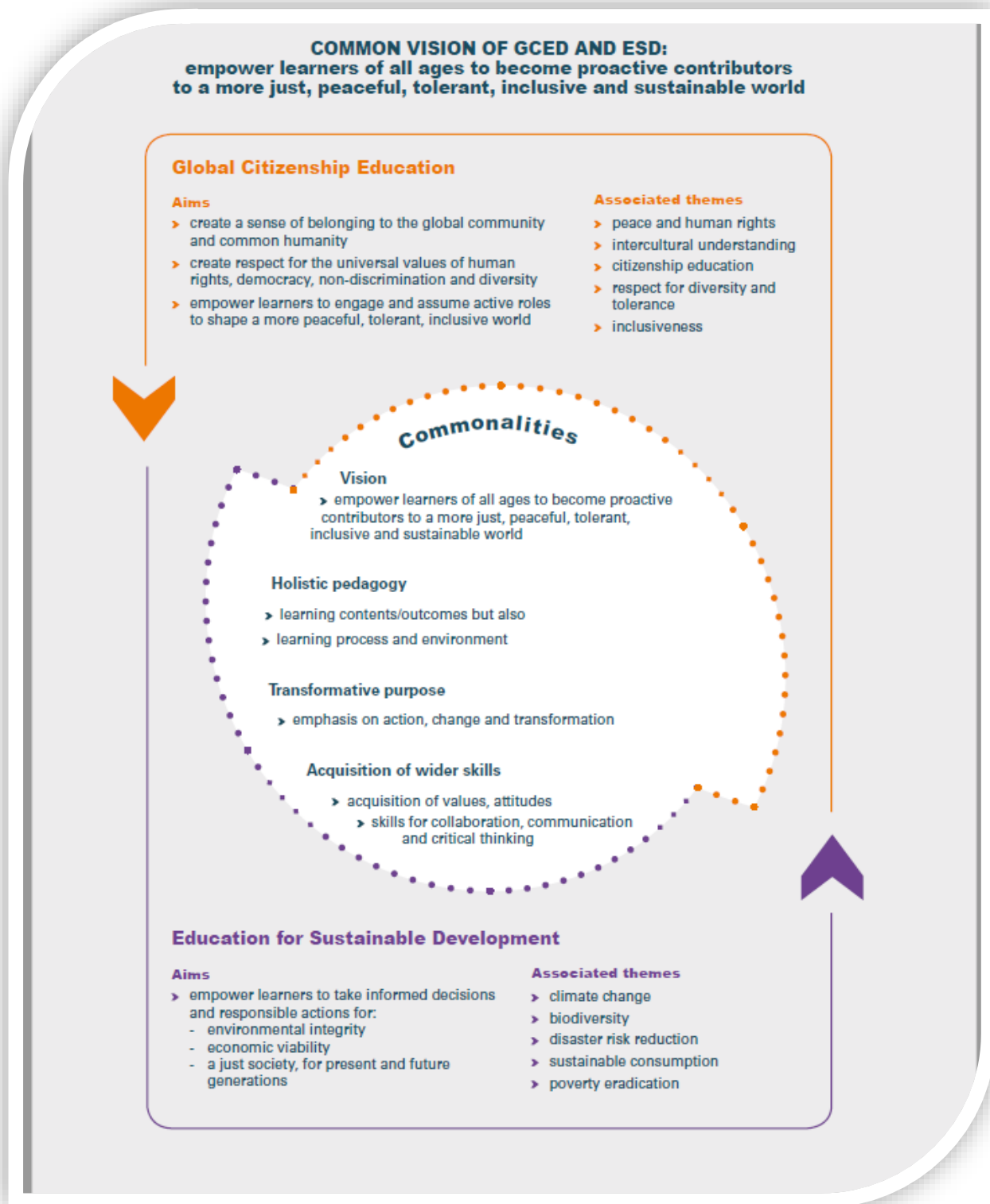
## 19. Tillvägagångssätt för att integrera hållbarhet ESDGC i innehållet i digitaliseringen av besöksnäringen

Först måste innebörden av förkortningen ESDGC klargöras. Den betyder Utbildning för hållbar utveckling och globalt medborgarskap. En global plan som förhandlats fram inom ramen för Unesco och som syftar till att fokusera på utbildning av alla medborgare i världen - den globala medborgaren - som ett verktyg för att uppnå SDG (Sustainable Development Goals). SDG 4 är i fokus eftersom vi behöver stärka utbildning och lärande/nyorientering. (UNESCO, 2022).

För att kunna planera lärandeaktiviteter som främjar hållbarhet måste det finnas ett annat fokus förutom direkta färdigheter som behövs för att arbeta med digitalisering inom besöksnäringen. Oavsett om du är lärare, deltagare eller anställd i branschen.



Figur 25, Källa: UNESCO, 2022



Figur 26, Källa: UNESCO, 2022



### 19.1. Metaforen inbäddning

**Metaforen inbäddning** beskriver processen att integrera ett önskvärt element djupt i ett system. Det byggs fast i systemet, i motsats till att bara skruvas fast på det. Det inbäddade elementet är dock fortfarande urskiljbart och det förändrar inte omedelbart systemet, även om det mycket väl kan förbättra dess funktion.

**Integrering är en strategi** som öppnar möjligheter att förändra utbildningssystemet inifrån genom att bana väg för en tvärvetenskaplig läroplan, problembaserat lärande och hela skolans arbetsätt.

**Metaforen infusion, å andra sidan,** beskriver processen där en önskvärd essens genomsyrar och förändrar den miljö i vilken systemet verkar.

När infusion avser processen att lösa upp smaker från växtmaterial, är en infusion också namnet på den resulterande vätskan eller lösningen. I den meningen är infusion en strategi för integrering av ESD som går djupare än inbäddning och är en ultimat lösning. (UNESCO MGIEP, 2017, s.18).

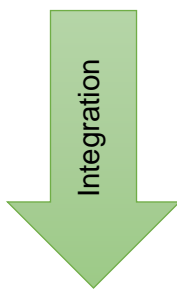
Inbäddning handlar om att omorientera ämnen så att de tjäna ett mer socialt och globalt relevant syfte: att bidra till en hållbar, rättvis och fredlig värld, där unga människor motiveras, förbereds och ges möjlighet att hantera ihållande och framväxande lokala och globala utmaningar. (UNESCO MGIEP, 2017, s.19).

Inbäddning främjar därför strategiskt lärande med dubbla syften, där eleverna förvärvar ämneskunskaper och färdigheter och samtidigt lär sig hur de kan bidra till en hållbar omvandling av samhället - de lär sig att leva tillsammans med en djup respekt för miljön och värdighet för alla. (UNESCO MGIEP, 2017, s.19).

UNESCO MGIEP, 2017, s. 19, hänvisar till modellen "Responses to the challenge of sustainable development", anpassad från Sterling 2004, citerad i Lotz-Sisitka et al (2015), s. 73:

Tabell 29: Svar på utmaningen med hållbar utveckling

<b>Svar på utmaningen med hållbar utveckling</b>		Motsvarande ESD strategier för integrering
<b>(a) Förnekande</b>	Det är en hype som kommer att försvinna	Ingen åtgärd
<b>(b) Bult på</b>	Lägga till en "grön aspekt" till en läroplan eller ett program	Tillägg på
<b>(c) Inbyggd</b>	Tillräckligt viktigt för att integreras i allt vi gör	<b>Inbäddning</b>
<b>(d) Omarbetning av hela systemet</b>	Vi måste ompröva själva grunden för det vi gör idag	Infusion

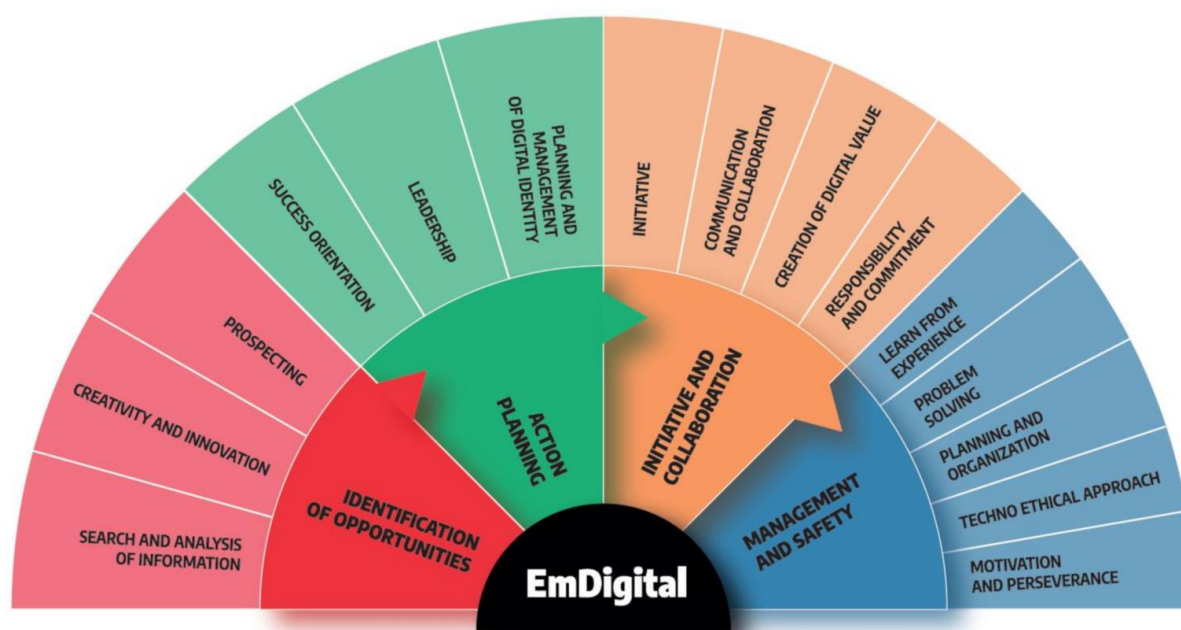


## 20. Utveckling av entreprenöriella idéer för att dra nytta av kompetenser

Entreprenörsfärdigheter och digital kompetens är två grundläggande kompetenser i människors utbildning under 2000-talet. De är också övergripande kompetenser i universitetsexamina. Vi genomförde en analys av europeiska modeller, som föreslår områden och indikatorer inom dessa två kompetenser (entreprenörskap och digital kompetens), med det slutliga målet att utarbeta en originalmodell för digital entreprenörskapskompetens, som vi har kallat EmDigital. (Prendes-Espinosa, P., Solano-Fernández, I. M., García-Tudela, P.A. (2021).

Generellt sett består EmDigital-modellen av totalt 15 kompetenser, fördelade enligt följande: dimension 1 för identifiering av möjligheter (tre delkompetenser); dimension 2 för åtgärdsplanering (tre delkompetenser); dimension 3 för genomförande och samarbete (fyra delkompetenser); och slutligen dimension 4, relaterad till ledning och säkerhet (fem delkompetenser). (Prendes-Espinosa, P., Solano-Fernández, I. M., García-Tudela, P.A. (2021).

I syfte att främja det praktiska genomförandet av EmDigital-modellen sammanfattas var och en av de 15 delkompetenser som beskrivs med olika indikatorer, precis som i referensmodellerna (EntreComp och DigComp). Totalt 45 indikatorer bildar EmDigital-modellen. (Prendes-Espinosa, P., Solano-Fernández, I. M., García-Tudela, P.A. (2021).



Figur 27, (Prendes-Espinosa, P., Solano-Fernández, García-Tudela, P.A. (2021). EmDigital.

Förhållandet mellan EmDigital-modellen och öppen innovation

I en tid som denna, då tekniken är en viktig del av den sociokulturella utvecklingen och affärsutvecklingen, är det nödvändigt att fundera över vad en entreprenör behöver veta för att kunna utvecklas och lyckas i en digital kontext.

Entreprenörskap idag är inte begränsat till ett specifikt område, såsom teknik och affärsexamen. Enligt [Mastrostefano, K, et al, 2020] är öppen innovation en strategi som kan främja framgången för alla nystartade företag. Vår modell kan därför vara ett bra stöd för en sådan strategi eftersom vi har en komplett samling och beskrivning av de digitala entreprenörernas huvudkompetenser. (Prendes-Espinosa, P., Solano-Fernández, I. M., García-Tudela, P.A. (2021).

EmDigital är dock inte bara en modell för att förbättra den inledande utbildningen i digitalt entreprenörskap för universitetsutbildade [Vargas-Larraguivel, P.A. et al, 2021] utan också en möjlighet att förbättra företagets innovationsprocess genom att reflektera över vad det innebär att vara en framgångsrik entreprenör. I detta avseende anser vi att EmDigital-modellen kan vara ett genombrott för alla typer av entreprenörskap: entreprenörskap för nybörjare, intraprenörskap för anställda och organisatoriskt entreprenörskap [Yun, J.J. et al, 2021].

Sammanfattningsvis riktar sig denna modell till universitetsstudenter som ska börja sitt arbetsliv, men framtida forskning kan använda denna modell för att utvärdera kompetenser hos arbetstagare och för att utforma processer för att förbättra deras digitala entreprenörskap.

Beskrivning av kompetenserna och delkompetenserna i EmDigital-modellen.

Tabell 30: Svar på utmaningen med hållbar utveckling

<b>Dimension</b>	<b>Underkompetens</b>	<b>Beskrivning</b>
1. Identifiering av möjligheter	C1. Sökning och analys av information	Undersökning och urval av idéer som utgångspunkt för skapandet av en möjlighet eller en entreprenörsinsats.
	C2. Kreativitet och innovation	Identifiering av potentiella innovativa värden, som kan tillämpas på entreprenörsinitiativ och konkretisering av kreativa idéer för att ta itu med aktuella utmaningar.
	C3. Prospektering	Utforska de verkliga möjligheterna i processen för utveckling och implementering av idéer inom den närmaste framtiden.
2. Planering av åtgärder	C4. Framgångsorientering	Individuella och kollektiva ansträngningar för att på bästa möjliga sätt omvandla den ursprungliga idén till verklighet.
	C5. Ledarskap	Förmåga att engagera och mobilisera arbetsgruppen och påverka den att besluta om ytterligare åtgärder. Främja nödvändiga initiativ för att optimera uppnåendet av de fastställda målen.
	C6. Planering och hantering av digital identitet	Tydlig och begriplig definition av den digitala identiteten och de olika digitala underidentiteter som ingår i den och som ligger

Tabell 30: Svar på utmaningen med hållbar utveckling

Dimension	Underkompetens	Beskrivning
		till grund för alla förslag om digitalt entreprenörskap.
3. Initiativ och samarbete	C7. Initiativ	Genomförandet av den process genom vilken en individ hittar motivationen och det nödvändiga stödet för att börja skapa värde.
	C8. Kommunikation och samarbete	Interaktion och formell och informell diskussion i öppna eller privata digitala utrymmen om specifika frågor och relaterade till den åtgärd som vidtagits.
	C9. Skapande av digitalt värde	Utveckling av det digitala innehåll som är relaterat till initiativet, för vidare delning med samhället eller gemenskapen eller motsvarande aktörer.
	C10. Ansvar och engagemang	Åtagande av skyldigheter och personligt och etiskt engagemang (som användning av upphovsrätt och licenser) som förvärvats under hela processen med att ta fram och utveckla en idé, som kan generera värde.
4. Ledning och säkerhet	C11. Att lära av erfarenheter	Utvärdering av de olika åtgärder som vidtagits för att optimera processerna och förbättra uppnåendet av målen.
	C12. Problemlösning	Intervention eller medling vid lösning av tekniska problem, kommunikationsproblem, ledningsproblem eller andra typer av problem.
	C13. Planering och organisation	Bedömning av i vilken grad de uppsatta målen har uppnåtts och klassificering av lagrad information.
	C14. Tekniskt-etiskt förhållningssätt	Minimering av de potentiella risker som utformningen och/eller genomförandet av förslaget kan medföra och åtagande om regelbunden uppdatering.
	C15. Motivation och uthållighet	Skapa en individuell och överförbar känsla av engagemang för att säkerställa att initiativet fortskrider.

Tabell 31: Svar på utmaningen med hållbar utveckling

Indikatorer för EmDigital-modellen. <b>Delkompetenser</b>	<b>Indikatorer</b>
	C1.1. Utveckling av sökningar för att genomföra mekanismer för organisation och hantering av information.

Tabell 31: Svar på utmaningen med hållbar utveckling

Indikatorer för EmDigital-modellen. <b>Delkompetenser</b>	<b>Indikatorer</b>
C1. Sökning och analys av information	C1.2. Identifiering av entreprenörskapsbehov eller möjligheter i en virtuell miljö eller i en teknikbaserad face-to-face-miljö. C1.3. Bedömning av begränsningar, möjligheter och risker med potentiellt entreprenörskap med teknik.
C2. Kreativitet och innovation	C2.1. Specifikation av det mest lämpliga digitala innehållet och verktygen för att svara på de möjligheter som finns. C2.2. Specifikation av idéer och möjligheter på ett kreativt sätt.
C3. Prospektering	C3.1. Utforskning av de verkliga möjligheterna för utveckling och implementering av idéer inom ett team som arbetar med den omedelbara framtiden.
C4. Framgångsorientering	C4.1. Förstärkning av deltagandet av andra yrkesgrupper som ger nödvändigt stöd till utvecklingen av idén. C4.2. Kreativ utformning av en plan för digitalt entreprenörskap och uppdatering av denna, enligt idéer från arbetsgruppen. C4.3. Uppskattning av kostnaderna för de förslag som lagts fram. C4.4. Utformning av inkluderande och hållbara entreprenörskapsförslag.
C5. Ledarskap	C5.1. Skapande av kommunikationsytor online för att involverade personer ska kunna bidra med och utvärdera nya idéer. C5.2. Mobilisering av mänskliga resurser för att göra en idé till en produkt. C5.3. Hantering av beslut och utvecklingsstrategier som erbjuds av användare för att övertyga andra lagkamrater och fastställa nya åtgärder. C5.4. Förmedla nya åtgärder till lagkamrater/användare och utbilda dem inom intresseområden, t.ex. finansiell utbildning och ekonomi.
C6. Planering och hantering av digital identitet	C6.1. Skapande av digitala identiteter i enlighet med deras roll för att skydda rykte och hantera data som sprids och sprids online på ett adekvat sätt. C6.2. Bedömning av skyddsmöjligheter och projicering av den professionella digitala identiteten i de entreprenörskapsförslag som upprättats. C6.3. Upprättande av en nettomärkning, både på allmän och specifik nivå, riktad till målgruppen för entreprenörsförslaget.
C7. Initiativ	C7.1. Uppbyggnad av värdeskapande processer. C7.2. Utveckling och användning av digitala kanaler och innehåll för att främja deltagande och samarbete mellan olika aktörer. C7.3. Hantering av de olika digitala identiteterna och de data som tillhandahålls av var och en av dem för att underlätta förhandlingar och effektiva kommunikationsprocesser.

Tabell 31: Svar på utmaningen med hållbar utveckling

Indikatorer för EmDigital-modellen. <b>Delkompetenser</b>	<b>Indikatorer</b>
C8. Kommunikation och samarbete	<p>C8.1. Samarbete och teamwork för att utveckla och implementera idén med hjälp av olika tekniker.</p> <p>C8.2. Interaktion mellan två eller flera personer privat eller offentligt för att diskutera aspekter relaterade till förslaget via digitala enheter.</p> <p>C8.3. Dela informationen och det utvecklade digitala innehållet med andra.</p> <p>C8.4. Kunskap om virtuella förhållningsregler för att tillgodose personliga behov och uppnå mål på effektivast möjliga sätt.</p>
C9. Skapande av digitalt värde	<p>C9.1. Insamling och hantering av material och resurser för att skapa eller uppdatera digitala värden i olika format (multimedia, texter, data, etc.) och tillgängliga för flera elektroniska enheter.</p> <p>C9.2. Interagera med andra för att skapa, integrera och omarbeta digitalt innehåll.</p>
C10. Ansvar och engagemang	<p>C10.1. Att ta ansvar och engagera sig med personer (människor, institutioner) som är involverade i den utvecklade planen.</p> <p>C10.2. Författarförsäkran för den publicerade informationen och det digitala innehållet samt presentation av de licenser som varje produkt har online.</p> <p>C10.3. Tillämpning av ett onlinebeteende och interaktion som underlättar kommunikation för att uppnå sociala, kulturella och/eller ekonomiska mål.</p>
C11. Dra lärdom av erfarenheter	<p>C11.1. Felsökning och förbättringsförslag med hjälp av digitala verktyg för att hitta nya möjligheter.</p> <p>C11.2. Att kunna omvandla framgång och misslyckande till en möjlighet att lära sig, kontroll över frustration.</p> <p>C11.3. Förbättring av digitalt entreprenörskap baserat på strategier för att studera dess resultat. Ett exempel skulle kunna vara tillämpningen av en nyckelresultatindikator.</p>
C12. Problemlösning	<p>C12.1. Identifiering och lösning av alla typer av problem (tekniska, kommunikativa, relaterade till ledning, etc.) som är involverade i åtgärden.</p> <p>C12.2. Val och användning av de lämpligaste resurserna för att hitta lösningar, implementera dem och utvärdera dem i samarbete.</p> <p>C12.3. Programmering (planering och utveckling av instruktionssekvenser) för att lösa problem som uppstår före eller under processen.</p>
C13. Planering och organisation	<p>C13.1. Övervakning av efterlevnaden av de programmerade uppdateringarna inom de beräknade tidsfristerna.</p> <p>C13.2. Hantering av insamlade data och information.</p> <p>C13.3. Effektiva och snabba åtgärder mot oväntade händelser som inträffar under utvecklings- och implementeringsprocessen av en idé.</p>



Tabell 31: Svar på utmaningen med hållbar utveckling	
Indikatorer för EmDigital-modellen. <b>Delkompetenser</b>	<b>Indikatorer</b>
C14. Tekniskt-etiskt förhållningssätt	C14.1. Miljöengagemang och minskning av den påverkan som förslaget kan ha på miljön.
	C14.2. Utveckling av förbättringar för att det implementerade förslaget alltid ska vara uppdaterat.
	C14.3. Utveckling av en online-identitet med stöd av etiska och ansvarsfulla kriterier.
	C14.4. Uppmärksamhet på grundläggande säkerhetsaspekter online och garanterad konfidentialitet för de entreprenörsförslag som genomförs.
	C14.5. Uppmärksamhet på grundläggande aspekter av deltagarnas integritet.
C15. Motivation och uthållighet	C15.1. Uthållighet vid identifiering av brister och förmåga att ta fram innovativa och digitala förslag för att övervinna dem.
	C15.2. Självtillit och motivation att erbjuda de mest adekvata tekniska lösningarna.



Bild 28, Källa: Pixabay på pexels

## 21. SAMMANFATTNING: Hur man lär sig hållbar hotellverksamhet digitalt och förbättrar sina digitala färdigheter

Uppfattningen att hållbarhet endast är relevant för vissa områden av digitaliseringen är oprecis. **"Det finns väldigt lite digitalisering som inte bidrar till antingen digital hållbarhet eller digital ohållbarhet."** CybercomGroup. (2023).

Att lära sig hållbar gästfrihet digitalt är en komplex och tvärvetenskaplig disciplin. Därför krävs det att man har en överblick över flera områden och kan kombinera faktorer och ingredienser från varje del. Det krävs också ett innovativt tankesätt som accepterar att misstag och bakslag är en del av utvecklingsresan.

Den tvärvetenskapliga utformningen av området ligger helt i linje med FN:s fokus: "Vi lever i en alltmer uppkopplad och ömsesidigt beroende värld där digitala framsteg förändrar hur vi informerar oss, förändrar vårt beteende och uppmuntrar till innovation. Vi behöver inte bara nya verktyg utan också ny kapacitet och nya sätt att tänka. Så inom hela FN-familjen utformar vi innovativa projekt, initiativ och partnerskap." Pololikashvili, Z. (2018).

Kopplingen mellan hållbarhet, digitalisering och besöksnäring lyftes fram av FN under 2018.

Det här tvärvetenskapliga området för hållbar digitalisering inom besöksnäringen som ett akademiskt och praktiskt område är ganska nytt och även ganska komplext eftersom vi kan hävda att mycket av digitaliseringen sker utan ett hållbart syfte. Detta nya och växande område är dock meningsfullt ur ett turism- och besöksnäringssperspektiv.

"Den globala turismens blotta storlek och dess inverkan på många andra sektorer och alla mål för hållbar utveckling gör att den ligger i framkant när det gäller socialt ansvar, vilket idag går hand i hand med innovation på alla nivåer. Genom att utnyttja innovation och digitala framsteg får turismen möjligheter att förbättra delaktighet, lokalt inflytande och effektiv resurshantering, bland andra mål inom den bredare agendan för hållbar utveckling. Den digitala omvandlingen handlar om att ge fördelar till alla, och vi ser till att turismen bidrar till detta globala åtagande." (Pololikashvili, Z., 2018).

Å ena sidan har vi digitalisering som ett beprövat verktyg och å andra sidan har vi hållbarhet som ett beprövat behov för besöksnäringen som sektor och för alla de sektorer som är relaterade till och beroende av besöksnäringen:

"Turismens breda räckvidd inom många sektorer, från infrastruktur och energi till transport och sanitet, och dess enorma inverkan på jobbskapandet, gör den till en viktig bidragsgivare till Agenda 2030 för hållbar utveckling. Digital teknik har inneburit en positiv utveckling för samhällen och ekonomier runt om i världen. Den har kopplat samman oss på global nivå, bidragit till att stärka de mest utsatta och blivit vår viktigaste allierade för hållbar utveckling. Vår utmaning är att fortsätta att utnyttja denna kraft för goda ändamål och samtidigt skydda oss mot riskerna." (Gutierrez, A., 2018).

Besöksnäringen står inför en rekonstruktion i efterdyningarna av covid-19 och detta projekt kan erbjuda en hållbar och digital väg framåt för branschen och på så sätt ompositionera besöksnäringen efter covid-19. Genom att göra besöksnäringen mer digitaliserad på ett hållbart sätt kan sektorn ompositioneras till en starkare och mer värdefull och konkurrenskraftig position efter covid-19.

Om digital hospitality är ett nytt fenomen, och inte gammalt vin i nya flaskor, betyder det att vi måste överge gamla sätt att förstå hospitality och anamma nya sätt att förstå området. Detta innovativa och fantasifulla sätt att konceptualisera hållbar digitalisering inom besöksnäringen omfattar nya sätt att förstå området och nya sätt att arbeta med hållbar digitalisering i praktiken. I linje med projektets holistiska och tvärvetenskapliga karaktär skulle det vara vettigt att ha en bred och inkluderande arbetsdefinition av hållbar digitalisering. Därför kan man hävda att en kritisk, inkluderande och etisk definition av hållbarhet måste passa bra för projektet och FN:s mål: En inkluderande definition av hållbarhet är en definition som fokuserar på att vara grön och på människan i processen. Det som är hållbart för organisationen är inte alltid hållbart för den enskilda medarbetaren och det som är hållbart för en organisation är inte alltid hållbart för andra organisationer. Hållbar digitalisering är en innovativ process med många hinder, utmaningar och konsekvenser. Det är också en disciplin med många inbyggda fallor, till exempel genvägar som kan leda till greenwashing-problem och missförstånd. Det är därför det måste vara viktigt att anamma kompetensen att tänka kritiskt i processen att utforska och arbeta med hållbar digitalisering.

## 22. Hur man inför digitalisering i arbetsmiljön inom hotell- och restaurangbranschen

Metaforen infusion, å andra sidan, beskriver processen där en önskvärd essens genomsyrar och förändrar den miljö i vilken systemet verkar.

När infusion avser processen att lösa upp smaker från växtmaterial, är en infusion också namnet på den resulterande vätskan eller lösningen. I den meningen är infusion en strategi för integrering av ESD som går djupare än inbäddning och är en ultimata lösning. (Unesco MGIEP, 2017, s. 18).

Trots att det är viktigt att välja rätt teknik finns det också ett behov av att uppgradera medarbetarnas kunskaper om hur man använder ny teknik och bedöma om processerna behöver jämnas ut eller göras om för att dra nytta av tekniska innovationer. (Wynn, M., Jones, P., 2022).

Jackson (2020) konstaterar att "framgångsrik digital transformation är beroende av att människor effektivt antar nya sätt att arbeta eller interagera med din organisation. Detta innebär att din strategi för digital omvandling måste gå längre än bara tekniken och omfatta de människor och processer som kommer att stödja den". Framgångsrik IT-implementering kräver fokus på processförbättringar och medarbetarkompetens, såväl som på själva tekniken. (Wynn, M., Jones, P., 2022).

Camison [2000] fann i sin studie av hotellbranschen i Valencia-regionen i Spanien att processförändringar kan gå utöver rutinmässiga förbättringar och innebära processreengineering för vissa företag, och en större förändring av affärsstrategin för andra. När det gäller den mänskliga dimensionen är hotelledarnas inställning avgörande för att åstadkomma en kulturförändring och förvärvandet av de nödvändiga färdigheterna genom utbildnings- och medvetenhetsprogram. (Wynn, M., Jones, P., 2022).

För det andra kan en överdriven koncentration på digitala transformationsinitiativ utgöra en betydande risk som kan hota affärsverksamheten. ra. 3) fann att "mindre än 30% av de digitala omvandlingarna lyckas", och en anledning till detta är att sådana projekt ofta skär över befintliga strategier och misslyckas med att erkänna riskerna med att göra det. I en färsk rapport om hotellteknik föreslogs nyligen att "hotell bör dela upp sin digitala transformation i små, genomförbara insatser som är direkt kopplade till ett affärsresultat" och att "hotell måste fokusera på ett förbättringsområde i taget, snarare än att försöka med allt på en gång" [Hotel Tech Report, 2022] (s.3). (Wynn, M., Jones, P., 2022).

## 23. Hur man mäter Hållbar hotellverksamhet Digitalisering

Digitaliseringen ger tillgång till ett integrerat nätverk av information som kan gynna samhället och företagen. Det finns dock mindre forskning om hållbarhet inom näringslivet.

Målen för hållbar utveckling, som infördes 2015 som en del av FN:s Agenda 2030, har potential att bidra till att överbrygga de nuvarande bristerna i digitaliseringen om de underliggande frågorna åtgärdas. Idén om datadriven styrning som introducerades i Agenda 2030 för hållbar utveckling betonar behovet av att "avsevärt öka tillgången till högkvalitativa, aktuella, tillförlitliga och disaggregerade data senast 2030". Digital transformation beskrivs som "den djupgående omvandlingen av affärs- och organisationsaktiviteter, processer, kompetenser och modeller på ett strategiskt och prioriterat sätt, med nuvarande och framtida skiften i åtanke, för att fullt ut utnyttja de förändringar och möjligheter som en blandning av digital teknik och deras accelererande inverkan över branscher." (ElMassah, S.; Mohieldin, M., 2020).

Genom att använda en regressionsmodell identifierade författarna bindningar. Studien visar följande kopplingar mellan sådana indikatorer:

- IKT-baserad kvalitetsutbildning (SDG 4) och IKT-baserad sysselsättning (SDG 8);
- IKT-baserad jämställdhet (SDG 5) med IKT-baserad sysselsättning (SDG 8) och IKT-baserade utgifter för FoU (SDG 9);
- IKT-baserad sysselsättning (SDG 8) har en koppling till IKT-baserad kvalitetsutbildning (SDG 4) och IKT-baserad jämställdhet (SDG 5);
- IKT-baserade utgifter för FoU (SDG 9) har en koppling till IKT-baserad ansvarsfull konsumtion (SDG 12) och IKT-baserad jämställdhet (SDG 5);
- IKT-baserad ansvarsfull konsumtion (SDG 12) och IKT-baserade utgifter för FoU (SDG 9). (Burinskienė, A., Seržante, M., 2022).

Enligt resultaten av undersökningen har digitaliseringen ett samband med sysselsättningsgraden genom utbildning och jämställdhet; utbildning är beroende av FoU-utgifter, och jämställdhet är också beroende av FoU-utgifter; FoU-utgifter är också starkt kopplade till ansvarsfull konsumtion och vice versa; och ansvarsfull konsumtion är starkt kopplad till FoU-utgifter. Alla dessa kopplingar är ett resultat av användningen av informations- och kommunikationsteknik. De resultat som har presenterats har praktisk betydelse.



Studien skulle kunna upprepas genom att se över länkarna till landsnivå och på en utökad tidsintervallnivå. (Burinskienė, A., Seržante, M., 2022).

## 23. Mätning av hållbarhet

"Om det inte finns några perfekta mått på prestationen använder organisationer proxy - indikatorer som approximerar eller representerar prestationen i avsaknad av perfekta mått" (Gray et al. 2015, s. 19)



Figur 29, Källa: Martin Péchy på pexels.com 1

Mätning är inte bara ett tekniskt åtagande, utan det har betydande beteendemässiga konsekvenser, från extremt positiva till otroligt negativa. (Gray et al. 2015, 20)

"Ofta förutsätter den aktuella utvärderingslitteraturen och managementpraxis att det finns en social värld utanför utvärderaren, som kan nås och mätas. Detta är viktigt att belysa eftersom det kan leda till en naiv och ensidig empirism där mätningar tenderar att uppfattas som sanna representationer av verkligheten. Men när vi försöker mäta uppfattningar, attityder och engagemang involverar processen subjektiv tolkning och observation." (Buhman & Likely, s.12).

Enligt Buhman & Likely (s.12) behövs en "sund skepticism" när man arbetar med mätning och utvärdering, och det är värt att överväga hur man kan ge större

tyngd åt de kvalitativa och tolkande metoder som för närvarande är underrepresenterade i utvärdering.



## 25. Mätning av hållbar gästfrihet

Det finns ett populärt talesätt som säger att bara det som mäts blir gjort eller hanteras. Det innebär att mätning och utvärdering i allt högre grad blir en grundläggande och obligatorisk del av projekten, och att en bra mätmetod ofta är en inkörsport till att få nya projektidéer godkända. Därför är det avgörande att fastställa mätmetoder och standarder som hotell- och restaurangbranschen kan enas om. Annars kommer det populära talesättet att innebära att hållbar gästfrihet inte kommer att bli gjort eller hanteras. (Heal, G., 2012).

Geoffrey Heal betonar att det kan vara missvisande att använda något av de vanliga måtten på ekonomisk utveckling - bruttonationalprodukt (BNP), arbetslöshet, inflation. "Till exempel håller vattnet på att ta slut i vissa delar av Indien, och grundvattennivån sjunker. Jordbrukarna måste borra djupare brunnar för att hitta vatten, vilket kräver mer arbete och energi. Men eftersom dessa extra utgifter höjer BNP, verkar vattenbristen höja Indiens BNP och göra landet mer välbärgat." (Heal, G., 2012).

En mätmodell är Human Development Index (HDI) som mäter välbefinnandet hos medlemmarna i ett samhälle - det baseras på data inom tre välfärdsområden - hälsa, utbildning och inkomst. Modellen tar inte direkt upp miljömässig hållbarhet utan har ett bredare samhällligt och regenerativt synsätt och kan eventuellt kombineras med andra hållbarhetsdimensioner.



Bild 30, Källa: dcbel at pexels.com

## 26. Mätning av digitalisering av besöksnäringen

"Begreppet digital hållbarhet uppstod under 2000-talet och förespråkades av Bradley som ett sätt att uppnå hållbar utveckling ur perspektivet digitala artefakter och arkiv. Enligt FN:s förslag (s. 37) avser hållbar utveckling "en utveckling som tillfredsställer dagens behov utan att äventyra kommande generationers möjligheter att tillfredsställa sina behov" (Wut, T.M. et al, 2021).

Enligt Wuts forskningsrapport finns det fortfarande ett forskningsgap när det gäller att undersöka hur man mäter digitaliseringen av hotellbranschen. (Wut, T.M.; Lee, D.; Ip, W.M.; Lee, S.W. Digital hållbarhet i organisationen: Utveckling och validering av skala. Sustainability 2021, 13, 3530. <https://doi.org/10.3390/su13063530>). "Även om digital hållbarhet innebär en stor möjlighet att främja hållbar utveckling av organisationer, är tidigare forskning om mätning av digital hållbarhet och relaterade empiriska modeller begränsad. Avsaknaden av en skala för att mäta digital hållbarhet har också begränsat möjligheten att empiriskt undersöka digital hållbarhet och dess associerade antecedenter och konsekvenser i organisationer." (Wut, T.M. et al, 2021).

Covid-19 har drabbat särskilt hotell- och restaurangbranschen mycket hårt. Men krisen och det nya normala har lärt branschen och hotellstudenterna att arbeta online via konferensprogram som Google Meet, Teams, Zoom, Skype etc. och den

digitala tekniken har erbjudit ett sätt att överleva under pandemin och ett sätt att växa i efterdyningarna av pandemin.

Wut föreslår en bred och en snäv definition av digital gästfrihet:

Wuts enkla definition antyder att "digital hållbarhet är en hållbar användning av digitala resurser". Ett bredare sätt att förstå området skulle dock kunna vara att se digital gästfrihet som "organisatoriska aktiviteter som syftar till att främja målen för hållbar utveckling genom kreativ användning av teknik som skapar, använder, överför eller kallar elektroniska data". (Wut, T.M. et al, 2021).

I linje med den enkla och snäva definitionen kan det vara bra att förstå hållbar digitalisering som en ekonomisk investering i organisationens framtid. Digital hospitality kan kategoriseras i fyra huvudteman - innehållsproduktion, möjliggörande teknik, innehållsbevarande och främjande av digital hållbarhet inom organisationen. (Wut, T.M. et al, 2021).

Eftersom tillämpningen av digital hållbarhet varierar från företag till företag har forskare sökt efter ett gemensamt sätt att mäta och utvärdera den. Med denna kontextuella variation i åtanke föreslår Wut et al. en mätmodell hans studie utvecklar en skala av digitala hållbarhetsmått, som baseras på en omfattande litteraturoversikt och ger ett verktyg för företagsledningen "att känna av

---

*Skalan består av fyra delar*

*innehåll,  
bevarande,  
marknadsföring,  
teknik. (CybercomGroup, 2023).*

---

acceptansen och hindren för digital hållbarhet bland anställda i en organisation inom områdena innehållsproduktion, bevarande, marknadsföring och tekniska möjliggörare." (Wut, T.M. et al, 2021).

Skalan består av fyra delar - innehåll, bevarande, marknadsföring och teknik. **"Digitaliseringen gör det enklare att beräkna och visualisera om konsumtionen är hållbar, baserat på olika antaganden, såsom rättvisa, utrymme för andra arter, föroreningar och överkonsumtion av naturresurser."** CybercomGroup. (2023).

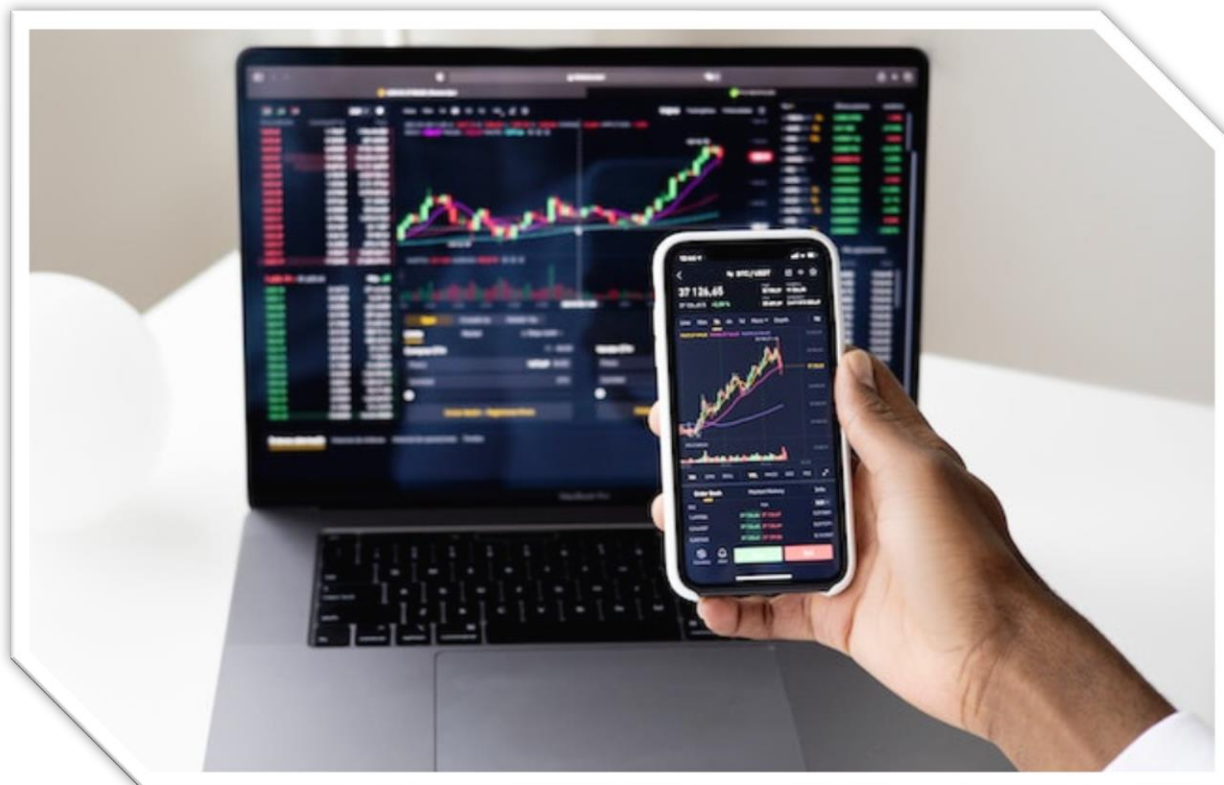


Bild 31, Källa: Anna Nekrashevich på pexels.com

## 27. Mätning av digitaliseringen av hållbar hotellverksamhet

Digitaliseringen spelar en roll i den ökande konsumtionstrenden där många företag pressar människor att köpa mer än de egentligen vill ha, för att öka försäljningen och vinsten, ofta med en negativ inverkan på planeten. (CybercomGroup, 2023). "Det finns bevis för att behandlingen av medborgare som enbart konsumenter vars lycka beror på konsumtionen av produkter bidrar till en ökning av psykisk ohälsa." Vi behöver en dos av realism när vi arbetar med digitaliseringen av hållbar gästfrihet eftersom den både driver på en ökad konsumism och en mer hållbar konsumtion och ett gästfrihetssamhälle som bygger på samarbete och delning. Det kan hävdas att digital hållbarhet bör ses som mer än ett traditionellt hållbarhetskoncept som ofta materialiseras som ett tillägg till befintliga metoder, istället bör det tillämpas för att i grunden tänka om organisation, affärsmodeller och marknadsfunktioner.

"Digitalisering kan vara en mycket kraftfull och omstörtande katalysator som kan bidra till att påskynda olika trender. Det finns inget inneboende hållbart i digitaliseringen: mycket av digitaliseringen idag görs i syfte att endast marginellt

förbättra ohållbara system, och påskyndar faktiskt ohållbara livsstilar och värderingar". (CybercomGroup, 2023).

"Mycket av dagens digitalisering är inkrementell eller linjär, vilket innebär att den fokuserar på att förbättra effektiviteten i befintliga system. Om dessa system bidrar till hållbarhet, så bidrar digitaliseringen i det sammanhanget också till hållbarhet. Inkrementellt arbete bör dock antas vara ohållbart; det bör inte antas vara hållbart eller neutralt, vilket det ofta är." (CybercomGroup, 2023).

## 28. Indikatorer för hållbar hotellverksamhet

Syftet med att sätta indikatorer är att få data eller kunskap om hur hotellföretaget, en avdelning, en produkt eller ett projekt presterar eller gör i förhållande till förväntningar, mål eller planer, t.ex. genomsnittlig hotellbeläggning. Indikatorer är inte begränsade till finansiella avdelningar i hotellorganisationen utan kan användas i alla avdelningar eller discipliner både front stage och back stage så länge avdelningen eller projektet har mätbara resultat och fungerar på ett sätt där dess input och output kan isoleras på ett sätt som gör indikeringsresultatet trovärdigt och relativt exakt. (Brown, T., 2021).

Genom att använda indikatorer kan aktörer inom besöksnäringen lära sig av sina handlingar och se vilka av deras investeringar i hållbar besöksnäring som lönar sig mest. Indikatorer bidrar också till att motivera de yrkesverksamma eftersom de gör det möjligt för dem att följa processen. Ett exempel kan vara 2022 då branschen drabbas av höga energipriser. Då är det värdefullt att ha realtidsindikatorer för energipriserna för att kunna anpassa den dagliga verksamheten till när energipriserna är låga under dagen och natten. Lyckligtvis har hotell- och restaurangbranschen en tradition av att arbeta med indikatorer som online-recensioner, RevPar, RevPas och ALOS (Average length of stay). Tyvärr är det mer komplicerat att mäta och utvärdera hållbara hotell- och restaurangmetoder eftersom processer inte alltid kan isoleras från andra delar och discipliner. Med en ökande mängd tillgänglig data från den ökade digitaliseringen av hotellbranschen blir det allt viktigare att inte bara ha indikatorer utan även rätt och mest intelligenta mätmetoder.

Den ökade mängden data och möjliga indikatorer innebär en enorm möjlighet. Men det kan också leda till förvirring. Enligt Agyeiwaahs forskningsrapport Identifying Core Indicators of Sustainable Tourism "har utvecklingen mot en mer hållbar turistsektor på företagsnivå gått långsamt, trots att ett antal studier har tagit fram en mängd olika indikatorer. Faktum är att så många indikatorer har utvecklats att branschen verkar vara överväldigad av valmöjligheter, vilket leder

till passivitet, dåligt beslutsfattande eller antagande av det enklaste alternativet." (Agyeiwaah, E., Mckercher, B., Suntikul, W., 2017).

I uppsatsen hävdas också att det måste övervägas om varje företag måste besluta och utveckla sina egna indikatorer beroende på platsen, sammanhanget och det specifika företaget. I dokumentet föreslås ett antal indikatorer, t.ex. avfallshantering, skapande av arbetstillfällen, upprätthållande av samhällets integritet och livskvalitet.

Enligt en systematisk litteraturgenomgång av hållbarhetsindikatorer på hotell av Reem et al. 2022 är det lite känt om gröna indikatorer som styr den globala hotellbranschens hållbara praxis. (Reem,M., 2022).

Studien fann dock inte mindre än 356 hållbarhetsindikatorer för hotell, såsom certifieringar, märken, utbildning, energirevisioner, beläggningsgrad, förbrukningskostnader per säng, genomsnittligt avfall per portion, serveringsavfall, antal portioner för varje måltid, antal gäster, utformning av byggnader och infrastruktur, uppvisningsindikator, återanvändningsindikator, portionsstorleksindikator, poolyta per säng. (Källa: [https://fslmjournals.taylors.edu.my/wp-content/uploads/APJIHT/APJIHT-2022-11-1/APJIHT-111\\_P7.pdf](https://fslmjournals.taylors.edu.my/wp-content/uploads/APJIHT/APJIHT-2022-11-1/APJIHT-111_P7.pdf))



## 29. Indikatorer för digitalisering och indikatorer för hållbar hotellnäring Digitalisering

Inom hotellbranschen är många av våra nuvarande regler och strukturer inriktade på ekonomisk tillväxt och bortser från hållbarhet och regenerativa överväganden. Därför påskyndar digitaliseringen ofta ohållbarheten. Dessutom för digitaliseringen med sig nya utmaningar som integritet, cybersäkerhet och cybermobbing. Samtidigt som vi uppmuntrar digital hållbarhet måste vi också motverka digital ohållbarhet." (CybercomGroup, 2023).

I Cybercoms digitala hållbarhetsrapport påpekas att det finns två olika indikatorer på digitalisering inom hotell- och restaurangbranschen:

1. Det traditionella tillvägagångssättet där t.ex. en leverantör av solpaneler endast rapporterar om påverkan från produktionen av produkterna och påverkan från användningen av produkterna.

2. det nettopositiva synsättet där solpanelsleverantören också skulle ange den effekt på marknaden och konsumtionen som produkterna har, t.ex. att produkterna driver på utvecklingen mot att göra det lättare att byta till elbilar.

Även om det gör det svårare att exakt ange och mäta den bredare nettopositiva strategin är det viktigt att betona ett fokus på de betydande indirekta effekterna genom att leverera lösningar inom sjukhusleverantörsbranscher som hotellbyggbranschen som kan bygga smarta byggnader som producerar mer förnybar energi än de använder och som lättare kan delas med lokala samhällsintressenter.

Välkända hållbarhetsindikatorer, såsom CSR

Rapporteringsstandarder, märkning, rankingar och upphandlingskriterier passar inte den nya generationen av lösningsleverantörer. (CybercomGroup, 2023).

Lösningsleverantörerna är de företag som försöker närma sig digital hållbarhet ur ett positivt perspektiv, och det innebär en övergång från att minimera negativa resultat till att sträva efter att öka positiva resultat genom kärnverksamheten. Lösningsperspektivet hävdar att om företag bara förväntades minska sina egna utsläpp, skulle resultatet av hållbara lösningar någon gång bli lidande. (CybercomGroup, 2023).

"Företag, städer och stater bör uppmuntras att rapportera inte bara sina egna utsläpp, utan även sitt bidrag till minskningar i andra delar av ekonomin. Detta skulle möjliggöra klimatpositiv rapportering och katalysera åtgärder bland företag som har lösningar som kan bidra till att minska växthusgasutsläppen avsevärt, men som inte är stora utsläppare (t.ex. många IT- och bioteknikföretag). (CybercomGroup, 2023).

## 30. Relevans för GRI (Global Reporting Indicators och andra mätetal)

De globala standarderna för hållbarhetspåverkan

### 30.1. STANDARDER FÖR DET GLOBALA RAPPORTERINGSINITIATIVET De globala standarderna för hållbarhetseffekter

GRI-standarderna gör det möjligt för alla organisationer - stora eller små, privata eller offentliga - att förstå och rapportera om sin påverkan på ekonomin, miljön och människor på ett jämförbart och trovärdigt sätt och därigenom öka transparensen om deras bidrag till en hållbar utveckling. Utöver företag är standarderna mycket relevanta för många intressenter - inklusive investerare, beslutsfattare, kapitalmarknader och det civila samhället.

Standarderna är utformade som en lättanvänd moduluppsättning som ger en heltäckande bild av en organisations väsentliga frågor, deras relaterade påverkan och hur de hanteras. (GRI, Global Reporting Initiative, 2023)

**De universella standarderna** - som nu har reviderats för att inkludera rapportering om mänskliga rättigheter och miljöhänsyn, i linje med mellanstatliga förväntningar - gäller för alla organisationer;

**De nya branschstandarderna** möjliggör en mer konsekvent rapportering av branschspecifika effekter;

**Topic Standards** - anpassade för att användas tillsammans med de reviderade Universal Standards - listar upplysningar som är relevanta för ett visst ämne.

GRI-standarderna gör det möjligt för organisationer att redovisa information om de mest betydande effekterna av deras verksamhet och affärsrelationer på ekonomin, miljön och människor, inklusive påverkan på deras mänskliga rättigheter. Sådan påverkan är av största vikt för hållbar utveckling och för organisationens intressenter, och de är i fokus för hållbarhetsredovisningen.

Effekterna av en organisations aktiviteter och affärsrelationer på ekonomin, miljön och människor kan få negativa och positiva konsekvenser för organisationen själv. Dessa konsekvenser kan vara operativa eller anseenderelaterade, och därför i många fall ekonomiska. Till exempel bidrar en organisations höga användning av icke-förnybar energi till klimatförändringarna och kan samtidigt leda till ökade driftskostnader för organisationen på grund av lagstiftning som syftar till att flytta energianvändningen till förnybara källor.

Även om de inte är finansiellt väsentliga vid tidpunkten för rapporteringen kommer de flesta, om inte alla, av de effekter som en organisations aktiviteter och affärsrelationer har på ekonomin, miljön och människor så småningom att bli

finansiellt väsentliga frågor. Därför är påverkan också viktig för dem som är intresserade av organisationens

finansiella resultat och långsiktiga framgång. Att förstå dessa effekter är ett nödvändigt första steg för att fastställa relaterade finansiellt väsentliga frågor för organisationen.

Hållbarhetsrapportering är därför avgörande för finansiell och värdeskapande rapportering. Information som görs tillgänglig genom hållbarhetsredovisning ger underlag för att identifiera finansiella risker och möjligheter relaterade till organisationens påverkan och för finansiell värdering. Detta bidrar i sin tur till att göra bedömningar av finansiell väsentlighet om vad som ska redovisas i de finansiella rapporterna.

GRI 1: Grundläggande 2021

GRI 2: Allmän information 2021

GRI 3: Väsentliga frågor 2021

GRI 11: Olje- och gassektorn 2021

GRI 12: Kolsektorn 2022

GRI 13: Sektorerna jordbruk, vattenbruk och fiske 2022

GRI 201: Ekonomisk utveckling 2016

GRI 202: Marknadsnärvaro 2016

GRI 203: Indirekta ekonomiska konsekvenser 2016

GRI 204: Upphandlingspraxis 2016

GRI 205: Antikorruption 2016

GRI 206: Konkurrensbegränsande beteende 2016

GRI 207: Skatt 2019

GRI 301: Material 2016

GRI 302: Energi 2016

GRI 303: Vatten och avlopp 2018

GRI 304: Biologisk mångfald 2016

GRI 305: Utsläpp 2016

GRI 306: Utsläpp och avfall 2016

GRI 306: Avfall 2020

GRI 308: Miljöbedömning av leverantörer 2016

GRI 401: Sysselsättning 2016

GRI 402: Relationer mellan arbetsgivare och arbetstagare 2016

GRI 403: Hälsa och säkerhet på arbetsplatsen 2018

GRI 404: Utbildning och fortbildning 2016

GRI 405: Mångfald och lika möjligheter 2016

GRI 406: Icke-diskriminering 2016

GRI 407: Föreningsfrihet och kollektiva förhandlingar 2016

GRI 408: Barnarbete 2016

GRI 409: Tvångs- eller obligatoriskt arbete 2016

GRI 410: Säkerhetspraxis 2016

GRI 411: Ursprungsbefolkningars rättigheter 2016

GRI 413: Lokala samhällen 2016

GRI 414: Social bedömning av leverantörer 2016

GRI 415: Offentlig politik 2016

GRI 416: Hälsa och säkerhet för kunder 2016

GRI 417: Marknadsföring och märkning 2016

GRI 418: Kundintegritet 2016

---

## 30.2. Index för hållbara varumärken

---

Sustainable Brand Index™ är Europas största varumärkesstudie om hållbarhet. Studien mäter intressenternas uppfattning om ett varumärkes hållbarhet i olika branscher och länder.

Sustainable Brand Index™ rankar årligen varumärken inom hållbarhet. Rankingen visar hur varumärken uppfattas av sina viktigaste intressenter när det gäller hållbarhet. Varumärkena väljs ut oberoende baserat på marknadsandel, omsättning och allmän varumärkeskännedom. Sustainable Brand Index™ är en oberoende studie som grundades 2011 och består av nästan 1 600 varumärken, 36 branscher och 80 000 konsumentintervjuer i hela Europa (Norden, Nederländerna och Baltikum). (Sustainable Brand Index, 2022).

---

## 30.3. Index för klimatåtgärder

---

Finans- och värdepappersföretag kan ge viktigt stöd och kapital till de företag, tekniker och affärsmodeller som kommer att bidra till att minska koldioxidutsläppen i den globala ekonomin. MSCI Climate Action Indexes utökar MSCI:s utbud av klimatindex och erbjuder investerare ett bredare urval av lösningar som hjälper dem att uppfylla sina netto-noll-åtaganden och integrera klimathänsyn i globala aktieportföljer. Indexen är utformade för att hjälpa institutionella investerare som vill investera för omställningen och finansiera företagens utsläppsminskningar för att driva förändring i den reala ekonomin. MSCI Climate Action Indexes använder en ny bedömning av ett företags netto-nollmål och klimatriskhantering för att välja ut den bästa hälften av företagen i varje GICS®1-sektor.

Indexen omfattar företag inom alla sektorer som vidtar konkreta åtgärder för att minska sina koldioxidutsläpp och omforma sin verksamhet för en värld med nollutsläpp. Dessa globala aktieindex är utformade för institutionella investerare som vill ha ett konsekvent ramverk för att minska koldioxidutsläppen genom att stödja företag baserat på deras beredskap att leda övergången till låga koldioxidutsläpp jämfört med jämförbara företag.

---

### **30.4. Globalt hållbarhetsindex för resmål: GDS-index**

---

Global Destination Sustainability Index (GDS-Index) är ett program på destinationsnivå som mäter, jämför och förbättrar hållbarhetsstrategin och prestandan för turist- och evenemangsdestinationer.

Syftet är att inspirera, engagera och göra det möjligt för destinationer att bli mer regenerativa, blomstrande och motståndskraftiga platser att besöka, mötas och trivas på.

Omfattning: Till skillnad från andra standarder och rankningar skapades GDS-Index specifikt - ursprungligen - för evenemangs- och mötesindustrin och är det enda programmet av sitt slag i världen. Sedan 2020 har vi integrerat fritidsturism i kriterierna, vilket gör det relevant för alla destinationer för fritids- och affärsturism.

Ursprung: GDS-Index skapades 2015 av femton visionära skandinaviska städer, MCI och International Congress and Convention Association (ICCA). (GDSM 2020).

## 31. TWIN TRANSITION: Hur man effektivt kombinerar grön kompetens och digitaliseringskompetens för att öka hållbarheten inom besöksnäringen

Den gröna och digitala omställningen: Hur hållbar digital teknik kan möjliggöra ett koldioxidneutralt EU senast 2050. (Europeiska kommissionen, 2022).

Förhållandet mellan de två övergångarna

I bästa fall förstärker den gröna och digitala omställningen varandra. Till exempel kan teknik för distribuerade liggare, som ligger till grund för blockkedjor och därmed kryptovalutor, användas för materialsparning, vilket bidrar till den cirkulära ekonomin genom bättre underhåll och återvinning. (Europeiska kommissionen, 2022).

Och Digital Twins, virtuella motsvarigheter till den verkliga världen, kan modellera bland annat trafik för att optimera trafikflöden, minska köer och minska utsläppen i processen.

Men ibland kan de två övergångarna också kollidera. Digitalisering använder elektricitet, och många digitala tekniker är resursintensiva och skapar avfall. Oavsiktliga konsekvenser kan uppstå, t.ex. att ägare av hybridbilar kör mer för att det är billigare. Distansarbete skulle minska kontorsytorna men kan leda till att anställda bygger separata arbetsrum hemma och värmer eller kyler mer utrymme än om de var på kontoret. (Europeiska kommissionen, 2022).

För att få ut mesta möjliga av den dubbla övergången kommer det att krävas en proaktiv och integrerad förvaltning. Den digitala omställningen kommer främst att ledas av den privata sektorn på grund av dess enorma ekonomiska potential. För att utnyttja dess fördelar för miljöanpassning och för att begränsa dess skadliga effekter kommer det att krävas engagemang från staten och det civila samhället. (Europeiska kommissionen, 2022).

Krav för en framgångsrik grön och digital omställning

Författarna listade en rad krav för att visa under vilka förhållanden detta engagemang kan bli framgångsrikt. **Dessa är sociala, tekniska, miljömässiga, ekonomiska och politiska till sin natur.** (Europeiska kommissionen, 2022).

Ett krav är att öka det samhälleliga engagemanget för behovet av förändring för att uppnå övergångarna. Detta kan inte genomdrivas uppifrån och ned, varnar forskarna.

Att göra den dubbla övergången rättvis och inkluderande kan göra det lättare att acceptera den. Alla har inte möjlighet att köpa dyra solpaneler på taket, men subventioner för detta ges av alla skattebetalare. Att göra sådan teknik överkomlig



för alla är avgörande för en rättvis och effektiv omställning. (Europeiska kommissionen, 2022).

Fler uppgifter innebär också fler problem med integriteten. Dessa måste hanteras genom anonymisering av datainsamling och dataminimering, där man bara samlar in så mycket data som är absolut nödvändigt. (Europeiska kommissionen, 2022).

En annan uppsättning krav är tekniska. Den nödvändiga infrastrukturmiljön måste inrättas, till att börja med höghastighetsinternet via bredband för alla. Interoperabilitet mellan enheter måste säkerställas, och fördelarna måste delas lika, med små och medelstora företag inkluderade lika mycket som stora företag. (Europeiska kommissionen, 2022).

När det gäller miljökraven kan ökad medvetenhet och högre miljöstandarder hålla oavsiktliga konsekvenser och rebound-effekter i schack. (Europeiska kommissionen, 2022).

I ekonomiska termer krävs stödjande marknader för att undvika att fastna i en "dödens innovationsdal", när forskningsvinster inte materialiseras i tillämpad form. Man bör skapa ett ekosystem för reglering som ställer höga miljökrav och internaliserar externa kostnader för föroreningar och utsläpp. Arbetskraften måste vidareutbildas för att den digitala teknikens potential ska kunna utnyttjas fullt ut. (Europeiska kommissionen, 2022).



Figur 32, Källa: Guide för anslutningsflyg på pexels.com

## 32. INTERNATIONAL PRACTICES of Sustainable Hospitality Digitalisering

Den globala turistnäringen har gynnats av tre vågor av tekniska förändringar (Pease och Rowe, 2005; Shanker, 2008) som möjliggjort CRS, GDS och användning av Internet för att koppla samman affärsdestinationer och turistföretag. Den teknikutveckling som möjliggör den fjärde industriella revolutionen är känd som Industry 4.0 (Ivanović et al., 2017). (Zeqiri, A. Dahmani, M., Youssef, A. B., 2020). **De största utmaningarna som besöksnäringen står inför är massturism, skapande av personliga tjänster för konsumenter och hållbar utveckling. Implementeringen av 4.0-teknik för besöksnäringen bör bidra till att lösa dessa utmaningar.** (Zeqiri, A. Dahmani, M., Youssef, A. B., 2020)

Besöksnäring 4.0 syftar till att skapa mer personliga och digitaliserade tjänster för konsumenterna. Det ska minska massturismen och möjliggöra individualiserade upplevelser och hållbarhet (Ben Youssef och Zeqiri, 2020). **Smart hospitality innebär ett interoperabelt och sammankopplat system som möjliggör informationsdelning och ger mervärde för hela ekosystemet av intressenter via digitala plattformar (Buhalis och Amaranggana, 2015; Buhalis och Leung, 2018). Industri 4.0 har förändrat konsumenternas beteende när det gäller användningen av hotell- och restaurangtjänster.** Enligt Buhalis och Leung (2018) kommer smart hospitality att sätta kunderna i centrum för processen genom att tillhandahålla personliga och kontextanpassade tjänster och upplevelser samt möjliggöra informationsutbyte längs värdekedjan. Ben Youssef och Zeqiri (2020) betonar dessutom att **konsumenterna kommer att dra nytta av en digital miljö som gör det möjligt för dem att delta i olika aktiviteter med hjälp av digital teknik. Konsumenterna är inte längre nöjda med tillhandahållandet av nödvändiga faciliteter och besöksnäringen måste förändras för att uppfylla deras förväntningar.** (Zeqiri, A. Dahmani, M., Youssef, A. B., 2020)

Användningen av olika tekniker inom hotellbranschen är inte bara ett verktyg för att förbättra och öka effektiviteten, utan är också en del av processen för att skapa kundupplevelser och förbättrar företagets övergripande prestanda. (Buhalis, Leung 2018) Den värld vi lever i nu genomgår den fjärde industriella revolutionen - en tid då teknik som artificiell intelligens, robotteknik, sakernas internet, femte generationens trådlösa teknik och virtuell verklighet erövrar världen. (Zhu, Wang & Cheng, 2021)

Inom hotell- och restaurangbranschen används robotar på olika sätt, t.ex. chatbots som gör att ett hotell, en restaurang eller en resebyrå kan säkerställa att support och hjälp finns tillgänglig 24/7. Processen automatiseras och sparar resurser, vilket ger en bättre kundupplevelse i rätt tid. (Revfine, 2023) I Nagasaki, Japan, blev Henn-na Hotel det första hotellet som bemannas av robotar. Robotar tillhandahåller tjänster som reception, in- och utcheckning, bärrobotar för att bära bagage och till och med ansiktsgenkänning för att öppna rumsdörren. (Henn-na Hotel, 2023)



Figur 33, Källa: pexels-harsch-shivam-2007647

Under de senaste åren har appar för virtuell verklighet (VR) blivit allt populärare, vilket har påverkat hotell- och restaurangbranschen. När det gäller de immateriella aspekterna av hotellupplevelsen kan virtuell verklighet ha en avgörande betydelse för kundens bokningsbeslut. Tack vare den digitala miljön kan kunderna få en mycket tydligare uppfattning om vad de förväntar sig, vilket lockar fler potentiella kunder. Den virtuella rundtursvideon, som ger besökarna ett förstapersonsperspektiv av fastigheten, är ett exempel på en VR-applikation.

Besökare kan få en digital genomgång med en 360-gradersvy och till och med se hur rummen på ett hotell är utformade genom att helt enkelt klicka på musen eller ta på sig ett headset. (Zhu, Wang & Cheng, 2021)

De största hotellkedjorna som Marriott International, Hilton och Radisson Hotel Group har infört teknik i sin dagliga verksamhet, t.ex. mobil in- och utcheckning, mobila chattar och mobila nycklar. På vissa hotell är det också möjligt att styra luftkonditionering, belysning etc. via mobiltelefonen. Användningen av IoT ger hotellbranschen möjlighet att tillhandahålla mer personlig och anpassad service. Att samla in data om gästernas preferenser hjälper till att leverera samma service för framtida vistelser och det hjälper till att bygga upp gästernas lojalitet till ett visst varumärke.

Ben Youssef och Zeqiri (2020) menar att CPS, IoT, AR, VR, AI och robotik samt big data är aspekter av industri 4.0 som kommer att påverka hotell- och restaurangbranschen. Sammankopplingen av Industri 4.0-teknik kan uppnås genom användning av horisontella, vertikala och end-to-end systemintegrationsverktyg längs värdekedjan (Ben Youssef, 2020). (Zeqiri, A. Dahmani, M., Youssef, A. B., 2020).

Tabell 32: Huvudpelare i besöksnäring 4.0 (Zeqiri, A. Dahmani, M., Youssef, A. B., 2020).

Tabell 32: Grundpelare för besöksnäring 4.0			
Författare	Pelare	Beskrivning av teknik	Tekniken i hotell- och restaurangbranschen
(Lee et al., 2015)	CPS	CPS definieras som integrerade och sammankopplade fysiska och virtuella arrangemang baserat på beräkningar, kommunikations- och kontrollsystem.	CPS består av två aspekter: för det första, sammankoppling av den fysiska världen och cybervärlden vilket möjliggör tillgång till realtidsdata; för det andra, smart Datahantering, analys och beräkningskapacitet.
(Munir et al., 2017); (Kansakar et al., 2019)	IoT	IoT innebär sammankoppling mellan fysiska enheter och cybervärldar.	IoT möjliggör interaktion med turister och insamling av turistdata i realtid, vilket skapar personliga och lokala tjänster, och noggrann utvärdering av turisternas beteende och preferenser.
(van Krevelen Och Poelman, 2010); (Kounavis et al., 2012)	AR	AR innebär en kombination av verkliga och virtuella objekt i en verklig miljö, synkronisering av verkliga och virtuella objekt, och interaktion i 3D och i verkligheten tid.	AR ger turisterna mer personliga tjänster och flera ytterligare fördelar. Det gör det möjligt för turister att dela och utbyta information och åsikter med andra turister i stora nätverk.
(Desai et al., 2014); (Wiltshier och Clarke, 2016).	VR	VR simulerar verkligheten. VR är "en datorsimulerad (3D) miljö som ger användaren upplevelsen av att vara närvarande i den miljön".	VR ger människor möjlighet att resa virtuellt till en låg kostnad och bidrar till en hållbar turism.
(Ben Youssef och Zeqiri, 2020); (Buhalis och Leung, 2018)	Stor data	Analys av stora datamängder är relaterad till senaste teknisk utveckling, som hanterar uppgifterna	Inom hotell- och restaurangbranschen omfattar big data interna och externa big data. Data kan klassificeras baserat på deras



		bearbetning och analys.	egenskaper och typ, och aktörer i gästfrihetsekosystemet kan få tillgång till och använda dessa data för att förbereda strategiska affärsplanera och hantera sin verksamhet på ett dynamiskt sätt
(Tung och Law, 2017); (Horváth och Szabó, 2019); (Ben Youssef och Zeqiri, 2020)	AI och robotar	AI och robotar används i arbetsplatser för att upprätthålla kontakt med människor i en delad icke-industriell miljö och kan ersätta människor i FoU-verksamhet.	AI och robotar används i besöksnäringen för att skapa mer personliga och unika upplevelser, till exempel vid informationscenter för resenärer på flygplatsen.

## Hållbarhet genom specifika digitala tekniker eller funktioner

- 1 ICT:** Information är det mest diskuterade temat när det gäller funktionaliteter. De flesta artiklar hänvisar till det separat från "kommunikation", snarare än att använda den kombinerade akronymen IKT. (Guandalini, I., 2022).
- 2 Stora datamängder:** I den digitala eran är big data den "nya oljan" (ElMassah & Mohieldin, 2020). I den utvalda litteraturen nämns big data i samband med två aspekter, nämligen deras bidrag till hållbarhet och till hållbar IoT. När det gäller den första aspekten kan big data, enligt Seele (2016b), genom att förbättra kommunikation och transparens, utlösa och övervaka hållbarhet i stor skala. Dessutom gör stordata det möjligt för intressenter att noggrant observera och jämföra hållbarhetsprestanda. Sivarajah et al. (2020) fokuserar på business to business och lyfter fram den integrerande roll som big data och analys av sociala medier har för att öka hållbarheten, särskilt med specifika funktioner som marknadsföring och drift. (Guandalini, I., 2022).
- 3 Digital tvilling:** Konceptet digital tvilling diskuteras ofta som en specifik teknik i förhållande till hållbarhet. Allam och Jones (2021) diskuterar till exempel den digitala tvillingens roll i smarta städer och stadsutveckling, och förklarar hur sådan teknik hjälper till att visualisera och förbereda för framtida hållbara städer. He et al. (2021) föreslår en databehandlingsmodell för intelligent detekteringsrobotik som syftar till att



uppnå målen för hållbar utveckling. anufacturing (Lafferty, 2019, Plumpton, 2019, Seele, 2016). (Guandalini, I., 2022).

### 33. SAMMANFATTNING: Vad är konceptet och processen för digitalisering av hållbar hotellverksamhet, hur kan man lära sig och uppdatera sina kunskaper och färdigheter om digitalisering av hållbar hotellverksamhet?

European Digital SME Alliance har definierat att **hållbar digitalisering eller hållbar digital omvandling är processen att digitalisera ekonomin på ett långvarigt, grönt och organiskt sätt.** (Digital SME, 2023) Besöksnäringen går numera hand i hand med teknik och bör snabbt anpassa sig till de senaste trenderna. "**Digitalisering gör det** möjligt att förverkliga den motståndskraftiga infrastrukturen i varje applikation för att uppnå hållbarhet. .... Digital teknik har redan visat sig förbättra gästfrihetstjänster med intelligenta beslut genom realtidsdata." (Narayan et. al., 2022)

**Digital transformation** använder en mängd olika informations-, dator-, kommunikations- och anslutningstekniker för att stärka en enhet genom att åstadkomma stora förändringar i dess funktioner. Digital teknik med potential att förändra hur hotell- och restaurangbranschen hanterar sin verksamhet och sina värdekedjor, inklusive IoT, AI, robotteknik, blockkedjor, big data-analys, digitala tvillingar och AR/VR. Dessa tekniker kan användas av hotell- och restaurangbranschen för att hantera organisatoriska resurser och kapacitet samt deras service, kundrelationer, orderprocess, konkurrenskraft, servicekvalitet, flexibilitet, resursförbrukning och innovation. (Vial, 2021)

**Digital kompetens** är mer än någonsin tidigare en viktig del av digitaliseringen av en hållbar besöksnäring. Digital kompetens och förmågan att tolka data, inklusive data som genereras av kunder genom marknadsföring, branding och distribution online, samt datainsamling, datahantering och dataanalys, blir allt viktigare i takt med att efterfrågan på unika, anpassade och personliga turistupplevelser ökar. Många olika typer av individualiserade, kundfokuserade interaktioner, upplevelser och tjänster möjliggörs av dataanalys och förfarandet för insamling och analys av stora mängder kunddata online. (Carlisle et. al., 2021) Det är viktigt att kunna skapa upplevelser med hjälp av AR, VR, mixed reality och andra tekniker. Augmented reality och mixed reality, som också integrerar virtuella objekt i verkliga miljöer och möjliggör interaktion med dem, har potential

att göra resor enklare, bekvämare, mer pedagogiska och säkrare genom att förbättra upplevelsen snarare än att ersätta den, till skillnad från virtual reality (VR), som i allmänhet tar bort användaren från sin omgivning och försänker honom eller henne i 3D-miljöer. Detta innebär att (AI-drivna) mobilappar för förstärkt verklighet för närvarande revolutionerar, underlättar och förgyller processerna för att få tillgång till information och guidning. Hotell kan integrera AR på många kreativa sätt för att informera sina kunder om lokala sevärdheter, lokala transportalternativ, restaurangval och andra alternativ via receptionslös incheckning vid surfplattbaserade kiosker. Dessutom är det viktigare att stärka yrkeskunskaperna inom cybersäkerhet, integritet och onlinesäkerhet. (Garcia och Ruiz, 2020)



Figur 34, Källa: pexels-markus-spiske-2559749 1

## 34. Förslag på inlärningsstilar

Det råder delade meningar om hur många stilar som finns. Neil Fleming, en lärare från Nya Zeeland, etablerade till exempel 1987 sin populära VARK-modell, som inkluderar:

- Visuella inlärare
- Auditiva inlärare
- Läs- och skrivinlärare
- Kinestetiska (fysiska) inlärare

Scott Black, specialist på mänskligt beteende, tog Harvardprofessorn Howard Gardners forskning och omsatte den i praktisk användning genom att skapa ett av de första mätbara och förutsägbara sätten att fastställa en persons övergripande inlärningsstil. Processen börjar med dina fingeravtryck, otroligt nog. Inom 24 till 48 timmar kan Black ta fram en 36-sidig rapport som identifierar åtta olika intellekt och hur du personligen bearbetar visuell, auditiv och kinestetisk information. Verma, E. (2023).

Här är **åtta inlärningsstilar** som föreslagits av vissa forskare när olika ord används (ordningsföljden kan variera):

	Inlärningsstil	Förklaring
1	Den språkliga inläraren eller verbala inlärare (aka lingvistiska inlärare)	Den språkliga inläraren är en person som lär sig bäst genom språkliga färdigheter som att läsa, skriva, lyssna eller tala. (Verma, E, 2023).
2	Naturalist eller Natural/ Naturelever	En naturvetare lär sig genom att arbeta med och uppleva naturen. Om detta låter väldigt likt en vetenskapsman är det för att det är så vetenskapsmän lär sig. Naturvetaren älskar upplevelser, älskar att observera världen omkring sig och fångar den bästa informationen eller kunskapen genom experiment. (Verma, E, 2023).
3	Den musikaliska eller rytmiska inläraren eller den auditiva (ljud) inläraren	Den musikaliska eller rytmiska inläraren är en person som lär sig med hjälp av melodi eller rytm. Det kan till exempel vara en musiker som lär sig spela genom att lyssna på ett musikstycke eller en trummis som hör beats i huvudet och på gatan från godtyckliga källor innan han sätter ihop dem i studion. Men det kan också vara en person som lär sig bäst genom att nynna, vissla, tåspetsa, knacka med pennan på skrivbordet, vicka på huvudet eller lyssna på musik i bakgrunden. För den här personen är musiken inte en distraktion utan hjälper faktiskt inlärningsprocessen. (Verma, E, 2023).

4	Kinestetiska elever eller fysiska (taktila) elever	Den kinestetiska eleven är en person som lär sig bäst genom att faktiskt göra något. Dessa personer är också vetenskapliga till sin natur och måste interagera med objekt för att lära sig om dem (eller lära sig om dem på bästa möjliga sätt). (Verma, E, 2023).
5	Den visuella eller spatiala inläraren eller visuella (spatiala) inlärare	En visuell eller spatial inlärare är en person som lär sig bäst om det finns visuella hjälpmedel runt omkring för att vägleda inlärningsprocessen. En person som till exempel lär sig bäst av diagram, bilder och grafer är en visuell eller spatial inlärare. Dessa personer tenderar att vara tekniskt orienterade och söka sig till ingenjörsyrken. Ett exempel på denna typ av inlärare skulle vara en person som blir dataingenjör eller programmerare. Men de bästa eleverna är de som har en visuell eller spatial inlärningsförmåga. Hur kommer det sig? <b>För att vara duktig på programmering och IT krävs det att du är en stark visuell eller spatial inlärare. Nästan allt som har med datorer att göra är konceptuellt och därför bygger det på grafiska eller visuella representationer av komponenter som faktiskt inte kan ses (t.ex. bytes). (Verma, E, 2023).</b>
6	Den logiska eller matematiska inläraren eller den logiska (analytiska) inläraren	Den logiska eller matematiska inläraren måste klassificera eller kategorisera saker. De tenderar också att förstå relationer eller mönster, siffror och ekvationer bättre än andra. <b>Dessa är uppenbarligen ingenjörer, forskare, matematiker och andra tekniska yrken. (Verma, E, 2023).</b>
7	Den interpersonella inläraren eller sociala inläraren (aka språkliga inlärare)	Den interpersonella inläraren är en person som lär sig genom att relatera till andra. Ofta delar dessa människor med sig av sina erfarenheter, arbetar bäst i team och jämför sina idéer med andras. På sätt och vis hjälper andra dem att komma på nya egna idéer. De är ofta naturligt bra ledare och lagspelare. Du ser ofta dessa personer inom olika områden av psykologi eller samhällsvetenskap. (Verma, E, 2023).
8	Den intrapersonella inläraren eller soloelever	Den intrapersonella, till skillnad från den interpersonella, inläraren är en person som arbetar och lär sig bäst när han eller hon är ensam. De sätter upp individuella mål som är utmanande, men inte omöjliga. De motiveras också av inre krafter snarare än yttre. De är ofta introverta individer, men inte alltid. <b>Dessa människor söker sig ofta till</b>

		<p><b> kreativa områden, blir entreprenörer och ibland småföretagare. Men de är vanligtvis inom områden eller branscher som gör att de kan arbeta utan direkt övervakning. (Verma, E, 2023).</b></p>
--	--	--

## 35. Undersöka hur företagen hanterar digitaliseringen och vad de har för hållbara metoder för hotellverksamhet

I det här kapitlet kommer vi att presentera några av de nuvarande och framtida trenderna när det gäller digitalisering och hållbarhetsarbete inom hotell- och restaurangbranschen i allmänhet. Syftet är att ge dig - läsaren - praktiska insikter i de olika trender och utvecklingar som har skett - särskilt i kölvattnet av Covid19-pandemin.

I den första delen av kapitlet kommer vi att fokusera på digitalisering och hållbara metoder inom hotell- och restaurangbranschen. Detta kommer att ge läsaren en fullständig bild av hur hotell- och restaurangföretag hanterar digitaliseringsutmaningarna och hållbarhetspraxis och hur Covid19-pandemin på många sätt har varit en accelerator för båda.

I den andra delen av kapitlet kommer vi att fokusera på specifika nuvarande och framtida tekniker inom hotell- och restaurangbranschen. Vi kommer särskilt att fokusera på följande tekniker och hur de bidrar till digitaliseringen av hotell- och restaurangbranschen:

- System som vänder sig till gäster
- IoT-sensorer i rummet
- Hotellstjänster, sensorer för kroppsområden
- Energihantering
- Automatisering och övervakning av byggnader
- Förstärkt verklighet
- Beacon-teknik

Slutligen kommer vi i detta kapitel att ta upp några av de utmaningar som hotell- och restaurangföretag står inför när de arbetar med digitalisering, t.ex.

- Interoperabilitet,

- Datahantering,
- Säkerhet och integritet

## 36. Hållbar besöksnäring

### Digitaliseringsbranschen Fältseminarier och arbetsmiljö

Digitalisering är en oundviklig del av det strategiska tankesättet hos de flesta hotellföretag. Oavsett om du är en hotellkedja som omsätter flera miljarder dollar eller ett lokalt bed and breakfast är digital kompetens en viktig del av din affärsmodell. Detta måste dock ses i ljuset av både företagets behov - och lika viktigt - gästernas krav. På många sätt kommer detta att bidra till att avgöra omfattningen av digitaliseringen och behovet av ytterligare digitaliseringsinsatser.

Lika viktigt som det ständigt ökande fokuset på digitalisering är behovet av att ta itu med hållbar hotellverksamhet. Hur gröna måste vi vara, och hur mycket anstränger vi oss för att utveckla vår verksamhet på ett mer hållbart sätt? Återigen handlar det om en balans mellan företagets behov och gästernas krav.

Ovanstående ämnen kommer att vara i fokus för detta underkapitel. Båda kommer att behandlas på samma sätt, där vi inledningsvis tittar på ämnets historiska sammanhang för att bättre förstå den nuvarande situationen, vilket kommer att avslutas med en syn på framtida möjligheter.

#### 36.1. Digitaliseringsmetoder

---

### Digitaliseringsmetoder

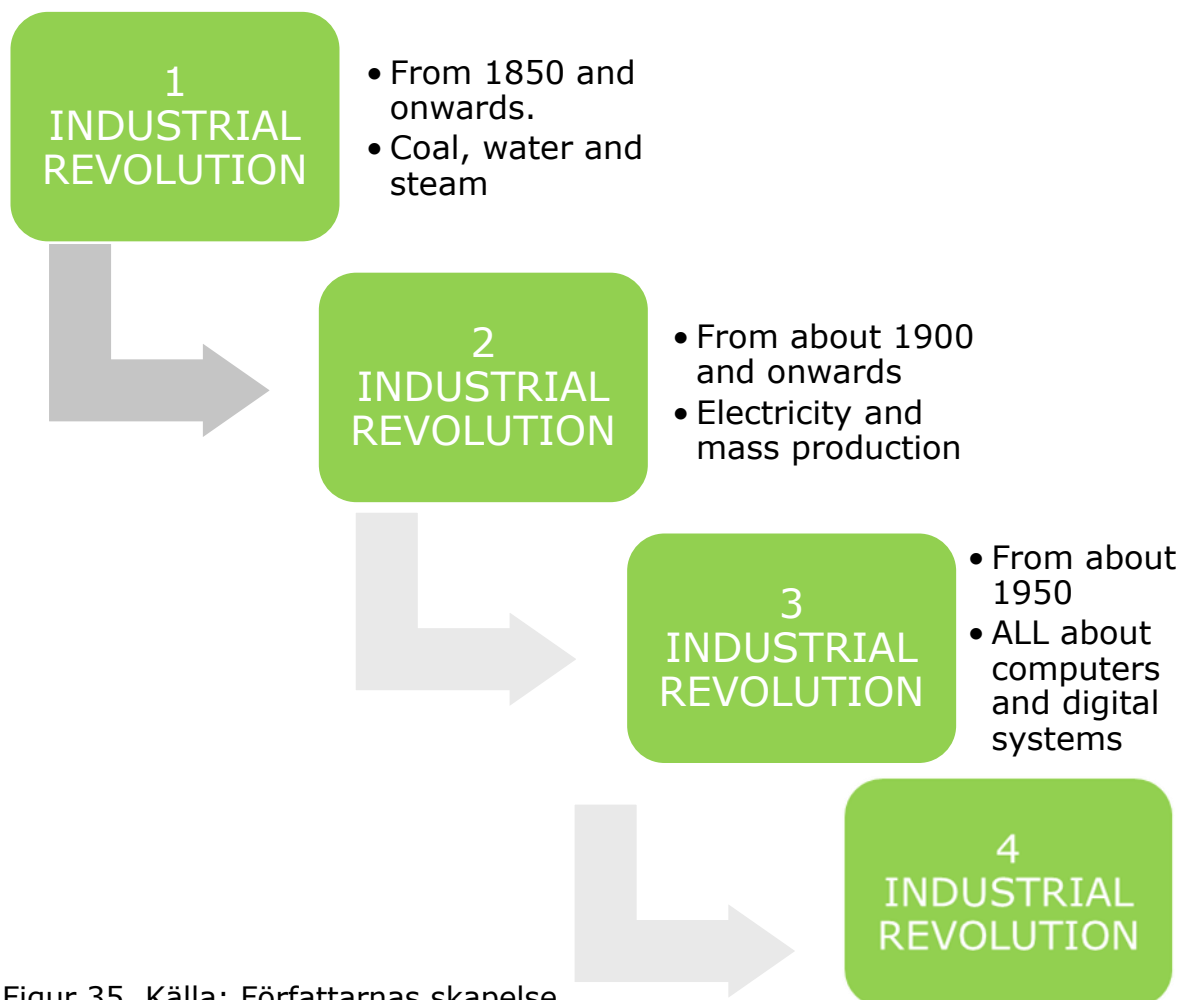
---

#### Den nuvarande situationen för digitalisering inom hotell- och restaurangsektorn

På många sätt återspeglas digitaliseringsutvecklingen inom hotell- och restaurangbranschen av den allmänna digitala utvecklingen inom andra affärssektorer, och i detta avseende befinner vi oss för närvarande i vad som kallas den "fjärde industriella revolutionen" (PWC, 2018), som vi kommer att behandla i detalj senare i detta underkapitel. För att förstå den senare måste vi dock ta itu med utvecklingen av det moderna samhället under de senaste 150 åren, vilket illustreras av modellen nedan med de tre tidigare "revolutionerna" och



hur särskilt de tre delarna av revolutionerna hjälpte till att forma digitala insatser från hotell- och restaurangföretag



Figur 35, Källa: Författarnas skapelse

### Revolutionerna 1 och 2

Under den 1:a industriella revolutionen gick vi från ett övervägande jordbrukssamhälle där majoriteten av människorna huvudsakligen levde på landsbygden, precis som deras förfäder hade gjort. Den traditionella sysselsättningen var, och hade varit under de föregående 1000 åren, jordbruk som sysselsatte den stora majoriteten av arbetskraften. I mitten av 1800-talet medförde dock tekniska innovationer en betydande förändring av både hur varor tillverkades och transporterades, men också var människor bodde. Kort sagt gjorde uppfinningen av ångmaskiner genom utnyttjandet av kol och andra råvaror produktionsverktygen betydligt mer effektiva. Det fick också människor att flytta från landsbygden till städerna för att hitta sysselsättning inom den växande industrisektorn.

I det omedelbara kölvattnet av den första revolutionen följde den andra i slutet av 1800-talet med introduktionen av elektricitet. Detta ledde till en

massproduktion och ökad effektivitet som aldrig tidigare skådats i mänsklighetens historia. Som en följd av de två revolutionerna från omkring 1850 till 1930 var jordbruk inte längre den dominerande sysselsättningen eftersom arbetstillfällen nu skapades i de fabriker som växte fram i spåren av den första och andra industriella revolutionen (PWC, 2018).

### **Revolution 3**

Den tredje industriella revolutionen ägde rum runt 1950-talet och inledde den digitala eran med uppfinningen av datorn och digital teknik. I början var utvecklingen av digital teknik långsam och fragmentarisk, men detta förändrades radikalt med internet från början av 1990-talet som fungerade som en accelerator för utvecklingen av digitala innovationer.

### **Revolution 4**

Och detta för oss till nutid och den fjärde industriella revolution som företagen för närvarande befinner sig i. Begreppet myntades av World Economic Forum 2016, och många ser den som en mycket större kraft för förändring och störningar än de tre tidigare revolutionerna:

Det finns tre anledningar till att dagens omvandlingar inte bara är en förlängning av den tredje industriella revolutionen, utan snarare inledningen till en fjärde och distinkt sådan: hastighet, omfattning och systempåverkan. Hastigheten i dagens genombrott saknar historiskt motstycke. Jämfört med tidigare industriella revolutioner utvecklas den fjärde i en exponentiell snarare än en linjär takt. Dessutom förändrar den nästan alla branscher i alla länder. Bredden och djupet i dessa förändringar förebådar en omvandling av hela system för produktion, ledning och styrning. (WEF, 2016)

I grund och botten handlar den fjärde industriella revolutionen om sammansmältningen av människa och maskin. Och nej, vi talar inte om ett "Terminator"-scenario med Arnold Schwarznegger i huvudrollen som en elak, mager mördarmaskin i en postapokalyptisk framtid där maskinerna har tagit över kontrollen över mänskligheten! Det är snarare en era där samspelet mellan teknik och människor är mer oskiljaktigt än tidigare och där artificiell intelligens, molntjänster, robotteknik, 3D-utskrifter, sakernas internet och avancerad trådlös teknik kommer att påverka det dagliga livet för människor över hela världen. Ny teknik utvecklas ständigt och vårt dagliga beroende av digitala enheter ökar i snabb takt. Detta har ytterligare påskyndats av de senaste två åren med Covid19, och detta kommer att behandlas i ett separat kapitel längre fram.

## **36.2. Hur har de olika revolutionerna påverkat hotell- och restaurangbranschen?**

Som tidigare nämnts kan hotellbranschen inte separeras från den allmänna utvecklingen i dess omgivande miljö och snarare än att vara en förändringskraft, anpassade hotellbranschen bara sitt utbud till de behov som uppstod genom de förändringar som skedde runt omkring den. Som en följd av de två första revolutionerna flyttade allt fler människor från landsbygden till de större städerna, och hotellen följde med. Istället för de små familjeägda krogarna på landsbygden uppstod större hotell och resorter för att tillgodose det växande behovet av boende.

På samma sätt ledde de industriella revolutionerna till att medelinkomsten ökade stadigt i framför allt västländerna, eftersom de drog nytta av de tekniska framstegen och kunderna kunde spendera större summor på fritidsunderhållning. Detta illustrerades av psykologen Abraham Maslow och hans behovspyramider. Medan konsumenterna i början av den industriella revolutionen var upptagna av de grundläggande behoven (främst säkerhet och att få mat på bordet), rörde de sig nu gradvis "uppåt" i behovspyramiden och kunde få andra behov uppfyllda - bland dessa behovet av nöje och välbefinnande. I de flesta västerländska samhällen innebar detta från och med 1950-talet att ett stort antal hushåll från medelklassen kunde skaffa tvättmaskiner, kylskåp och andra tekniska apparater som tidigare endast var avsedda för personer med hög inkomst. Dessutom innebar det att den genomsnittliga medelklassfamiljen nu också hade råd att spendera pengar på andra lyxvaror som resor och andra typer av upplevelser, vilket drev på tillväxten av företag inom hotell- och restaurangsektorn från 1950-talet och framåt.

Denna utveckling var inte på något sätt ett globalt fenomen, eftersom stora delar av världen under den sista delen av 1900-talet fortfarande levde i fattigdom och inte hade möjlighet att ta del av den ekonomiska utveckling som beskrivs ovan. I till exempel de flesta östeuropeiska länder, där den tekniska och digitala utvecklingen inte skedde i samma takt som i Västeuropa och USA, var fattigdom fortfarande en stor del av vardagen och möjligheten att lägga pengar på lyx som utlandsresor var därför inte möjlig (och i flera länder som kontrollerades av Sovjetunionen inte ens tillåten!)

## **36.3. Hur covid-19-pandemin drev på hotell- och restaurangbranschens digitala satsningar**

En av de främsta acceleratorerna för att införa den fjärde industriella revolutionen inom besöksnäringen har utan tvekan varit Covid19 - pandemin som på många sätt tvingade de större delarna av industrin att digitalisera i en grad som inte setts tidigare (Zeqiri et al., n.d.). Snarare än att vara ett val blev det en nödvändighet för företag från

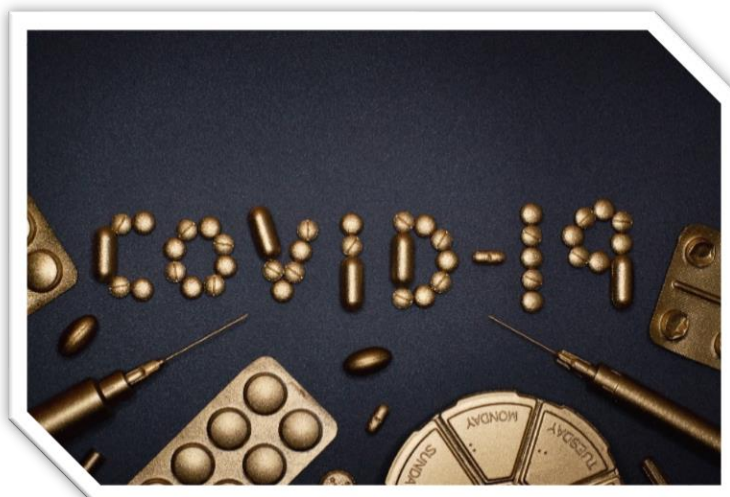


Bild 36, Källa: pexels-miguel-á-padriñán-3936421 1

alla sektorer inom besöksnäringen att anamma ny teknik för att överleva pandemins konsekvenser (CBI, 2021). Covid19, även känd som "den stora acceleratoren" för digitalisering (Amankwah-Amoah et al., 2021), har omformat hur företag från alla sektorer arbetar med digitala verktyg och ve de företag som hamnar på efterkälken. Nedan har vi beskrivit några trender inom digitalisering som påverkar, och kommer att fortsätta påverka, besöksnäringen i kölvattnet av Covid19. Vissa är precis runt hörnet medan andra ligger i den nära horisonten. Oavsett vilket kommer branschen att behöva ta itu med dessa "utmaningar" för att förbli relevant för gästernas krav och för att följa den allmänna teknikutvecklingen.

### **Trend 1 - Upplevelser på distans**

En märklig bieffekt av Covid19-pandemin verkar ha väckt en önskan om att ta del av upplevelser på distans. I en nyligen genomförd studie av OTA Booking.com fann de att över 36% av de tillfrågade faktiskt föredrog att besöka en destination de aldrig varit på tidigare om de kunde få en smygtitt i förväg med hjälp av virtual reality. (Booking.com, 2022). Detta tyder på att upplevelser på distans/online/virtuella upplevelser inte längre är begränsade till en period då människor inte kunde resa på grund av pandemin, utan har blivit en permanent del av gästernas förväntningar. Denna trend stöds av flera nyligen genomförda internationella forskningsprojekt som analyserar effekterna av covid-19 på hotell- och restaurangbranschen.

Genom att analysera 359 svar från VR-användare drar (Talwar et al., 2022) slutsatsen att

Våra resultat visar också att konsumenterna är medvetna om detta och är redo att offra den hedoniska njutning som turism på plats erbjuder. Faktum är att respondenterna i vår studie uttrycker avsikter att fortsätta använda VR-turism för

att uppfylla sin reslust även efter att pandemin är över. Detta resultat innebär att regeringar och reseorganisationer bör arbeta för att kapitalisera på dessa fortsatta avsikter med VR-turism. Naturligtvis kräver dessa ansträngningar också att man erkänner det faktum att de intäkter som genereras av in-situ-resor överstiger de som genereras av ex-situ-resor.

I sin studie av virtuella turer som en konsekvens av Covid19-pandemin (Geng, 2022) tar de det faktiskt ett steg längre och drar slutsatsen av sin forskning att; Vårt konstaterande att gratis virtuella rundturer under vissa förhållanden är ineffektiva när det gäller att locka besökare att närvara fysiskt innebär en möjlighet att utforska nya affärsmodeller och samtidigt bli virtuell. I takt med att informationstekniken utvecklas och omständigheterna förändras är virtuella rundturer inte bara ett komplement som erbjuder ett möte innan du reser eller enhancement på plats utan också ett substitut som kannibaliserar på den fysiska efterfrågan och skulle kunna vara en alternativ intäktskälla.

Innebär detta då slutet för det fysiska servicemötet mellan gästen och hotelloperatören? Förmodligen inte, men det är värt att notera att pandemin definitivt har förändrat våra uppfattningar om samspelet mellan den virtuella och den fysiska upplevelsen. Detta är inte på något sätt enbart en trend inom hotellsektorn, och eftersom virtuell teknik i allmänhet ständigt utvecklas blir möjligheterna att integrera den i hotellföretagens strategiska verksamhet allt mer lockande. Hur som helst kräver distansupplevelser genom användning av teknisk utrustning ytterligare forskning och insatser från hotellföretag, som försöker anpassa sitt utbud till kundernas framtida behov.

## **Trend 2 - Arbetsplats på distans**

Precis som i alla andra branscher hade covid-19-pandemin en djupgående effekt på digitaliseringen av det traditionella begreppet arbetsplats. Mängder av anställda runt om i världen lärde sig att deras jobb kunde skötas lika effektivt (och ibland mer effektivt) från hemmets trygga vrå. På samma sätt har ledare från i stort sett alla typer av branscher lärt sig att anställda som arbetar på distans inte behöver vara mindre produktiva. Detsamma gällde för hotell- och restaurangbranschen.

Detta kan dock tyckas märkligt eftersom ett av de dominerande inslagen i hotellbranschen är, och alltid har varit, mötet mellan gästen och tjänsteleverantören - även känt som "sanningens ögonblick". I sin forskning om hotellsektorn efter Covid-19 fann dock (António & Rita, 2021) att även om det inte är möjligt (eller ens önskvärt) att införa hotell utan kundkontakt, skulle onlinemöten mellan personalen och anställda med ingen eller liten kundkontakt fortfarande vara fördelaktiga och önskvärda för de flesta chefer inom

hotellsektorn. Således förväntas fortsättningen av några av onlinepraxis från Covid19 att fortsätta.

Särskilt hotellsektorn måste ta itu med frågan om distansarbetsplatser när det gäller deras konferensavdelningar där virtuella konferenser kommer att bli allt vanligare i framtiden. Detta kräver inte bara en massiv investering i digital teknik för att underlätta onlinemötena, utan också utbildning av hotellpersonalen när mötena går från psykisk närvaro till digital närvaro.

### **Trend 3 Den här gången är det personligt - att använda teknik för att skapa personliga upplevelser**

Som vi argumenterade för i "trend nummer 1" har gästernas ovilja att ta del av fjärrupplevelser till viss del motverkats av Covid19-pandemin, vilket i sin tur har förändrat gästernas beteende. Vi är, "efter" Covid19, mer benägna att använda digitala upplevelser och med den trenden kommer också möjligheten att bättre anpassa och tillgodose gästens individuella behov.

I sin undersökning av den fjärde industriella revolutionen och dess inverkan på hotell- och restaurangbranschen mot bakgrund av Covid19 (Zeqiri et al., n.d.) drar de slutsatsen:

Vid sidan av denna utveckling underlättar AI, IoT, VR och AR nära kontakt med konsumenterna, vilket leder till lojalitet mot ett visst företag. Dessa tekniker gör det möjligt att samla in information om människors dagliga liv, deras preferenser för TV-program, likes på Facebook etc. Köp med kreditkort och sökningar på Google, tillsammans med aktiviteter där man använder eller bär med sig en mobiltelefon, gör det möjligt att lagra data. Tolkningen av dessa kräver dock vissa investeringar i lämplig teknik. De tjänster som möjliggörs av teknik omfattar automatisk justering av rumstemperatur, TV-kontroller, kontroll av belysning, väckningssamtal, självbetjäning vid in- och utcheckning på hotell, robotassistans på flygplatser och virtuella rundturer. I nästan alla fall är tekniken inte fristående utan implementeras som en uppsättning för att säkerställa omvandlingen av traditionell verksamhet till verksamhet 4.0 och för att ge konsumenterna de bästa individuella tjänsterna och upplevelserna.

Med andra ord: Covid19 har öppnat möjligheten för hotell- och restaurangföretag att använda den ovan nämnda tekniken för att skapa mer personliga upplevelser för sina gäster. Detta kräver dock investeringar i teknik, kunskap om hur man åstadkommer detta och viljan att integrera tekniken i den dagliga verksamheten. Särskilt när man fokuserar på Generation Z och Generation Y verkar personalisering genom tekniskt tillverkade upplevelser vara på uppgång. I sin övergripande rapport från 2021 drar CBI slutsatsen att:



Den ökande användningen av mobila enheter som smarta telefoner och surfplattor har ökat den unga generationens behov av att kunna anpassa sina upplevelser i alla faser av kundresan. Den ökade efterfrågan på personliga upplevelser förstärks av tekniska framsteg som gör det möjligt att skapa dem. Resenärerna förväntar sig upplevelser som stämmer väl överens med deras personliga preferenser, från destinationer och boende till finjusterade "smarta" hotellrum och aktiviteter. Ju bättre matchningen är, desto större är chansen att besökarna kommer tillbaka och delar upplevelsen med sina vänner, fans och följare. (CBI, 2021)

Redan nu håller företag inom besöksnäringen ett vakande öga på hur deras tjänster kan göras "instagrammable" - med andra ord värda att dela på vissa plattformar, och denna trend kommer att fortsätta som ovanstående rapport från CBI indikerar. På samma sätt måste hotellföretagen tänka om när det gäller användningen av teknik så att den blir ett integrerat verktyg i den dagliga verksamheten och inte "bara" ett marknadsföringsverktyg. Vi kommer senare i detta kapitel att presentera några av de verktyg som finns tillgängliga för hotell- och restaurangföretag i deras kamp för att bli mer digitala.

#### **36.4. Den framtida situationen för digitalisering inom besöksnäringen**

Flera megatrender verkar vara på väg som kommer att tillfredsställa de framtida kunderna av hotell- och restaurangtjänster, och detta är något som hotell- och restaurangsektorn kommer att behöva ta itu med inom en inte alltför avlägsen framtid. Nedan har vi listat några av de dominerande trenderna som kommer att påverka digitaliseringsnivån inom hotell- och restaurangbranschen på kort sikt, och som kommer att kräva nya kompetenser från hotell, turistoperatörer och så vidare.

##### **Trend 1 - Den femte industriella revolutionen är på väg...**

Som betonats tidigare i detta kapitel bör och kan hotell- och restaurangbranschen inte ses som en affärssektor som är separerad från den allmänna tekniska utvecklingen som påverkar företag från andra sektorer. Det kommer att vara de hotell- och restaurangföretag som lyckas anpassa sig till den nya tekniska verkligheten som tar hem segern i kampen om de framtida digitalt infödda gästerna, och därför är det relevant att analysera vad nästa "revolution" kommer att innehålla.

I en särskild rapport om teknik för den närmaste framtiden lyfter McKinsey Technological Counsel i samarbete med externa och interna experter (McKinsey, 2022) fram 14 trender som kommer att ha en enorm inverkan på företag och konsumenter inom en överskådlig framtid och som utgör delar av den femte industriella revolutionen. Alla dessa trender är inte relevanta för hotell- och

restaurangbranschen, men nedan har vi valt ut de fem mest relevanta trenderna som säkert kommer att ha en enorm inverkan på de flesta företag inom hotell- och restaurangbranschen inom en överskådlig framtid:

Tillämpad AI: Modeller som tränats i maskininlärning kan användas för att lösa klassificerings-, förutsägelse- och kontrollproblem för att automatisera aktiviteter, lägga till eller utöka kapacitet och erbjudanden samt fatta bättre beslut.

*Hur kan hotell- och restaurangföretag uppdatera till exempel sina bokningssystem med hjälp av AI?*

Avancerade anslutningsmöjligheter: 5G/6G-mobilnät, trådlösa lågeffektnät, satelliter i låg jordbana och annan teknik stöder en mängd digitala lösningar som kan driva tillväxt och produktivitet i olika branscher.

*Hur kommer hotellföretagen att använda detta för att förbättra de distansupplevelser som nämndes tidigare?*

Framtiden för hållbar konsumtion: Hållbar konsumtion innebär att industriell och individuell konsumtion omvandlas med hjälp av teknik för att hantera miljörisker, inklusive klimatförändringar.

*Hur kommer t.ex. hotell att agera proaktivt för att minska sitt matavfall och därmed bli mer hållbara?*

Teknik för uppslukande verklighet: Teknik för uppslukande verklighet använder avkänningsteknik och spatial databehandling för att hjälpa användare att "se världen annorlunda" genom blandad eller förstärkt verklighet eller "se en annan värld" genom virtuell verklighet.

*För att kunna göra teknologiskt framställda personliga upplevelser är*

Förtroendearkitekturer och digital identitet: Teknik för digitalt förtroende gör det möjligt för organisationer att bygga upp, skala upp och upprätthålla intressenternas förtroende för användningen av deras data och digitalt aktiverade produkter och tjänster.

*För att lyckas med de ovan nämnda trenderna blir säkerhet och trygghet en avgörande fråga*

Figur 37, Källa: Författarnas skapelse.

Alla de ovan nämnda tekniska trenderna kommer att ha en enorm inverkan på hotellföretagens framtida affärsmodeller - i varierande grad förstås. Storleken kommer säkert att spela en viktig roll när det gäller förmågan att implementera några av de mer kostsamma lösningarna där större hotellkedjor och turistoperatörer har en klar ekonomisk fördel. Men med den fortsatta utvecklingen av teknik som AI, VR och så vidare (och det därmed lägre priset på tekniken när den utvecklas) kommer även mycket små hotellföretag att kunna implementera

några av trenderna ovan. Anpassningsförmåga till teknik är en annan nyckelfaktor. Traditionellt sett har hotell- och restaurangbranschen inte varit först med att anpassa ny teknik som en del av sina affärsmodeller, och som vi betonade tidigare var Covid19 en viktig bidragande faktor till att "pressa" nya tekniska lösningar på branschen. Det återstår att se hur branschen kommer att svara på gästernas framtida behov, eller om de kommer att falla tillbaka till traditionella Modus Operandi.

I slutändan kommer kunderna och deras behov att vara den dominerande drivkraften bakom den tekniska utvecklingen inom hotell- och restaurangbranschen. Men utvecklingen av digitala lösningar från verktygslådan för den fjärde industriella revolutionen kan också bidra till att lindra några av de omedelbara hot som hotell- och restaurangbranschen står inför. I sin forskning om besöksnäringen "post Covid19 (Zeqiri, 2022) lyfter de fram de tre stora utmaningar som besöksnäringen står inför - 1) massturism, 2) skapandet av personliga upplevelser och 3) hållbarhet. De menar att alla tre kan minskas genom användning av teknik.

- **Utmaning 1 - Massturism:** Detta fenomen har varit ett problem för flera större städer i Europa, till exempel Venedig och Barcelona, där tillströmningen av turister till populära sevärdheter och attraktioner har visat sig vara problematisk. Både för andra turister, eftersom den stora massan av människor gör upplevelsen mindre, men också den effekt detta har på lokalbefolkningen som kanske inte är alltför glada över att se sitt lokala område fullproppat med utlänningar. Genom att använda virtual reality-teknik kan detta hjälpa till att minska trycket på dessa populära destinationer. Tänk dig till exempel att få en guidad personlig rundtur i Venedig utan att lämna ditt hem, eller att dyka med vithajar i Sydafrika utan att bli blöt?
- **Utmaning 2 - Personliga upplevelser:** Som nämnts tidigare i detta kapitel är personalisering av upplevelser på frammarsch bland de framtida konsumenterna av hotell- och restaurangtjänster. Genom att till exempel kunna extrahera kunskap från Big Data-källor kommer hotellföretag att kunna anpassa erbjudanden och upplevelser till sina kunder baserat på deras tidigare köpbeteende. De hotellföretag som kan göra detta kommer därmed att få en konkurrensfördel gentemot sina konkurrenter och samtidigt skapa en bättre och mer minnesvärd upplevelse för kunden.
- **Utmaning 3 - Hållbarhet:** I sig är det väldigt få företag inom hotell- och restaurangbranschen som är hållbara till sin natur! När vi åker på semester

utomlands använder vi energi på saker som strängt taget - åtminstone enligt Mazlow - inte är nödvändiga för vår överlevnad. Det flygplan vi använder för att resa till Spanien kostar enorma mängder bränsle, vilket är skadligt för miljön. Hotellen vi bor på har en enorm resursförbrukning för att tillgodose våra behov och så vidare. Här kan teknik som smart och anpassningsbar belysning i hotellrummen vara av stort värde för att minska energiförbrukningen! På restaurangen vi äter på kommer smarta mätare i köket att förhindra matsvinn och istället för att använda energi på transporter kan vi resa jorden runt med VR-teknik!

Hur hotellföretagen kommer att hantera denna utmaning kommer att avgöra hotellsektorns framtid. Tekniken finns tillgänglig, men det är inte helt okomplicerat att implementera den. För det första kommer det att krävas en betydande investering från företagen i den relevanta tekniken. På samma sätt kommer det också att krävas nya kompetenser från deras anställda. Det senare, kompetensutveckling, lyftes fram som en av de största utmaningarna med att arbeta med Big Data (Pahus, 2022), vilket kommer att behandlas ytterligare i del 3 i detta kapitel.

## 36.5. Hållbarhetspraxis

---

### Hållbarhetspraxis

---

#### **Den nuvarande situationen för hållbarhet inom hotell- och restaurangsektorn**

Ironiskt nog är företagets fokus på hållbarhet och hållbara metoder en direkt följd av den utveckling som beskrivs i underkapitlet ovan. En av de många bieffekterna av industriell produktion var, och är fortfarande, en ökad nivå av CO<sub>2</sub> som har en skadlig effekt på den planet vi för närvarande bebor.

Den globala uppvärmningen är ett mycket verkligt hot mot människans existens och även mot de olika sektorerna inom besöksnäringen, vilket framgår av de brännande värmeböljor som drabbade södra delen av Europa sommaren 2022. De onaturligt höga temperaturer som har förekommit i Medelhavsområdet under de senaste 10 åren kan i slutändan skrämja bort framtida turister, vilket kommer att få allvarliga konsekvenser för besöksnäringen i länderna i denna region (Mckinsey, 8 september 2020). Detta har i sin tur gett upphov till uttrycket "värmeturism" där resenärer i framtiden kan vara mer villiga att välja Stockholm än Rom som sin sommardestination (New York Times, 2022) Extrem värme kan också orsaka problem för resenärer, vilket framgår av det växande antalet flygplan

som har fått flygförbud på grund av höga temperaturer. Ett flygplan kan inte fungera i extremt höga temperaturer, och ytterligare värmeböljor i länderna i södra Europa kan orsaka allvarliga avbrott i flygtrafiken (Mckinsey, 22 september 2020). Dessutom finns det naturligtvis också en oro hos gästerna när det gäller den globala varningen. Precis som regeringar runt om i världen ökar sina ansträngningar för att tänka och agera mer hållbart, tvingas företag från alla branscher att ta itu med sin del i att skapa mindre koldioxidutsläpp för att förhindra ytterligare klimatförändringar. Som tidigare nämnts är detta verkligen en av de framtida utmaningarna för hotell- och restaurangbranschen, särskilt eftersom de flesta tjänster inte är grundläggande nödvändigheter i strikt mening.

### **36.6. Hållbarhet i kölvattnet av covid-19-pandemin?**

I början av pandemin förväntade sig många att Covid19 skulle ha en enorm inverkan på hållbarhetsfrågor inom hotell- och restaurangsektorn. Även om Covid19 inte förutsågs bli den omvälvande kraft som den visade sig bli för digitaliseringen inom besöksnäringen, förutsågs pandemin spela en viktig roll för att sätta fokus på den globala uppvärmningen och hur besöksnäringens företag kan hantera dessa frågor i pandemins kölvatten. Dessutom förutspådde många experter en förändring i konsumenternas efterfrågan mot mer hållbara resor och mer hållbara hotell- och restaurangtjänster (Pappalepore, 2022). Eftersom gränserna stängdes under pandemin och turister inte kunde resa var "staycation" (att inte kunna resa utomlands tvingade många konsumenter att "stanna" hemma på sin "semester", och termen "staycation" användes därför) en stor fråga, och denna trend förväntades fortsätta efter Covid19. Tyvärr har Covid19:s effekter på hållbarhet och mer hållbart resande inte blivit verklighet. Istället finns det gott om forskning som tyder på att Covid19 har liten eller ingen effekt på hållbarheten inom besöksnäringen överlag, vilket kommer att beskrivas i nästa kapitel.

### **36.7. Nya affärsmodeller efter Covid19 eller tillbaka till business as usual?**

Nedan har vi valt ut aktuell forskning och branschrapporter för att fastställa effekterna av Covid19 på hållbarhet

I sin forskning om Covid19 och dess effekt på hållbara metoder fann Tauber et al (Tauber) mycket få bevis för att några större förändringar hade skett till följd av pandemin. För det första tittade de på utbudssidan (företag från hotell- och restaurangbranschen) för att se om några förändringar hade skett. Deras slutsats var dock att även om Covid19 lyckades störa hållbarhetspraxis under en kort tid, har den efterföljande öppningen av gränsen och återupptagandet av

resebeteendet före Covid19 blivit normen. Det är också viktigt att förstå att de flesta hotellföretag drabbades hårt ekonomiskt av pandemin och nu är i färd med att återfå de förlorade intäkterna från pandemin. Detta gör det mindre troligt att de kommer att investera i en hållbar omställning av den nuvarande affärsmodellen:

Efter två år av COVID-19-inducerad nedgång i verksamheten är de flesta leverantörer som flygbolag, hotellkedjor, kryssningsoperatörer, fritidsparker eller kasinon under tung ekonomisk press. Därför måste de flesta av dem först återhämta sig genom att förbättra kapacitetsutnyttjandet av befintliga resurser, inte genom att betona en hållbar omorientering av sin affärsmodell. Vi kan varken se skäl eller möjligheter till varför och hur stora internationella massmarknadsleverantörer och destinationer bör ändra sina affärsmodeller så länge som efterfrågesidan fortfarande vill ha samma och, tidigare, lönsamma produkter. (Tauber 2022, sid 21)

Dessutom fokuserade de på efterfrågesidan (konsumenterna), och här överensstämde deras slutsatser med resultaten ovan:

Baserat på sju aspekter, dvs. demografi, observerad destinationsförändring för 2019 jämfört med 2020, pandemins effekter på resandet, kriterier vid val av en annan destination, potentiell påverkan av en semesterresa 2020 på framtida resande, pushfaktorer för resande och sociala värderingar, kunde vi inte hitta några tydliga signaler för en eventuell påverkan av pandemin mot mer hållbart resande och därför ingen ökad efterfrågan på hållbara alternativ i framtiden. (Tauber, sidan 20)

När det gäller den analys som gjorts av forskningen och ... Post covid 19 är det dock viktigt att betona att eftersom vi för närvarande bara är i utkanten av pandemin kan ingenting avgörande sägas ännu. Det mesta av den forskning som presenteras i detta avsnitt är av "färsk press", och det återstår att se om pandemin kommer att fortsätta att hemsöka hotell- och restaurangsektorn under många år framöver och därmed tvinga fram mer hållbara affärsmodeller. Den så kallade "ketchupeffekten" är också värd att beakta. Den innebär att vi, som en följd av att vi inte kunde resa på två år under pandemin, är mer angelägna om att resa nu och att detta gradvis kommer att avta. På samma sätt har vi ännu inte sett de fulla konsekvenserna av finanskrisen efter kriget i Ukraina, så ingenting är hugget i sten ännu.



## 36.8. Den framtida situationen för hållbarhet inom hotell- och

### Den framtida situationen för hållbarhet inom besöksnäringen

#### restaurangsektorn

Oavsett covid-19-pandemin och andra händelser i världen kommer fokus på hållbarhet att förbli en avgörande faktor för företag inom besöksnäringen. Nu och i framtiden. Nedan har vi beskrivit några av de största utmaningarna som branschen kommer att möta i framtiden och några av de tekniker som kan vara nyckeln till att lyckas mot en grönare bransch. Utmaningarna är följande:

- Covid-19 och digitaliseringspraxis för hållbar hotellverksamhet
- Innovationer och hållbar hotellverksamhet Digitaliseringspraxis
- Arbetskraftsklyftor och hållbar hotellverksamhet Digitaliseringsmetoder

## 36.9. Covid-19, innovationer och hållbar hotellnäring Digitaliseringsmetoder

Som beskrivits tidigare i detta kapitel förväntades Covid19 av många bli den stora acceleratören för förnyade hållbarhetsinsatser inom besöksnäringen. Resenärer skulle upptäcka underverken i sitt eget land, och staycation skulle bli den nya trenden som hindrade turister från att resa jorden runt med ökade koldioxidutsläpp som följd. Resultaten efter pandemin visar dock - åtminstone när det gäller att minska koldioxidutsläppen - att covid-19 inte var den stora omvälvande förändring för hotell- och restaurangbranschen som förväntades. Vi vill fortfarande resa utomlands under vår semester och affärsmodellen för de flesta företag inom hotell- och restaurangsektorn kommer inte att förändras avsevärt inom en snar framtid. Pandemin gjorde det dock möjligt att testa innovativ teknik som så småningom kan leda till mer hållbara metoder inom hotell- och restaurangbranschen. Som tidigare nämnts i del 1.1 i detta kapitel ledde Covid19 till att flera nya och faktiskt hållbara metoder anpassades, såsom VR-teknik och AI som skulle göra det möjligt att resa långt utan att lämna ett CO<sub>2</sub>-fotavtryck efter sig. Dessa specifika tekniker kommer att beskrivas ytterligare i del 2 i detta kapitel.

Sammantaget tvingade dock Covid19 besöksnäringen att bli mer digital än tidigare och flera av de verktyg som används kan potentiellt ha en hållbar inverkan. I den senaste publicerade peer-reviewed artikeln om hållbara innovationer efter Covid19 drar Elkhwesky et.al (Elkhwesky, Z 2022) slutsatsen att:

Denna genomgång visar att hotell- och turismbranschen sedan början av covid-19 kraftigt har mobiliserat nätverksteknik (särskilt sociala medier och digitala

plattformar) och databehandlingsteknik (särskilt artificiell intelligens (AI) och maskininlärning (ML)) i jämförelse med fysisk-digital gränssnittsteknik (särskilt Virtual Reality (VR)), medan fysisk-digital processteknik fortfarande är mycket begränsad i dessa branscher. Flera relevanta föregångare till införandet av hållbar innovation, mer specifikt digital teknik, har identifierats på flera analysnivåer, inklusive organisations-, lednings- och intressentnivå. (Elkhwesky, Z 2022)

Under sin forskning har de vidareutvecklat några av de metoder och rekommendationer som hotellföretag måste integrera i sin dagliga affärsverksamhet för att bli mer hållbart innovativa efter Covid19. Vi har samlat dem i modellen nedan med några förslag på hur man kan tillämpa dem (modellen ska utvecklas)

### **1) Åtagande: Hotellföretagen måste visa ett formellt engagemang för principerna och riktlinjerna för hållbar utveckling. Särskilt på strategisk nivå.**

-Företagens slogans som "Vi är det mest hållbara hotellet i branschen" måste följas av konkreta åtgärder i deras strategiska verksamhet.

-Införandet av specifika hållbara metoder i hela hotellbranschen måste ske  
- minskning av koldioxidförbrukningen på hotellen, införande av element av regenerativ turism på resmål etc.

### **2) Snabbare användning av digital kapacitet**

-För det första genom storskalig användning av tillgänglig och billig teknik som SOME och apps etc.

-Därefter genom att investera i mer sofistikerad teknik som AI, VR, robotteknik etc.

-Det första förslaget är lätt att genomföra eftersom det är praktiskt taget kostnadsfritt, medan det andra kommer att kräva investeringar från företagen.

### **3) Innovation: Den framtida konkurrenskraften för företag inom hotell- och restaurangsektorn är beroende av ett massivt fokus på innovativa aktiviteter**

-Detta är, enligt författarna, särskilt viktigt när det gäller företagets produkt, marknadsföring, organisation och affärsmodell.

-För det andra måste innovativa förfaranden och metoder bli en del av organisationens DNA för att lyckas

#### **4) Ledarskap: Cheferna för hotellföretagen måste anta en transformativ ledarskapsstil.**

-Detta är avgörande för att främja den innovativa kultur bland de anställda som gör det möjligt att integrera innovativa hållbara principer och metoder för att utveckla och växa.

-Som tidigare nämnts var Commitment en av förutsättningarna för innovativ hållbar utveckling i den strategiska verksamheten och för att lyckas med detta krävs "rätt" ledningskultur.

#### **5) Regeringar: För att hotellföretag ska kunna öka sin kapacitet för ett mer hållbart innovativt fokus efter Covid19 är det avgörande att få ekonomisk hjälp från regeringar och beslutsfattare.**

För det första måste detta ske genom direkta investeringar i hotell- och restaurangföretagen så att de kan utveckla möjligheterna att införa innovativ digital teknik.

-För det andra måste detta ske genom att regeringarna fortsätter att investera i att förbättra infrastrukturen för digitalisering för att möta behoven i den tidigare nämnda fjärde industriella revolutionen.

#### **6) Utbildningsinstitutioner: Slutligen krävs ett ökat fokus från utbildningsinstitutionerna på innovativa metoder och kompetenser för hållbar digitalisering av besöksnäringen.**

-Utbildningsinstitutioner måste i mycket högre grad fokusera på att integrera digitalt hållbart värdskap i sina kurser med ett särskilt fokus på innovativa metoder.

-Detta bör ske i nära samarbete med besöksnäringen

Figur 1: Författarnas skapande baserat på (Elkhwesky, Z 2022)

Modellen ovan listar 6 specifika utmaningar som ligger framför besöksnäringen som helhet för att kunna arbeta med Innovationer och hållbar digitalisering av besöksnäringen Post Covid19. Vissa är lättare att hantera än andra, men sammantaget utgör de en betydande utmaning för besöksnäringen. Vissa av dessa utmaningar är direkt kopplade till nästa ämne som rör arbetskraftsbristen, som kommer att behandlas i underkapitel 1.2.3.2

### **36.10. Arbetskraftsklyftor och hållbar hotellverksamhet Digitaliseringspraxis**

Slutligen kommer vi att ta upp arbetskraftsbristen när det gäller metoder för hållbar digitalisering av hotell- och restaurangbranschen, vilket för närvarande är en stor utmaning för flera företag inom hotell- och restaurangbranschen. Enligt EHL Insights (EHL, 2022) är den främsta orsaken till arbetskraftsbristen inom hotell- och restaurangbranschen tre faktorer som har blivit mer framträdande i kölvattnet av Covid19:

Flera olika faktorer samverkar för att skapa brist på arbetskraft inom hotell- och restaurangbranschen. En är lönerna, där anställda i roller som traditionellt betalar låga löner eller har tippade löner, t.ex. restaurangsegmentet i branschen, tenderar att lämna sina jobb i högre grad än anställda i andra sektorer, eftersom lönerna är låga. En annan är tekniken: Hotellanställda förväntas i allt högre grad använda teknik, och vissa arbetstagare ( däribland äldre arbetstagare och de som är mindre bekanta med teknik på grund av inkomstbarriärer) trängs ut.

Generationsfaktorer spelar också in, eftersom äldre medarbetare med decennier av erfarenhet av hotell- och restaurangbranschen närmar sig pensionsåldern.

Vissa hotell vänder sig till teknik för att fylla gapet. Hotellens köksteam har drabbats särskilt hårt av bristen på kvalificerad arbetskraft, så många använder sig av matlagningsteknik som ökar effektiviteten, till exempel förportionerade, vakuumsförseglade menyalternativ. Andra minskar komplexiteten eller belastar befintliga teammedlemmar med extra uppgifter - till exempel att ge en förberedande kock i uppgift att baka bröd istället för att anställa en bagare. (EHL, 2022)

Dessa resultat understryks av ny forskning av Carlisle, Sel. AI (Carlisle, S, 2021) om de framtida färdigheter som krävs inom turistsektorn. I sitt forskningsprojekt genomförde de 264 intervjuer och hade dessutom 1404 respondenter i en undersökning med verkställande och ledande personal från 8 olika europeiska länder. Deras övergripande slutsats var att

De viktigaste framtida digitala färdigheterna som rapporterades av respondenterna inkluderar marknadsföring och kommunikation online, sociala medier, MS Office, operativsystem och färdigheter för att övervaka online-recensioner. De största skillnaderna mellan nuvarande och framtida kompetensnivåer identifierades för AI- och robotikfärdigheter och AR- och VR-färdigheter, men dessa färdigheter, tillsammans med datorprogrammeringskunskaper, ansågs också vara de minst viktiga digitala färdigheterna för anställda inom turism och besöksnäring i framtiden. (Carlisle, S, 2021)

Slutsats om bristen på arbetskraft: Mer fokus måste läggas på chefernas roll när det gäller att hantera utmaningarna, och detta leder i sin tur till ett starkare fokus

på de kulturella aspekterna av hotell- och restaurangbranschen, vilket var en av de viktigaste slutsatserna från underkapitel 1.2.3.1.

## **37. Internationell modern yrkesmiljö för hotellbranschen: genomgång av aktuell know-how, insikter om teknik som används för digitalisering av hotellbranschen, aktuella och kommande möjligheter och internationell praxis**

I följande kapitel kommer vi att ge specifika insikter i teknik som används för digitalisering av besöksnäringen, inklusive nuvarande och kommande möjligheter och internationell praxis som används av utbildnings- och branschorganisationer inom besöksnäringen. Medan del 1 av detta kapitel syftade till att beskriva de övergripande trenderna och utvecklingen, kommer detta kapitel att introducera några av de aktuella och inte så avlägsna teknikerna från hotell- och restaurangsektorn.

### **37.1. De specifika verktygen, anordningarna och programvarorna**

---

#### **De specifika verktygen, anordningarna och programvaran**

---

##### **37.1.1. Verktyg**

Hotell- och restaurangbranschen blir allt mer modern. Användningen av olika verktyg hjälper till att göra saker enklare. Några av de verktyg som används inom hotell- och restaurangbranschen är (Renovales, 2022):

##### **A. Appar för betalning**

Många barer och restauranger använder mobilapplikationer för att beställa och betala för sina produkter. Kunderna kan se menyn i mobilen, välja beställning, se priset för sitt inköp och få räkningen på telefonen. Detta är ett sätt att vara flexibel och spara tid för både gäster och servitörer. Ett exempel på dessa appar är BR Bars and Restaurants

##### **B. Ett försäljningsställe**

Hiopos är ett verktyg som fungerar som försäljningsställe för hotell och underlättar hanteringen av ett företag. Det finns olika versioner beroende på typ av verksamhet (kaféer, restauranger och så vidare). Det ger en affärsanalys och affärsinformation i realtid.

Camarero10 är en app som hanterar bord och betalningar och skickar beställningen direkt till köket.

### **C. Styr restaurangen från din telefon**

Miss Tipsi har skapats för restauranger. Det gör det möjligt att styra restaurangen: beställningar, öppna och stänga kassor, bord, reservationer, lager, betalningar på alla sätt (dela upp betalningen, skapa räkningar, personifiera kvitton ...)

Numier är ett administrationsverktyg som låter dig veta allt om din verksamhet i realtid (lager, leverantörer, operatörer, byråer ...)

Hosteltactil gör att du kan hålla dig informerad om allt som händer, och du kan hantera verksamheten när som helst och var som helst. Den vann ett pris för sin innovation. Den delar upp informationen i 8 tavlor: försäljning, kassor, matsal, incidentkontroll, personal, produkter, historik och rapporter.

Hiboutik erbjuder en version för restauranger som erbjuder ett enklare sätt att hantera catering. Beställningarna tas emot via telefon och skickas till köket, kvitton skrivs ut och registreras. Det finns också möjlighet att hjälpa köket att hantera beställningarna.

### **D. Kassaregister**

Tiller gör det möjligt att ta emot betalningar, hantera och analysera verksamheten. Det gör det snabbare att ta emot beställningar, det gör det möjligt att konsultera data, kontrollera lager, spåra försäljning och styra personal.

### **E. Lösningar för digitala signaturer**

Digital signering förbättrar incheckningsprocessen och tjänster som biluthyrning. Kunderna kan bekräfta med handskrift i vilken telefon eller enhet som helst. Hanteringen av fakturor kan också använda digitala signaturer.

Detta verktyg används också av personalavdelningar på hotell. Kontrakt och lönelistor kan undertecknas digitalt.

Användningen av digitala signaturer gör ett hotell hållbart, minskar pappersutskriften av olika dokument och uppmuntrar till miljövänliga metoder

### **F. Kontaktlös teknik**

Smarta hotell är mycket vanliga idag. De minskar antalet personliga möten och kunderna kan själva checka in utan hjälp av en receptionist. Detta är möjligt om de gör incheckningen från sin telefon och får en digital nyckel. Intelity är en plattform som hjälper till att uppnå dessa egenskaper. Förutom incheckning har denna plattform möjlighet att boka tjänster, som massage eller lunch.

Bowo och Hoteza är andra liknande plattformar. De ger möjlighet att komma åt de olika enheterna i rummet, som TV:n, från telefonen (Wadhva, 2022).

### **G. Stöd för tillgänglighet**



Det är viktigt att ge samma möjligheter till personer med tillgänglighetskrav. Mobility Mojo är ett verktyg som hjälper hotell att lägga till hotelltillgänglighet på sin webbplats.

## H. Miljötilämpningar

Vissa hotell har skapat sina egna applikationer som inkluderar vandringsturer för gästerna, vilket främjar hållbar turism.

### 37.1.2. Programvara och enheter

Inom Hospitality finns många program som fokuserar på att minska administrativa uppgifter och sänka kostnader.

De huvudsakliga fördelarna med dessa programvaror kan vara följande (Revfine, 2022):

- Minska kostnaderna genom att automatisera arbetsuppgifter.
- Öka intäkterna genom att automatisera marknadsföring och intäktshantering.
- Öka personalens effektivitet.
- Förbättra personalens produktivitet.
- Rationalisering av konton.
- Ersätt pappersarbete och skona miljön.
- Kommunicera mer effektivt med kunderna.
- Håll din bokningspanel uppdaterad hela tiden.

Efter revfine (2022) är några av de mest användbara hotellprogrammen:

### 37.1.3 Fastighetsförvaltningssystem (PMS)

PMS är ett system som fokuserar på administration och bokningsuppgifter. Property Management-systemet har utvecklats till en plattform som hjälper hotellen att bli mer synliga och gör det möjligt för dem att nå ut till målgruppen för att öka antalet bokningar.

PMS är ett system som fokuserar på administration och bokningsuppgifter. Property Management-systemet har utvecklats till en plattform som hjälper hotellen att få mer synlighet och gör det möjligt för dem att nå ut till publiken för att öka antalet bokningar. Genom denna programvara kan hotellpersonalen hantera e-betalning och hantera rumsinventering för korrekt tilldelning. Dessutom förhindrar PMS överbokningar, dubbla bokningar eller att bekräftelsemail skickas efter bokningar.

#### **37.1.4. System för hantering av intäkter (RMS)**

Syftet med RMS-programvaran är att förbättra prissättningsstrategierna för att sälja fler rum till optimala priser. RMS hjälper hotellen att skapa priser för sina rum baserat på algoritmer. Det har vissa fördelar för hotellen, bland annat strategisk prissättning och högre intäkter, men det finns många fler fördelar som hotellen kan använda sig av. För det första sänker RMS kostnaderna eftersom det tar hänsyn till rumspriserna under låg- och högsäsong. Som ett resultat kan hotellchefen planera och sänka kostnaderna genom att undvika onödiga utgifter.

#### **37.1.5. Chef för distributionskanal**

Channel managers är användbara för alla typer av hotell. En kanalansvarig har till uppgift att koppla samman hotellets lager med flera onlinekanaler eller resebyråer. Med denna programvara kan du hantera hotellets priser och tillgänglighet i alla marknadsföringskanaler som du använder online. En kanalhanterare är också viktig för att undvika överbokningar och andra kostsamma fel, eftersom den har möjlighet att rapportera om bokningskällor. Hotellägaren kan sedan avgöra vilka onlinekanaler eller portaler som är bäst lämpade för deras nischmarknad. Med sådana sofistikerade taktiker och system kan resenärerna snabbt hitta det boende de behöver.

#### **37.1.6. Betygsätt programvara för shopper**

Genom denna programvara kommer du att kunna få tillgång till realtidsinformation och data om dina konkurrenter, inklusive deras priser och kampanjer. Fördelarna med att använda den är att den har enkel grafik och är lätt att använda, vilket hjälper personalen att optimera rumspriserna. Förutom att ge användbar information om andra hotell kan du också övervaka din ranking genom att spåra händelser i ditt närområde och få statistik över de genomsnittliga priser som tas ut av hotell i ditt område. Den största fördelen med att använda denna programvara är i slutändan att få insikt i den lokala hotellbranschen för att kunna ligga steget före konkurrenterna.

#### **37.1.6. Programvara för hantering av rykten och recensioner**

Programvara för hantering av rykte och recensioner är utformad för att spåra onlineanvändarnas feedback på tjänster och produkter. Det är ett system som hjälper till att sprida kundernas positiva och negativa omdömen via relevanta

onlineplattformar. Det kan också vara bra för hotellägare eftersom de kan öka sin försäljning på detta sätt och göra förbättringar efter kundernas åsikter. Det är också ett användbart verktyg som hjälper hotellägare att övervaka inlägg på sociala medier som rör deras tjänster. Med denna programvara kan du övervaka vad dina gäster säger om ditt hotell genom att skicka varningar, så att hotellet kan svara och lösa problemen omedelbart.

### **31.1.7. POS-programvara för alla hotell- och restaurangföretag**

POS-programvara är ett datoriserat nätverk som består av mjuk- och hårdvarukomponenter som bearbetar och registrerar betalningstransaktioner mellan ett företag och dess kunder.

POS-system används ofta på restauranger och hotell. Det gör det möjligt att samla in gästernas beställningar och inköp från olika försäljningsställen och debitera dem direkt på deras rum eller bord. Det är en smidig, intuitiv lösning och ett viktigt verktyg som hjälper till att konsolidera och optimera sådana områden inom företagsledningen som försäljning via flera kanaler, lagerhantering, kundhantering och marknadsföring. Dessutom fungerar det som en viktig informationskälla som kan användas för ytterligare analys och beslutsfattande.

Med POS-system kan hotell optimera sin dagliga verksamhet med hjälp av följande funktioner:

- **Betalningshantering**. Kunder kan betala med olika betalningsmetoder, t.ex. kontanter, betalkort/kreditkort, checkar osv. POS-system accepterar, verifierar och bearbetar sådana transaktioner.
- **Lagerhantering**. POS-programvara kan spåra dina lagernivåer och skicka anpassade varningar när kvantiteten sjunker under en förutbestämd mängd.
- **Kundhantering**. Genom att samla in information om dina gäster och deras transaktionshistorik på ditt hotell kan du bygga starkare kundrelationer, anpassa gästupplevelsen och påverka dina marknadsföringskampanjer.

### **37.1.8. Min gröna butler**

My Green Butler är världens första programvara som fokuserar på hållbara hotellhanteringssystem. Den har visat sig spara +30% energi, 21% vatten och matavfall, vilket minskar motsvarande koldioxidutsläpp och kostnader (The Sunx Program, 2020). My Green Butler övervakar en ekologisk resursnexus, granskar el, gas, biomassa, solenergi, vatten, tvätt och avfall och visar var och varför du har slöseri.

Chefer och medarbetare får övertygande kommunikation som vägleder dem att vidta anpassningsbara åtgärder för att spara resurser. Användbar eko-feedback besparingar för att skapa kontinuerlig förbättring stimulerar synkroniserade

---

### 37.1.9.Gästinriktade system

---

samarbetsbeteenden. Kraftfulla analyser identifierar.

#### **System för gästbemötande**

Inom den hållbara digitaliseringen av hotell- och restaurangbranschen spelar system som vänder sig till gästerna en viktig roll. Systemen är några av de viktigaste gränssnitten som möjliggör interaktion mellan leverantörer av hotell- och restaurangtjänster och gäster. Dessa system måste vara enkla och användarvänliga så att gästerna kan hantera hela sin upplevelse på ett framgångsrikt och enkelt sätt. Systemen är integrerade i alla tre faser av kundupplevelsen - före, vid och efter försäljningen - så att en komplett digital gästupplevelse kan erbjudas.

Kundorienterade system bidrar till att förbättra användarupplevelsen på olika sätt, till exempel genom att låta dem kontrollera sin omgivning och därmed säkerställa deras tillfredsställelse (automatisk eller nyckelfri inpassering, kontroll av rumsfunktioner, rumsservice med surfplattor etc.). Ett annat sätt att öka kundnöjdheten är att förbättra de platsbaserade tjänsterna (på och utanför anläggningen). Och de bidrar också till att underlätta kundernas deltagande i lojalitetsprogram.

De vanligaste systemen som vänder sig till gäster är

- Terminal för tunn klient: En tunn klient är en dator som karaktäriseras som en lättviktsdator utan hårddisk. Tunna klienter är också centralt hanterade vilket innebär att det mesta av deras minne, applikationer och data lagras på en server, denna server kan vara en molnserver eller en perifer server på plats (hotell, restaurang eller någon annan hotellrelaterad anläggning). En tunn klient skiljer sig från en fet klient genom att en fet klient är en fullt utrustad dator, medan en tunn klient förlitar sig på en server för att hantera de flesta av sina arbetsuppgifter. I allmänhet och inom hotell- och restaurangbranschen möjliggör tunna klienter en virtuell affärsmiljö, minskade kostnader, förbättrade säkerhetsfunktioner och skalbarhet, vilket bidrar till att förbättra en hållbar digitalisering. De viktigaste fördelarna är följande:

- Att ha tunna klienter innebär mindre administration, underhåll och support.
- Att ha tunna klienter innebär svårare informationsfiltrering och virusspridning.
- Att ha tunna klienter innebär lägre underhållskostnader, eftersom det finns mindre hårdvara.
- Att ha tunna klienter innebär lägre elförbrukning på grund av lägre strömförbrukning, vilket bidrar till energibesparingar.
- Att ha tunna klienter innebär att utrustningens livslängd ökar; en tung dator har en genomsnittlig livslängd på 3 år medan de lätta har en genomsnittlig livslängd på 10 år.
- Att ha tunna klienter innebär att data kan konsulteras av användare med högre hastighet eftersom informationen inte laddas ner utan konsulteras på servern.
- **Kiosk** : Kiosker är pekskärmar som installeras i en hotellverksamhet och som gör det möjligt för kunderna att välja de produkter de vill köpa och göra sina egna inköp. Kiosker har blivit ett vanligt inslag i restauranger, butiker och hotell, bland andra hotellföretag, eftersom pandemin och den arbetskraftsbrist som har följt med den har lett till att både arbetsgivare och kunder föredrar kiosker på grund av de stora fördelar de erbjuder (NEC Today, 2021):
  - Minskad köbildning : Alla kortbetalningar kan göras direkt via en självbetjäningsskiosk, så att endast kontantbetalningar återstår vid kassan. Detta minskar köerna avsevärt och gör också att de flesta av affärernas personal kan förbereda beställningar så att allt fungerar mer effektivt.
  - Försäljningsmöjligheter: Kiosker erbjuder orderanpassning som gör det möjligt för kunder att lägga till produkter eller välja andra alternativ, rabatter etc.
  - Högre ordervärde: Enligt ny forskning genererar kiosker högre intäkter för entreprenörer, eftersom ordervärdet i allmänhet är högre.
  - Nyckeldata: Självbetjäningsskiosker kan samla in nyckeldata om kundernas konsumtionsvanor och rikta meddelanden till dem vid optimala tidpunkter. Dessa data ger omedelbar feedback om kundupplevelse och kundnöjdhet.
- **Fjärrkontroll** : En av de mest innovativa teknikerna som implementerats i hotell- och restaurangbranschen är röststyrda fjärrkontrollsystem. Det fungerar genom en kombination av artificiell intelligens som gör att enheterna kan känna igen talmönster, medan internetanslutning gör att enheterna kan överföra relevant information för att svara på frågor. Fördelarna med denna teknik är följande:
  - Hyper-personalisering : Genom att implementera röststyrda smarta hubbar i hotellrummen kan gästerna enklare justera olika rumsfunktioner, inklusive värme, luftkonditionering, belysning och andra funktioner.

○ Tillhandahållande av information : Rese- och turistinformation kan erhållas i realtid genom att ställa en fråga till en enhet (utan att gästen behöver lämna sitt rum), vilket säkerställer att den är uppdaterad och kan vara platsbaserad, vilket säkerställer att vägbeskrivningar, restider och annan information är ännu mer exakt än mänsklig kunskap.

○ Kundtjänst: Röststyrning kan också användas för mer allmänna kundserviceändamål som att schemalägga ett serviceanrop, beställa rumsservice eller begära fler handdukar, helt enkelt genom att prata med din smarta hubb, utan köer eller förseningar, och utan att behöva gå ner till receptionen (Revsine, 2022). Röststyrda smarta hubbar kan också synkroniseras med andra hotelltjänster, vilket gör dem enklare och snabbare att komma åt.

● Surfplatta i rummet: Integrationen av surfplattor på hotell kan ge en bättre gästupplevelse som driver engagemang på grund av de många fördelar som den erbjuder (Campbell, 2022; Hibox, w.d.):

○ Kraftfullt verktyg för merförsäljning: Förutom att ge viktig hotellinformation är den mest intäktsgenererande funktionen för verksamheten möjligheten för gästen att beställa rumsservice direkt från surfplattan, utan att ens behöva använda rumstelefonen.

○ Smidigare kommunikation: Om hotellet har en stor internationell kundbas försvinner svårigheterna med översättning till olika språk med en surfplatta. Kunderna kan välja sitt modersmål och granska all tillgänglig information på det, och dessutom kan de göra förfrågningar på sitt språk, som i sin tur skickas översatta till den hotellpersonal som ansvarar för att ta hand om dem.

○ Analys i realtid : Hotellpersonalen kan se vad kunden gör, vilka sidor de besöker och automatiskt skicka meddelanden till dem som är specifikt inriktade på deras onlineupplevelse och merförsäljning via applikationen. Om hotellpersonalen t.ex. ser att kunden hela tiden tittar på spaets massageerbjudande men inte bokar det, kan hotellpersonalen uppmuntra honom/henne att göra det genom att skicka en kampanj för den tjänsten.

● Mobiltelefon : Mobila enheter har slutat att bara vara ett medel för muntlig och skriftlig kommunikation och har blivit ett viktigt verktyg i vårt dagliga liv och särskilt inom hotellbranschen där de spelar en mycket viktig roll på grund av de många tjänster de erbjuder, främst för att förbättra kundupplevelsen när man reser, till exempel. Bland dessa tjänster kan vi lyfta fram:

○ Organisation av en resa.

○ Jämförelse mellan olika destinationer.

○ Information och rekommendation om anpassningar.

○ Bokning av hotell.

○ Meteorologiskt samråd.



- Kartposition.
- Sök efter restauranger och köp av alla produkter.
- Publicering av erfarenheter i sociala nätverk.

Förutom att den blir kundens reseguide är den bekväm att bära, och därför är det viktigt att hotell- och restaurangbranschen anpassar sin kommunikation och sina tjänster till dessa enheter.

- Terminal för försäljningsställe: Point-of-Sale (POS)-system anses vara en mångsidig teknik inom hotell- och restaurangbranschen eftersom den inte bara syftar till försäljning och betalningshantering utan också till att övervaka prestanda och skapa rapporter, bland annat (Revfine, 2022). Dessa system har blivit mycket populära under de senaste åren eftersom de ger snabbhet, effektivitet och tillfredsställelse. Bland de viktigaste fördelarna med POS hittar vi:
  - Det snabbar upp försäljnings- och efterförsäljningsprocesserna. Den har på ett enda ställe allt som behövs för hanteringen, det finns ingen anledning att ta till olika program eller enheter, eller naturligtvis, göra saker för hand.
  - Det ger möjlighet till en mer omfattande kontroll av försäljningen och en bättre förvaltning. Beroende på programvaran kommer affärspersonalen att kunna se försäljningsstatistik, till exempel.

### 37.1.10. IoT-sensorer i rummet

IoT-sensorer på rummet

IoT spelar en viktig roll för att öka effektiviteten och förbättra kundservicen inom hotell- och restaurangbranschen. Genom att implementera IoT-lösningar i hotell- och restaurangbranschen kan ägarna använda datadrivna varningar och triggers. Dessutom gör IoT det möjligt för receptionen, conciergen och personalen att på

ett smidigt sätt tillgodose kundernas behov. Inom hotellbranschen finns det många möjligheter att använda automatiseringslösningar för att förbättra smarta hotellrum. Gästerna kan njuta av ökad bekvämlighet och komfort, och hotellägare

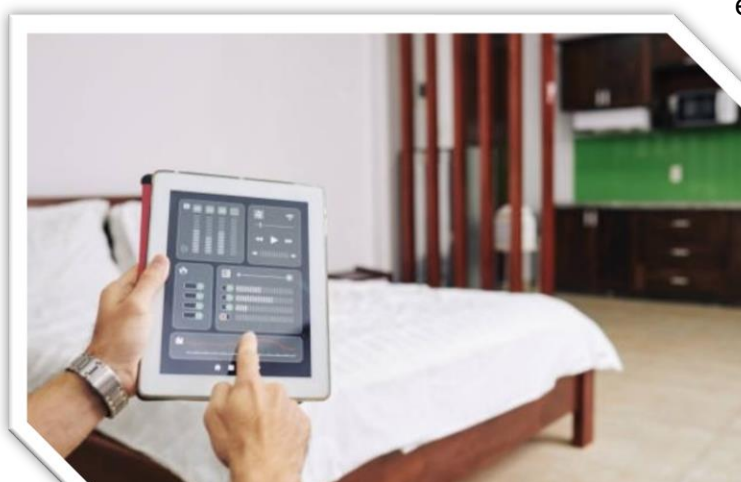


Bild 38, Källa: pexels-miguel-á-padriñán-3936421

och operatörer drar nytta av ökad effektivitet, kostnadsbesparingar och gästnöjdhet (Stayntouch, 2021).

IoT är en smart lösning som eliminerar den traditionella incheckningsprocessen och öppnar upp för nya möjligheter när det gäller att göra hela processen sömlös. Med IoT kan hotell och lägenheter automatiskt skicka en digital eller elektronisk nyckel till gästens mobiltelefon en timme före incheckningstiden.

Genom denna metod kan gästerna kommunicera med dörren, låsa upp den och ta bort behovet av en separat nyckel. Vid första användningen av nyckelkortet checkas gästen automatiskt in utan att behöva stanna till i receptionen

Några av fördelarna med att implementera IoT-sensorer på hotell är (Operto, 2022):

- **Bättre gästupplevelse:** Med den här typen av teknik kan gästerna uppleva att de har kontroll över sin vistelse, från bekvämligheter på rummet till kommunikation med personalen.
- **Operationell effektivitet:** IoT-lösningar hjälper ledningen och personalen att hålla koll på rumsanvändningen, koppla samman bokningar, personalplanering och säkerhet via deras PMS samt förbättra den interna kommunikationen.
- **Lägre personalkostnader:** Genom de automatiserade processerna minskar behovet av personal, vilket i sin tur leder till lägre personalomsättning och lägre utbildningskostnader.
- **Ökad trygghet och säkerhet med smarta rum:** Gästerna kan använda en säker app på sin telefon för att låsa upp dörren till sitt hotellrum istället för att använda en nyckel som kan tappas bort eller stjälas.

Den vanligaste IoT som används i Hospitality efter trenderna för Rinf.tech (2022) är:

**Automatiserad incheckning:** många smarta hotell automatiserar incheckningsprocessen för sina gäster. Dessa självbetjäningstationer gör det möjligt för gästerna att undvika köer i receptionen och enkelt få sina rumsnycklar

(eller

rumskoder).



Figur 39, Källa: pexels

**Spårning av tillgångar:** På ett IoT-smarthotell som är utrustat med teknik för spårning av tillgångar kan personalen i gästserviceavdelningen spåra utrustning som bagagehyllor och städvagnar. Realtidsövervakning kan göra smarta hotell mer effektiva

**Anpassningar av smarta rum:** med IoT-enheter anslutna och installerade i ett hotellrum kan rummen bli mer bekväma och praktiska för gästerna. Några av anpassningarna kan omfatta:

- **Rumstemperatur:** Smarta termostater gör det möjligt för gästerna att göra sitt rum bekvämt
- **Belysning:** en mängd olika alternativ för att dimra, ändra färger, ljus etc.
- **Vattentemperatur:** denna sensor hjälper till att kontrollera och bibehålla vattentemperaturen för gästerna.
- **Smart-TV:** detta är ett vanligt inslag i de flesta hem idag, så det måste finnas på ett smart hotell
- **Gardiner och persienner:** motoriserad fönsterbehandling gör att gästerna kan känna sig mer bekväma
- **Matmenyer:** det kan finnas tillgängligt på smart-tv eller telefonapp för automatisk leverans av mat.

**Smarta lås och säkerhet:** Hotellrum med smarta lås gör det möjligt för gästerna att använda en telefonapp som rumsnyckel, vilket ersätter behovet av en traditionell rumsnyckel eller ett nyckelkort. IoT i hotellbranschen ger säkrare hotellvistelser och ökad sinnesro för gästerna.

**Förbättrade evenemangshotell:** Anpassningsbar belysning kan justeras för att passa alla typer av evenemang och andra element, såsom temperaturkontroller och fönsterbehandlingar, kan schemaläggas och automatiseras enligt evenemangsvärdarnas behov

För effektiv utveckling och driftsättning av anpassade IoT-lösningar inom hotell- och restaurangbranschen är det viktigt med tekniska partnerskap med IoT-specialiserade konsulter och programvaruföretag. Att hitta en partner med robust infrastruktur och tillgång till ingenjörstalanger inom mjuk- och hårdvara med kompetens inom inbyggd utveckling, middleware och mikrokontroller, cybersäkerhet, robotteknik och datavetenskap är en annan stor utmaning. Gästfrihetstjänster, sensorer för kroppsytta.

Besöksnäringen, som har påverkats starkt av spridningen av Covid-19-pandemin, står inför en svår och utmanande tid då mycket ansträngning, kreativitet och motståndskraft måste tillhandahållas. Därför blir digitaliseringen av hotellsektorn ett kortsiktigt mål, särskilt på grund av de möjligheter till återhämtning och ekonomisk tillväxt som den kan erbjuda sektorn efter en riktigt svår tidsperiod (Easygoband, 2022). Generellt sett är sensorer hårdvara som upptäcker förändringar i en miljö, samlar in data, kommunicerar och delar den med anslutna enheter via ett nätverk. All denna insamlade data gör det möjligt för enheter att arbeta autonomt, vilket gör hela ekosystemet "smartare". Sensorer för specifika kroppsområden som används inom hotell- och restaurangbranschen är viktiga för att stödja övergången till digitalisering av hotell- och restaurangbranschen, eftersom de kan effektivisera hanteringen av turisttjänster, spara tid och kostnader samt bättre känna till kundernas behov för att bättre kunna anpassa tjänsterna till deras behov. Dagens nya teknik understryker vikten av att följande kroppsområdessensorer används inom hotell- och restaurangbranschen:

- **Temperaturgivare:** Dessa typer av sensorer introducerades med högre frekvensnivåer i gästfrihetsplatser och byggnader sedan början av coronaviruspandemin, men framför allt när återöppningen av gästfrihetsföretag tilläts efter flera lockdowns under det första året av pandemin. Genom dessa sensorer skannas individer med jämna mellanrum för att övervaka deras kroppstemperatur och kontrollera om den är förhöjd eller inte vid någon tidpunkt. På så sätt, till exempel om en individs kroppstemperatur är högre än stipulerat, skickas en varning till kontrollmonitorn eller säkerhetspersonalen och motsvarande protokoll initieras (Rechner Sensors, 2019)
- **Smarta kläder:** Dessa typer av sensorer har nyligen introducerats i hotell- och restaurangbranschen. Med smarta kläder inom hotell- och restaurangbranschen avses klädesplagg som är tillverkade av "smarta" tyger med huvudsyfte att geolokalisera dessa plagg och undvika att de stjäls. Detta möjliggörs av ett chip som är inbäddat i tyget och som kommunicerar en mängd användbar information som ökar effektiviteten, sparar tid och minskar hanteringskostnaderna. Med denna sensor i föremål som hotellhanddukar eller

lakan kan hotellanställda när som helst veta var de är och till och med om de har tvättats och med vilka produkter (Preferente, 2018).

- **Smarta skor:** Smarta skor gör att du kan upptäcka staden utan att behöva konsultera kartor av något slag. De består av en enhet som via Bluetooth är ansluten till en mobilapplikation som via en GPS identifierar den valda destinationen (Butler, 2016). Det chip som är kopplat till mobilapplikationen sätts in i båda skorna och varnar användaren genom vibrationer för att vägleda honom/henne mot den fastställda destinationen, som måste ställas in i förväg via mobilapplikationen.
- **Smarta klockor:** Integrationen av smarta klockor på hotell har blivit vanligare under de senaste åren. De används snarare av hotellpersonal som ett sätt att hjälpa hotellanställda att förbättra den övergripande gästupplevelsen och leverera bättre kundservice genom att göra det möjligt för hotellpersonal att hantera gästförfrågningar och lösa incidenter mer effektivt (t.ex. begäran om fler handdukar eller att laga ett trasigt handfat) utan att nödvändigtvis bära med sig en telefon eller något liknande (Ting, 2018). På så sätt kan ledningen se och spåra alla uppgifter i realtid och se till att förfrågningarna uppfylls.

---

## 37.2. Energiförvaltning

---

### Energiförvaltning

Hotell i EU har en stark position när det gäller tillgång till förnybar energi eftersom mer än en tredjedel av världens kapacitet för förnybar energi finns i Europeiska unionen. Hotell kan dra nytta av användningen av förnybara energikällor, till exempel vattenuppvärmning, uppvärmning och luftkonditionering och luftkonditionering (Kapiki, 2010). Användningen av förnybar energi kan minska lokala luftföroreningar, upprätthålla kvaliteten på destinationen och förbättra gästupplevelsen.



Bild 40, Källa: pexels-bruno-scramgnon-315658

Energieffektivitets- och bevarandeåtgärder kan förbättra ryktet bland gäster och människor som är angelägna om att minska den totala energiförbrukningen och effekterna av klimatförändringarna .

De viktigaste energiförbrukande systemen på hotell är (Kapiki, 2010):

- Uppvärmning.
- Luftkonditionering och ventilation.
- Produktion av varmvatten.
- Belysning.
- Elektricitet.
- Matlagning.

Tekniken används på de flesta hotell för att öka komforten på rummet och samtidigt minska energiförbrukningen

Det finns flera moderna verktyg som erbjuder dagens hotellägare effektiva energilösningar och betydande kostnadsminskningar. De flesta lösningar utlovar upp till 30% lägre energikostnader och en avkastning på investeringen på 20% till 50%.

Några av de hållbara och lättanvända verktygen är (Kapiki, 2010):

- **Miljömärkning:** Det är en frivillig certifierings- och märkningsmetod för miljöprestanda och miljömärkning som används över hela världen. Det finns för närvarande mer än 100 miljömärkningsprogram för ekoturism, gästfrihet och turism runt om i världen, även om de flesta miljömärken är för inkvarteringssektorn och baseras främst på energi-, vatten- och resursbevarande och avfallshantering. främst på energi-, vatten- och resursbevarande och avfallshantering. Miljömärkning är således både ett marknadsförings- och ett miljöstyrningsverktyg eftersom det minskar förbrukningen av naturresurser som energi och vatten bidrar till att minska en fastighets kostnader.

- **Trådlös energihantering:** det trådlösa nätverket stöder flera kontroller för hotellens viktigaste energiförbrukande utrustning. Systemet möjliggör också trådlös realtidsövervakning av den totala elförbrukningen i hela byggnaden. Ännu viktigare är att hela processen kopplas direkt till Internet, vilket möjliggör fjärrövervakning och fjärrstyrning från en central plats. Med tanke på hotellbranschens ökande behov av att sänka de allmänna kostnaderna integrerar allt fler hotell energihanteringssystem i sina fastigheter



När hotellen använder någon form av lösning för energihantering kommer de dessutom att få vissa fördelar:

- **Kontrollera energiförbrukande system:** Ett energihanteringssystem är hjärnan som driver hotellets HVAC-system, belysningsystem, eluttag och även smarta enheter som persienner, lås och TV-apparater i rum och allmänna utrymmen.

- **Tillämpning av program, regler och logik för att minska energiförbrukningen:** Baserat på manuella inmatningar eller algoritmer styr ett

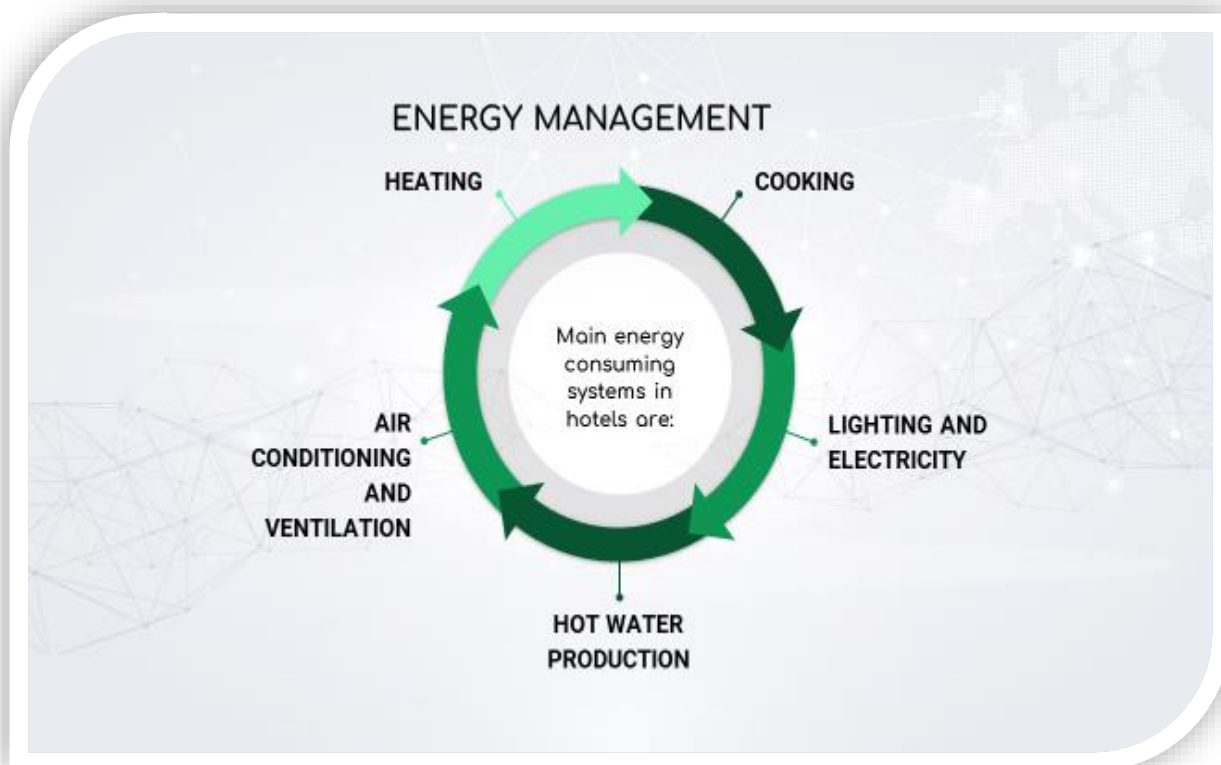


Bild 41, Källa: at pexels.com

EMS strategiskt byggnadssystem för att optimera energi- och kostnadsbesparingar. Du kan t.ex. programmera systemet så att utomhusbelysningen tänds kl. 21.00 och släcks kl. 07.00 på morgonen. Eller så kan du programmera systemet att bibehålla temperaturen i lobbyn och systemet kommer att

justera klimatkontrollen som svar på utomhustemperatur, solljus och beläggning.

- **Övervaka användning och prestanda i realtid:** Med EMS kontrollpanel kan du spåra energianvändningen i realtid, så att du kan se hur många lampor som är tända eller hur många luftkonditioneringsenheter som är igång vid varje given tidpunkt. Andra funktioner inkluderar möjligheten att analysera förbrukning och kostnadsbesparingar över tid med robusta rapporteringsfunktioner.



Figur 42, Energihantering. Författarnas design

### 37.3. Fastighetsautomation och övervakning

#### Fastighetsautomation och övervakning

Vissa hotell installerar ett ledningssystem för byggnader som integrerar smart teknik och analys, denna teknik används för att veta saker som energieffektivitet. Det här systemet låter dig veta vad som händer i din byggnad och gör det möjligt att förbättra den (Attala, 2018).

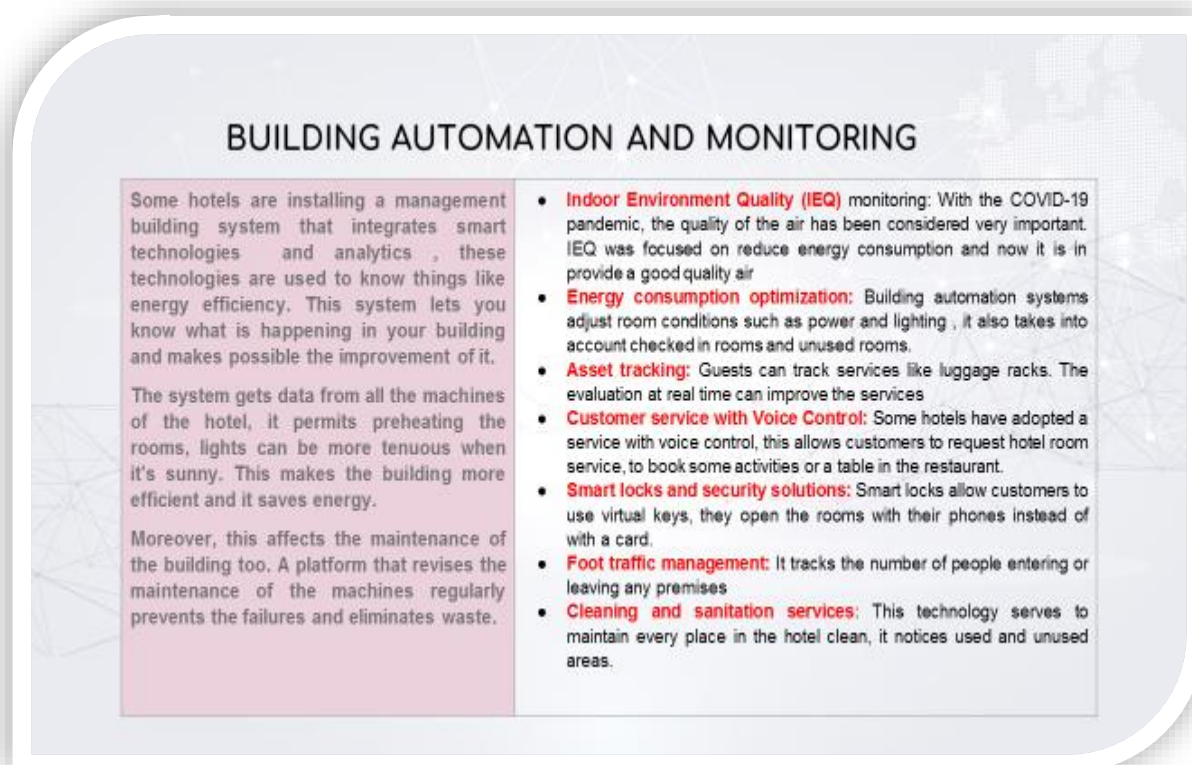
Systemet får data från alla maskiner på hotellet, det tillåter förvärmning av rummen och lamporna kan vara svagare när det är soligt. Detta gör byggnaden mer effektiv och sparar energi (Vikey, 2022).

Dessutom påverkar detta även underhållet av byggnaden. En plattform som regelbundet ser över underhållet av maskinerna förhindrar fel och eliminerar slöseri.

- **Övervakning av kvaliteten på inomhusmiljön (IEQ):** I och med covid-19-pandemin har luftkvaliteten ansetts vara mycket viktig. IEQ var inriktat på att

minska energiförbrukningen och nu handlar det om att tillhandahålla en god luftkvalitet

- **Optimering av energiförbrukning:** Byggnadsautomationssystem justerar rumsförhållanden som kraft och belysning, det tar också hänsyn till incheckade rum och oanvända rum.
- Spårning av **tillgångar:** Gästerna kan spåra tjänster som bagagehyllor. Utvärderingen i realtid kan förbättra tjänsterna
- **Kundtjänst med röststyrning:** Vissa hotell har infört en tjänst med röststyrning, som gör att kunderna kan begära hotellrumsservice, boka vissa aktiviteter eller ett bord i restaurangen.
- **Smarta lås och säkerhetslösningar:** Smarta lås gör att kunderna kan använda virtuella nycklar, de öppnar rummen med sina telefoner istället för med ett kort.
- **Hantering av gångtrafik:** Den spårar antalet personer som går in i eller lämnar en lokal
- **Städning och sanitetstjänster:** Denna teknik används för att hålla varje plats på hotellet ren, det märker använda och oanvända områden.



Figur 43, AUTOMATISERING OCH ÖVERVAKNING AV BYGGNADER. Författarnas design.

---

## 37.4. Förstärkt verklighet

---

### Förstärkt verklighet

Augmented reality (AR) förändrar människors uppfattning av sin omgivning med hjälp av datorteknik. Jämfört med virtual reality (VR) är skillnaden att VR ersätter den verkliga världen med en virtuell. Augmented reality placerar virtuella saker i den verkliga världen.

AR blir allt viktigare inom hotellbranschen eftersom det ger hotellen möjlighet att förbättra den miljö de säljer. AR är också användbart för att lösa de frågor som gästerna ställer innan de anländer till hotellet (Augray, 2022; Muskan, 2021).

Exempel:

#### **A. Interactive Hotellrum**

Det finns ett hotell i Storbritannien som har väggkartor i sina hotellrum, om du pekar med din smartphone på kartan kan du se ytterligare information om intressanta platser

#### **B. Spelifiering**

Hotellbranschen använder AR-spel för att förbättra upplevelsen, till exempel genom att skapa en egen karta för att utforska hotellet.

#### **C. Förstärkta hotellmiljöer**

Vissa hotell använder AR för att göra gästernas upplevelse mer imponerande. Till exempel kan gästerna peka på sina telefoner och se virtuella kända personer på hotellet.

#### **D. Erkännande av gäster**

AR-applikationer kan hjälpa till att ge information om de gäster som återkommer till samma hotell, om deras preferenser, vilket gör det möjligt att ge gästen en personlig upplevelse.

#### **E. Information om underhåll**

Gästerna kan få information om de områden som underhålls på hotellet

#### **F. Översättningsfaciliteter**

AR gör översättningarna av indikationer enklare för gäster från många länder, de kan rikta sina smartphones mot texterna för att få informationen på flera språk

#### **G. 360-graders vy av hotellet**

Med AR-teknik kan gästerna få en ordentlig överblick över hela hotellet, rummen, bekvämligheterna...

#### **H. Interaktiva menyer**

Efter covid-19 har många restauranger en virtuell meny som gästerna kan komma åt genom att läsa en qr-kod med sina telefoner. Om du införlivar AR-teknik kan kunderna visualisera maten.

#### I. Hotelllets historia

Vissa hotell har målningar, skulpturer... AR kan användas för att låta gästerna få veta historien bakom dessa saker. Med en QR-kod kan de få information och se den i 3D.

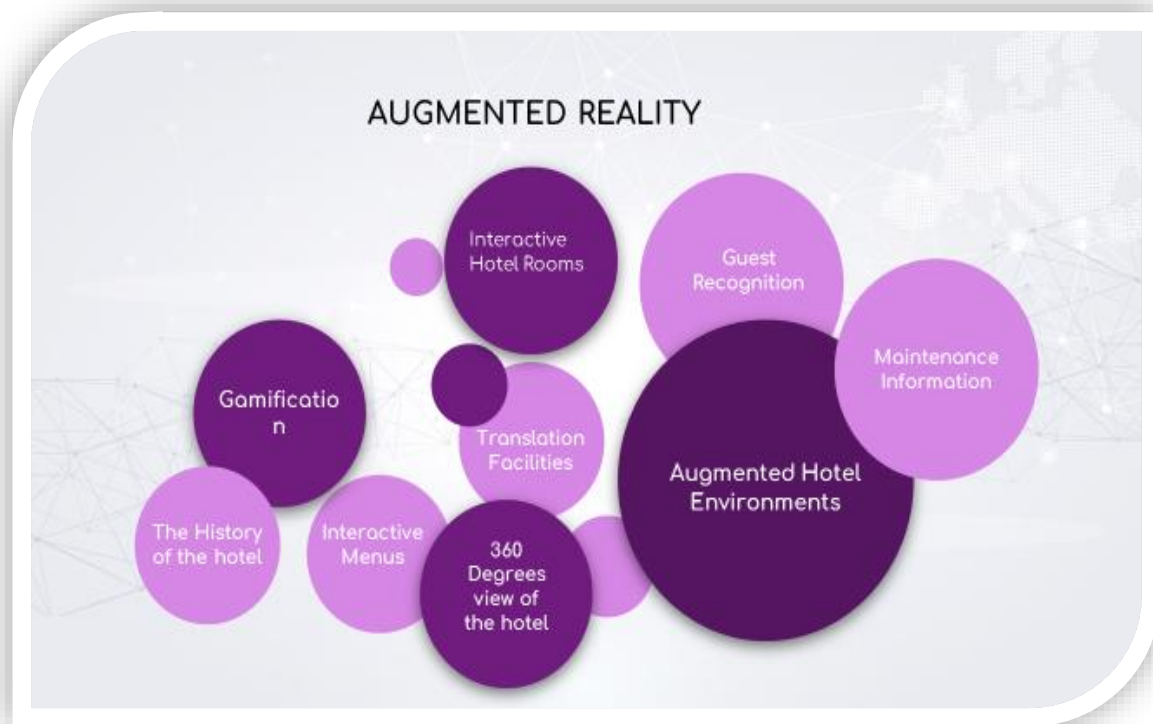


Bild 44. Förstärkt verklighet. Författarnas design.



## 37.5. Beacon-teknik

### Beacon-teknik

Beacon är en platsbaserad sensor som kan placeras var som helst i ett hotell. Beacon-tekniken är kopplad till konceptet augmented reality. Den används via Bluetooth och innebär att kunderna får information i sina telefoner, t.ex. en virtuell nyckel eller en karta över hotellet. Det är en trådlös Bluetooth-enhet som sänder en signal som andra Bluetooth-enheter, t.ex. smartphones, kan "se". Beacon-enheter sänder inte slumpmässiga signaler. Den sänder ett unikt ID-nummer som talar om för den lyssnande enheten vilken beacon den befinner sig bredvid (Plot Projects, 2022). Detta kan



Figur 45, fotokälla: [www.groundtruth.com](http://www.groundtruth.com)

skapa en realtidsinteraktion med kunderna.

Några sätt att använda Beacon-sensorer inom hotell- och restaurangbranschen är

- **Check in service:** gästerna får ett välkomstmeddelande när de passerar

hotellets dörrar. Gästen behöver varken vänta i en kö eller leta efter sitt bokningsnummer, och appen har redan hämtat deras personliga uppgifter från tidpunkten för bokningen av rummet.

- **Hitta rummet och inomhusnavigering:** Denna funktion möjliggör inomhusnavigering liknande GPS, i miljöer där GPS-signaler inte är tillgängliga. Med hjälp av fyrar kan gästerna få virtuella kartor och vägbeskrivningar till sitt rum eller sina favoritdestinationer inne på hotellområdet.
- **Nyckelfri ingång till rummen:** när gästerna använder digital kontroll skickas en digital nyckel till deras mobiltelefon.
- **Kontroll på rummet:** de flesta hotell kräver att gästerna drar ett nyckelkort bara för att tända lamporna, vilket ger stora energibesparingar. Beacons gör det möjligt att upptäcka att gästen befinner sig i sitt rum och aktivera



en ny uppsättning tjänster på sin mobila enhet för att styra belysning, temperatur, TV osv.

- **Rumsservice:** Fyren i rummet är medveten om att gästen befinner sig i rummet. Ett meddelande skickas till gästerna att kontrollera menyn för att visa matalternativ
- **Tjänster för spahotell:** När kunderna besöker spaavdelningarna får de ett meddelande med erbjudanden
- **Bar-restaurang:** Gästerna kommer att få meddelanden med erbjudanden om mat och dryck när de befinner sig i närheten av restaurangområdet. Med hjälp av iBeacons kommer hotell och restauranger att kunna anpassa kampanjer till specifika platser
- **Andra bekvämligheter för hotellgäster:** Vissa erbjudanden kan skickas till gäster i områden som kasinot

Fördelarna för hotellet är (Plot Projects, 2022):

- Förbättra gästernas upplevelse.
- Skapa nya möjligheter.
- Få data i realtid för analys.
- Förbättra personalens produktivitet på hotellet.
- Öka produktiviteten och förbättra marginalerna.
  - Occupancy-övervakning.
- Spårning av tillgångar.

Fördelarna för gästerna är följande:

- Enklare incheckning.
  - Specialerbjudanden.
- Meddelande om hotellets tjänster.

Den vanligaste användningen av beacon-teknik är närmarknadsföring. Det kan fungera på två sätt: det kan vara enkelt, som att visa en appanvändare ett meddelande med en kupong för en produkt som de befinner sig i närheten av, eller visa innehåll i appen med en beskrivning av ett evenemang i närheten. Eller så kan det vara komplext, som att beräkna användarens position baserat på närheten till en fyr.

## BEACON TECHNOLOGY

**Beacon** is a location-based sensor that can be placed anywhere in a hotel. **Beacon technology** is connected to the concept of augmented reality. The way of using it is through Bluetooth, customers receive information in their phones, for example a virtual key or a map of the hotel. It is a wireless bluetooth device that transmits a signal that other bluetooth devices such as smartphones can 'see'. Beacon devices do not transmit random signals. It's transmitting a unique ID number that tells the listening device which beacon it's next to. This can create a real time interaction with the customers.

The benefits for the hotel are:

- Improve the guests' experience.
- Create new opportunities.
- Get data in real time to analyse.
- Improve the hotel's staff productivity.
- Boost productivity & improve margins.
- Occupancy monitoring.
- Asset tracking.

The benefits for the guests are:

- Easier check in.
- Special offers.
- Message about hotel services.

Figur 46, Beacon-teknik. Författarnas design.

### THE TOOLS:

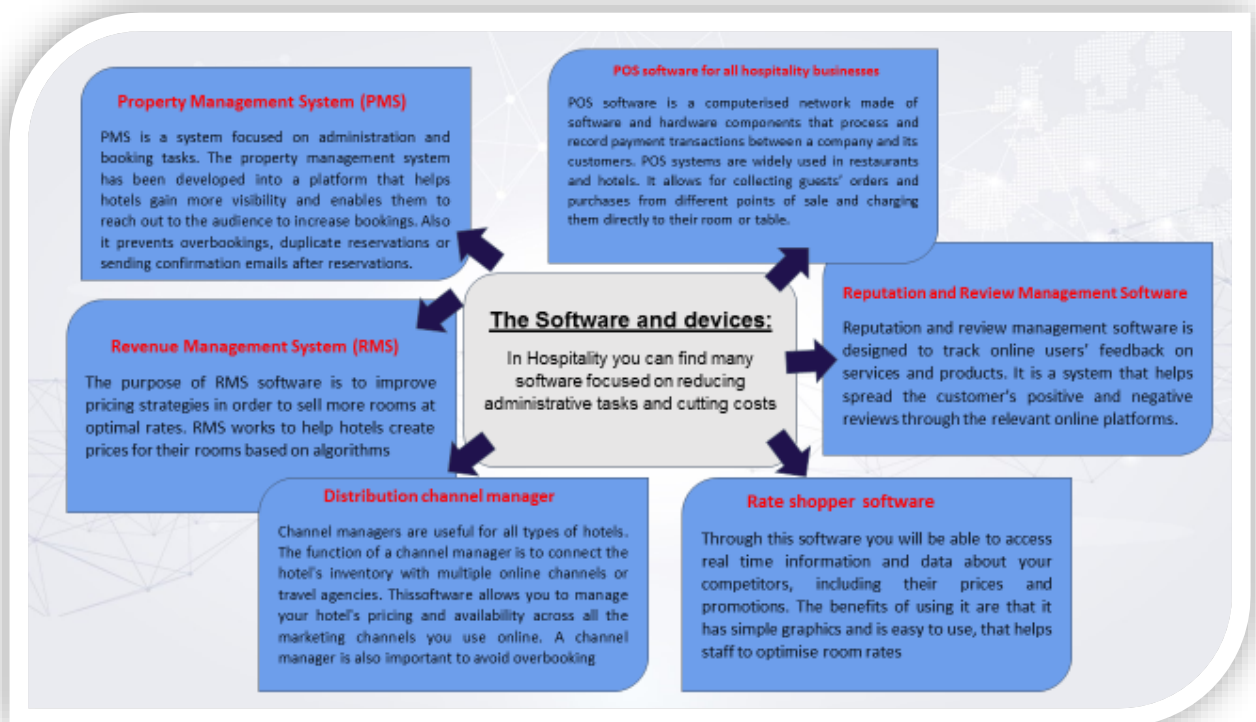
The use of different tools help to make things easier. Some of the tools used in hospitality are:

Apps for payment	A point of sale	Control the restaurant from your phone	Cash register
<p>A lot of bars and restaurants use mobile applications to order and pay for their products. Clients can see the menu in the mobile, select the order, see the price of their purchase and get the bill on the phone. This is a way of flexibility and saving time for clients and waiters. An example of these apps is <b>BR Bars and Restaurants</b></p>	<p><b>Hiopos</b> is a tool that serves as a point of sale for hotels, it makes the management of a business easier. There are different versions depending on the kind of business (cafes, restaurants, and so on). It provides a business analysis and real-time business information.</p> <p><b>Camarero10</b> is an app that manages tables and payments, it sends the order immediately to the kitchen.</p>	<p><b>Miso Tipai</b> has been created for restaurants. It enables the control of the restaurant, the orders, the opening and closing of bills, tables, reservations, stocks, payments in all ways (dividing the payment, creating bills, personalising receipts...)</p> <p><b>Numeri</b> is a management tool that allows you to know everything about your business in real time (storeroom stock, suppliers, operators, agencies...)</p> <p><b>Hoselhacki</b> allows you to be informed of everything that happens, it enables you to manage the business at any time from anywhere. It won a prize for its innovation. It divides the information into 8 boards: sales, bills, the dining area, the incident control, human resources, products, history and reports.</p> <p><b>Hibouti</b> offers a version for restaurants that offer a simpler way to manage catering. The orders are taken by the phone and sent to the kitchen, receipts are printed and recorded. It also gives the option to help the kitchen to manage the orders.</p>	<p><b>Tiller</b> enables take payments, manage and analyse the business. It makes the taking of orders quicker, it enables to consult data, to control stock, to track sales and to control staff.</p>

Figur 48, VERKTYG. Källa: Författarnas design

THE TOOLS:			
The use of different tools help to make things easier. Some of the tools used in hospitality are:			
Digital signature solutions	Contactless technology	Accessibility support	Eco-applications
<p>The process of signing digitally improves the check-in process and services like car rentals. Clients can firm by handwriting in any phone or device. The management of invoices can also use digital signatures.</p> <p>This tool is also used by human resources in hotels. Contracts and payrolls can be signed digitally.</p> <p>The use of digital signature makes a hotel <b>sustainable</b>, it reduces the printing on papers of different documents and it encourages eco-friendly practices</p>	<p>Smart hotels are very common nowadays. They reduce the face-to-face interaction, clients can do the check-in themselves without the help of a receptionist. This is possible if they do the check-in from their phone and obtain a digital key. <b>Intely</b> is a platform that helps to get these characteristics. Apart from the check-in, this platform has the option of booking services, like a massage or a lunch.</p> <p><b>Bowo and Hoteza</b> are other similar platforms. They give the option to access the different devices in the room, like the TV, from the phone.</p>	<p>it is important to give the same opportunities to the people with accessibility requirements. <b>Mobility Mojo</b> is a tool that helps hotels to add Hotel accessibility to their website.</p>	<p>Some hotels have created their own applications that include walking tours for the guests promoting sustainable tourism.</p>

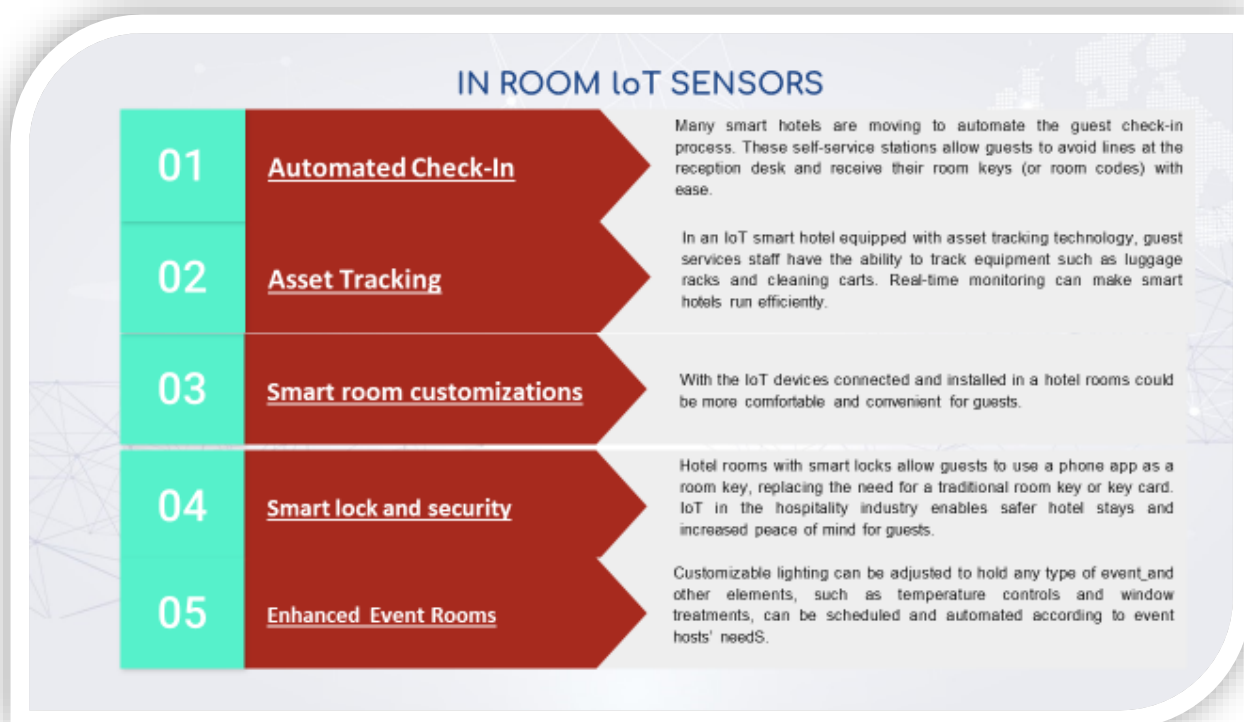
Figur 49, VERKTYG. Källa: Författarnas design



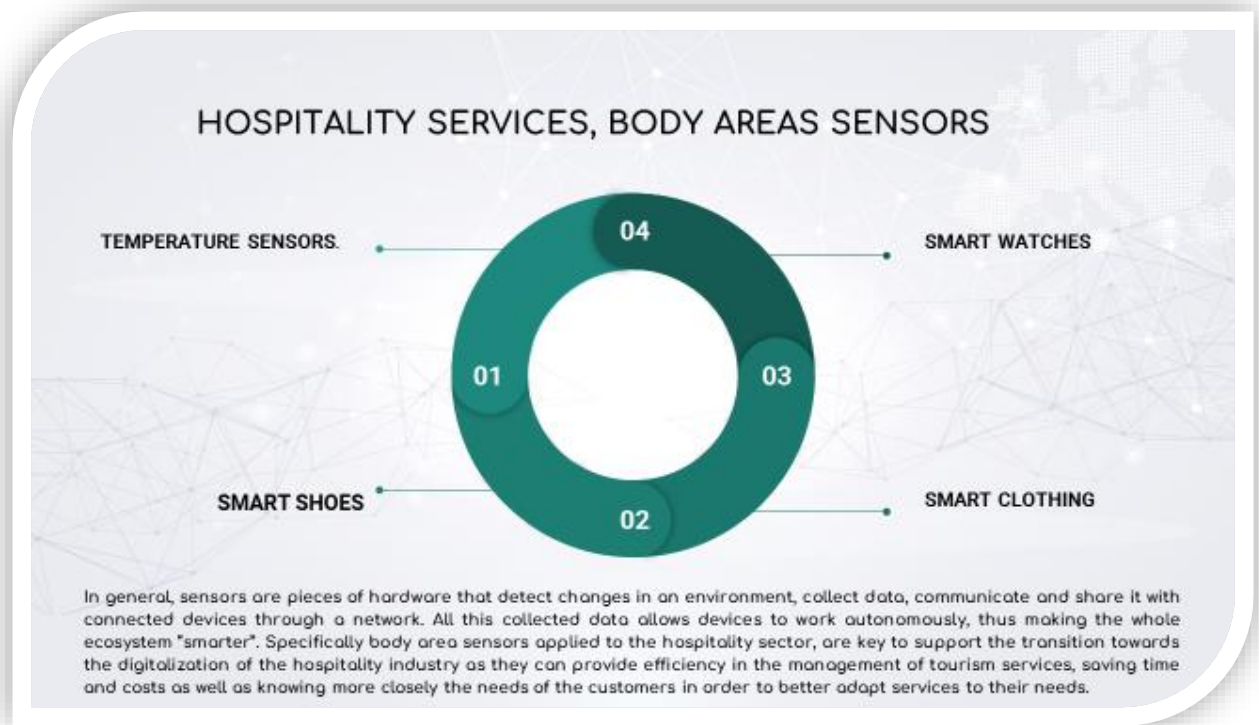
Figur 50, Programvara och enheter. Författarnas design



Figur 51, GUEST FACING SYSTEMS. Författarnas design.



Figur 52, IoT-sENSORER I RUMMET. Författarnas design



Figur 53, HOSPITALITETSTJÄNSTER, SENSORER FÖR KROPPSOMRÅDEN. Författarnas design



## 38. De största utmaningarna i samband med digitaliseringen

I den här sista delen av kapitel 14 kommer vi kortfattat att beröra några av de utmaningar som digitaliseringen inom hotell- och restaurangbranschen står inför. Detta har redan berörts i del 1 av detta kapitel, men i denna sista del kommer vi främst att fokusera på följande aspekter som inte har behandlats på djupet tidigare i detta kapitel:

- Datahantering
- Säkerhet och integritet

---

### 38.1. Datahantering

---

#### Datahantering

När vi talar om datahantering som en utmaning för digitaliseringsarbetet inom besöksnäringen måste vi börja någon annanstans. Nämligen med en diskussion om begreppet Big Data som är den övergripande ramen för diskussionen om datahantering (och faktiskt också ämnet för del 3.2 - Säkerhet och integritet). För att kunna relatera dessa två ämnen måste vi titta på de grundläggande egenskaperna hos Big Data och vad som utgör termen Big Data (Pahus, 2022):

- 1) Vad är Big Data? Det är en medveten insamling av stora mängder data för att analysera och tolka dem i en viss situation och för ett visst ändamål. Detta kallas för "volym".
- 2) Big Data kan vara mer än siffror! Det kan vara text (till exempel feedback från ett frågeformulär), det kan vara videor, ljud och mycket mer så länge det följer definitionen ovan (medveten insamling för ett specifikt ändamål). Detta kallas för "variation".
- 3) En nyckelfaktor för Big Data är att den produceras i realtid och att hastigheten i skapandeprocessen är ganska hög. Detta kallas för "Velocity".
- 4) Slutligen kännetecknas Big Data av ett visst mått av tillförlitlighetsproblem och osäkerhet. Detta kallas för "varacity".

Alla de fyra ovan nämnda egenskaperna påverkar datahanteringen och kan orsaka problem för de hotellföretag som måste hantera dem. För det första är det frågan om "volym" eftersom detta kräver gott om lagringsutrymme samtidigt som data



samlas in i realtid ("hastighet"). Att lagra stora mängder information om gäster på ett hotell kräver till exempel tillgängligt lagringsutrymme, vilket kan vara en kostsam affär. Dessutom innebär detta frågor om säkerhet och integritet (som kommer att behandlas i nästa underkapitel) eftersom det finns strikta regler och förordningar för lagring av personlig information från kunderna. Detta blir ännu mer komplicerat när man tar hänsyn till frågan om "variation" som ökar lagringskostnaden eftersom videor, bilder och så vidare tar upp mycket mer lagringskapacitet än till exempel siffror i ett kalkylblad. Slutligen har vi frågan om "variation" som rör användningen av uppgifterna och hur vi kan använda dem för att till exempel förutsäga framtida beteenden.

Alla fyra egenskaper hos Big Data spelar en roll i Data Management och påverkar hur Hospitality-företag arbetar med de enorma mängder data de får in.

---

## 38.2. Säkerhet och integritet

---

### Säkerhet och integritet

Säkerhet och integritet på nätet är viktiga frågor för hotell- och restaurangföretag som vill tillgodose sina kunders behov. Företag inom hotell- och restaurangbranschen hanterar dagligen känslig information från sina kunder och krav på säkerhets- och integritetsåtgärder är ett grundläggande krav.

EHL:s insikter visar på flera problem när det gäller datasäkerhet och integritet inom hotell- och restaurangbranschen (EHL, 2022):

- 1) Förlitan på kortbetalning: Besöksnäringen förlitar sig alltmer på kortbetalningar, och denna digitala transaktion leder till hot från cyberbrottslingar som använder skadlig kod för att kryptera kortnummer från kunder
- 2) Hög personalomsättning: Som nämnts tidigare i detta kapitel om arbetskraftsbristen är personalomsättningen hög inom hotell- och restaurangbranschen. Detta utgör ett hot eftersom utbildning och know-how är avgörande för att upprätthålla en hög nivå av kunskap om datasäkerhet bland personalen.
- 3) Efterlevnad: Särskilt i Europa har efterlevnaden av GDPR blivit avgörande för hotellföretag, eftersom överträdelser kan leda till höga böter och rättsliga konsekvenser.
- 4) Insiderhot: Enkelt uttryckt innebär detta att anställda stjälar och säljer information om kunderna till utomstående. Det kan handla om allt från

kortnummer till personlig information om kundernas preferenser eller annan personlig information.

Lösningen på problemen ovan? I samma artikel som farhågorna listar EHL Insights följande råd om hur man hanterar säkerhets- och integritetsfrågor:

- Kryptera alltid information om betalkort.

- Genomföra ett kontinuerligt utbildningsprogram inom cybersäkerhet för att upprätthålla en välutbildad arbetsstyrka.

- Efterlev alltid relevanta bestämmelser, t.ex. PCI DSS.

- Använda cybersäkerhetsåtgärder som brandväggar, nätverksövervakning, anti-malware och trafikfiltrering för att skydda mot vanliga hot.

- Utför tester mot organisationens cybersäkerhetsförsvar där du speglar beteendet hos en verklig hackare.

- Veta var dina data finns och tillämpa principen om minsta möjliga privilegier för att begränsa tillgången till känslig information. (EHL, 2022)

## 39. Statistik om användning av digitala färdigheter

Digital Adoption Team (2023) utforskade 20 av de viktigaste statistiska uppgifterna relaterade till digital transformation och digitala färdigheter.

Här är några exempel på **statistik** som visar varför digital transformation är viktigt och vart den är på väg: (Digital Adoption Team, 2023).

- 65 % av företagen har för närvarande initiativ för att uppmuntra samarbete mellan datavetenskapsteam, analysteam och verksamheten (Forrester).
- 62% av företagen arbetar med att integrera analytiska processer i sin verksamhet för att bättre kunna automatisera affärsprocesser (Forrester)
- 91% av företagen är engagerade i någon form av digitalt initiativ (Gartner)
- 87% av företagsledarna säger att digitalisering är en prioriterad fråga (Gartner)
- 40% av organisationerna har tagit digitala initiativ till större skala (Gartner)
- 51% av de digitala omvandlingsinsatserna drivs av marknadspress och tillväxtmöjligheter ( Prophet )
- 70% av företagen valde att öka eller bibehålla utgifterna för digital transformation under pandemin (IFS)
- 58 % av de företag som ännu inte hade påbörjat ett program för digital omvandling uppgav att covid-19 har påskyndat deras digitala planer (BakerMcKenzie)
- 76 % av företagen planerar långsiktiga IT-förändringar till följd av covid-19 (SWZD)
- Mer än en tredjedel av budgetökningarna för teknik 2021 kommer att påverkas av covid-19 (SWZD)
- 97 % av IT-beslutsfattarna är involverade i initiativ för digital omvandling (MuleSoft)

År 2024 kommer 25% av CIO:erna på stora företag att bli ansvariga för digitala affärsresultat, eller "COO by proxy" (Gartner)

De viktigaste strategiska tekniktrenderna som kommer att driva på störningar och tillväxt är bland annat hyperautomation, multiexperience, demokratisering och mänsklig förstärkning (Gartner)

Denna statistik visar tydligt att den digitala omvandlingen kommer att fortsätta under överskådlig framtid.

**En annan viktig faktor som företagsledare måste ta hänsyn till när de investerar i digital transformation är medarbetarnas produktivitet - och den produktiviteten är beroende av digital kompetens.** (Teamet för digital anpassning, 2023).

## Statistik över digitala färdigheter: 2023 års utgåva

69 % av arbetsgivarna säger att de föredrar medarbetare med datavetenskapliga kunskaper framför medarbetare utan sådana kunskaper (PwC)

55 % av de arbetsgivare som oroar sig mest för digital kompetens säger att innovation hämmas av brist på nyckelkompetens (PwC)

Under de kommande fem åren kan den globala arbetskraften absorbera cirka 149 miljoner teknikorienterade jobb (Microsoft)

85 % av amerikanerna tror att digitala färdigheter kommer att vara viktiga för att lyckas på dagens arbetsplatser (Pew)

54 % av alla anställda kommer att behöva omfattande omskolning senast 2022 (World Economic Forum)

År 2022 kommer alla att behöva 101 dagars extra utbildning (World Economic Forum)

44 % av européerna mellan 16 och 74 år saknar grundläggande digital kompetens (Europeiska kommissionen)

Nu när vi har tittat på statistik över både digital transformation och digitala färdigheter ska vi dyka lite djupare och förstå vad de innebär.

## De viktigaste slutsatserna och trenderna

### Här följer några trender och lärdomar som denna statistik visar:

Digitala initiativ har blivit en topprioritet för de flesta företag, även under pandemin. Covid-19 har gett bränsle åt en av de största finanskriserna i vår tid. Men den har också påskyndat behovet av digital omvandling, som kan hjälpa företag att förbli mer motståndskraftiga och lönsamma under sådana svåra tider. Digital transformation är inte bara lönsamt, det är nödvändigt. I takt med att ekonomin blir mer digital och fler marknadsaktörer anammar digital teknik kommer varje organisation att behöva bli digitalt mogen, eller till och med digitalt först. För att kunna delta i den digitala ekonomin krävs trots allt att man fullt ut anammar den digitala tekniken.

Digitalisering är på väg att bli en integrerad del av alla verksamheter. Under de senaste åren har IT blivit mindre av en backoffice-funktion och mer av en operativ funktion. Denna trend bör fortsätta, och vi kan förvänta oss att IT-chefer kommer att spela en mer central roll i affärsverksamhet och strategi.

Utan tillgång till rätt digital kompetens kan arbetsgivarna inte driva omvandlingen framåt. Digital transformation är i hög grad beroende av medarbetarnas kapacitet och kompetens. Som PwC:s forskning visade kan brist på nyckelkompetens utgöra ett betydande hinder för företagets tillväxt och innovation. Den digitala kompetensklyftan blir allt större, så företagen måste ta sitt ansvar för att överbrygga den. För att säkerställa att medarbetarna förblir kompetenta och produktiva bör arbetsgivarna hitta sätt att överbrygga det digitala

kompetensgapet, till exempel genom utbildningsprogram för anställda. Kort sagt tyder denna statistik och dessa trender på att digital transformation kommer att bli ännu viktigare under de närmaste åren - och det kommer även den digitala kompetens som behövs för att driva dessa initiativ att bli.

## 40. Statistik över användningen av digitaliserad hotellteknik (F&B, städning, trädgårdsskötsel, simbassänger)

Vitboken om digitalisering inom livsmedels- och dryckessektorn analyserar branschens utmaningar och fördjupar sig i utvecklingen av affärsprocesser med hjälp av ny digital teknik. Det är svårt att tala om vart digitaliseringen inom livsmedels- och dryckesindustrin är på väg utan att hänvisa till robotisering. (Siemens Digital Industries Software. (2021).

Livsmedels- och förfriskningsproducenter satsar kraftfullt på robotisering; 80% av dem har mer än 100 SKU, och det antalet SKU är tänkt att öka framåt. (Siemens Digital Industries Software, 2021).

Digitaliseringen inom livsmedels- och dryckesindustrin följer ett vertikalt mönster som förmodligen inte kommer att förkortas. Syftet med och användningen av mekaniserade prylar hjälper organisationer att hålla jämna steg med sin kontinuitet. Att använda stora informationssamlingar inom en organisation ger nya öppna dörrar till utveckling genom att minska misslyckanden och förvärva ytterligare kunskap om kundernas behov. (Siemens Digital Industries Software, 2021).

"Digitalisering i städsektorn" pekar man sedan på hur den digitala övergången, med lämpligt stöd i utvecklingen av innovativa utbildningssystem, kan bli en möjlighet att förbättra professionalism och innovation i branschen. Eftersom den redan snabba digitala omvandlingen av den europeiska ekonomin påskyndas av covid-19-pandemin, är städsektorn inget undantag i denna process. Den pågående digitala omvandlingen av industriell rengöring, inklusive utvecklingen av digitala verktyg (programvara, sensorer och robotar, sakernas internet ect ...), förändrar hur rengöringsföretag arbetar och säljer sina tjänster. Kompetenshöjning och omskolning är brådskande prioriteringar för att säkerställa att arbetstagare och företag inom städsektorn är tillräckligt utrustade för de utmaningar som väntar. (Toolsense, 2023).

För att dra nytta av fördelarna med digital teknik inom jordbruket krävs deltagande och samarbete mellan jordbrukare, forskare, den privata sektorn, ideella organisationer och myndigheter. Hortikulturella grödor kräver mer direkt uppmärksamhet och övervakning per planta än jordbruksgrödor, för att

säkerställa att eventuella skadedjur och sjukdomar begränsas till ett acceptabelt tröskelvärde. Införandet av denna intensiva men integrerade förvaltningsstrategi banade väg för tekniska förbättringar som automatiserade och optimerade de jordbruksåtgärder som tidigare utfördes manuellt, vilket ledde till ökad precision och tillförlitlighet.

OECD:s arbete undersöker fördelarna och utmaningarna med att använda teknik för politik inom jordbruket, med särskilda insikter från jordbrukets miljöpolitik och för handel med jordbrukslivsmedel. Andra frågor är hur regelverket kan påverka en hållbar och inkluderande användning av digital teknik, hur tekniken kan påverka kompetensbehoven inom sektorn och hur spårbarhetsteknik kan förbättra transparensen i jordbrukets värdekedja, öka livsmedelssäkerheten och bekämpa bedrägerier samt potentiellt möjliggöra nya strategier på efterfrågesidan för att främja hållbarhet.

Pekplattor, programvara för möteshantering, pulsmätning, undervattenskameror... alla är tekniska framsteg som har gjorts inom simning. Precis som med allt annat i världen har simning inte förblivit en stillastående sport när det gäller hur den fungerar.



## 41. Statistik över användningen av den digitala lösningen för operativa och administrativa processer (redovisning, bokningssystem, incheckningssystem, gästupplevelsesystem)

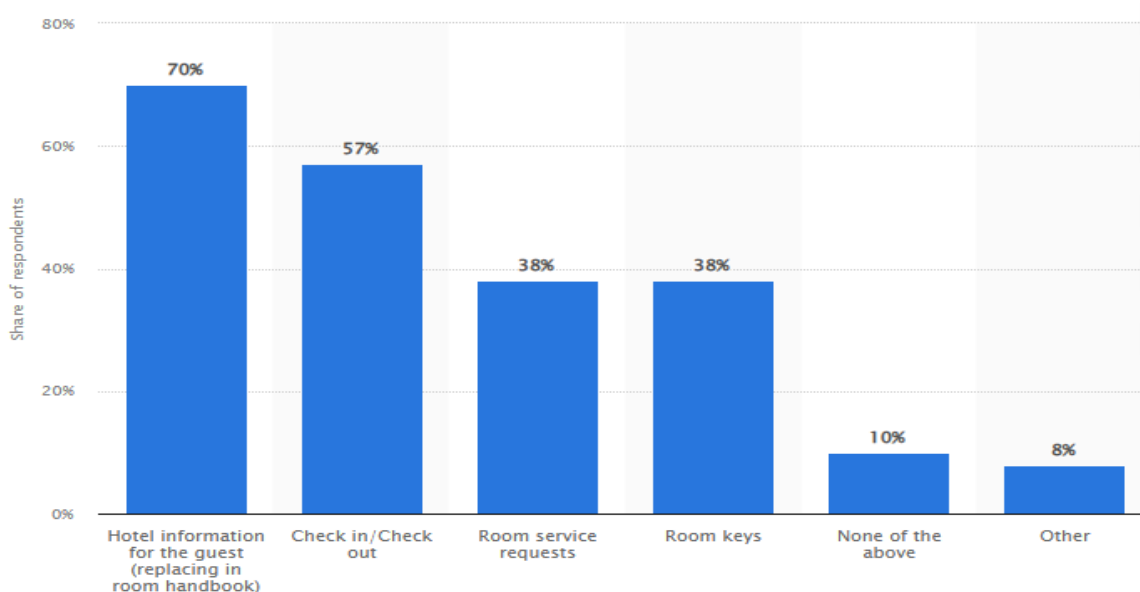
### 41.1. System för gästupplevelser

#### Viktiga aspekter av gästupplevelsen som hotellägare vill digitalisera över hela världen 2021

Den allt snabbare tekniska utvecklingen i alla branscher har varit en katalysator för digitaliseringen av hotellbranschen. I början av 2021 tillfrågades hotellägare i Asien, Europa och Nordamerika om vilka aspekter av gästresan de ville digitalisera senare samma år. Majoriteten av de tillfrågade, 70 procent, uppgav att de ville digitalisera hotellinformationen för sina gäster. Samtidigt uppgav 57 procent av de tillfrågade att de ville digitalisera in- och utcheckningsprocessen.

Hur många hotell- och restaurangföretag vill digitalisera sin verksamhet?

Andelen rese- och hotellföretag med en individ eller ett team som är direkt ansvarig för digital transformation i hela världen varierade under 2020. När chefer i branschen tillfrågades om deras organisation hade en person eller ett team som var direkt ansvarig för digital transformation, uppgav 27 procent av de svarande att deras organisation hade ett tvärfunktionellt team för digital transformation. Samtidigt uppgav 16 procent av respondenterna att de antingen hade en



Figur 54, Källa: Statista forskningsavdelning (2021)

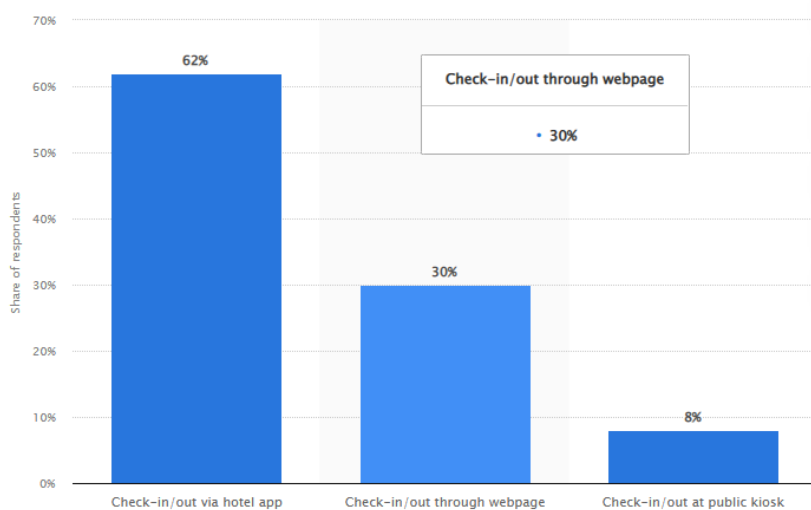
tredjepartspartner, till exempel en konsult eller byrå, eller ingen som ansvarade för digital transformation.

## 41.2. Bokningssystem

Världen förändras snabbt och resebranschen är inget undantag. Den senaste statistiken visar att användning av ny teknik inom hotellbranschen ökar onlineintäkterna med 135 procent och minskar gästklagomålen med 71 procent. Samtidigt förväntar sig 81 procent av resenärerna bättre digital kundservice från hotellföretagen. För att hålla jämna steg och lyckas i en hyperkonkurrenskraftig miljö måste hotellen investera i teknik som gör att de effektivt kan hantera, kontrollera och förbättra sin verksamhet.

Så om du vill öka antalet bokningar måste du nå dina kunder precis där de är. NB: 51,4 procent av resenärerna under 35 år besökte hotellets Facebook-sida innan de bokade.

## 41.3. Incheckningssystem



Figur 55, Källa: Statista 2021

Global hotel check-in/out tech preferences worldwide 2020 gjorde en undersökning om hur digitaliseringen påverkar användningen av lösningar för in- och utcheckningssystem. Resultatet av undersökningen visade att en majoritet av de tillfrågade, 62 procent, föredrog att checka in och ut med hjälp av en

hotellapp. Samtidigt föredrog 30 procent att använda en webbplats, medan endast åtta procent av de svarande föredrog att använda en offentlig kiosk. ([Statista, 2021](#)).

## 42. Ekonomiska fördelar med digitaliseringsmetoder för hållbar hotellverksamhet

För att uppnå hållbarhet gör digitaliseringen det möjligt att förverkliga resilient infrastruktur i alla tillämpningar (Narayan et al. 2022). När det gäller hotellbranschen är en motståndskraftig infrastruktur baserad på digital teknik avgörande för att få den bästa kundfeedbacken om att erbjuda kvalitetservice. Ett hotell vinner på många sätt genom att implementera modern byggnadsteknik. Sammantaget förbättrar dessa system prestandan, sänker driftkostnaderna och är dessutom bra för miljön.

Transporttjänster, traditionell detaljhandel och hotell- och restaurangbranschen är bara några av de branscher som har påverkats av den digitala tekniken (Prihanto och Kurniasari 2019). Besöksnäringen har påverkats av framväxten av rese- och logiapplikationer.



Bild 56, Källa: Karolina Grabowska på pexels.com

Om företagsledare inom hotell- och restaurangbranschen vill uppfylla kundernas förväntningar måste de sträva efter att förändra sitt sätt att leda och utforma

strategier för sina organisationer. Leveranskedjorna förbättras, nya marknader öppnas och produktiviteten och effektiviteten ökar tack vare tekniken. Det är nytt att konsumenternas förväntningar ständigt förändras. Utmaningen för besöksnäringen är hur man ska anpassa sig till dessa förändringar, hur man ska dra nytta av denna chans att förnya, differentiera och växa, och hur man ska göra allt detta på ett effektivt sätt som utnyttjar och optimerar de senaste framstegen. Programvara för hotelladministration har en stor inverkan (Hotelogix 2022). Genom att ha ett PMS (property management system) kan hotellägare organisera och spåra den dagliga verksamheten på sina hotell, vilket gör det lättare för personalen att driva hotellet effektivt, det ökar deras operativa effektivitet avsevärt och är också bra för miljön (denna programvara eliminerar helt behovet av papper på ditt hotell). Ett PMS kan fakturera gästerna digitalt och skicka digitala fakturor, vilket gör pappersfakturor överflödiga. Även bekräftelser eller betalningsinformation fångas upp digitalt och lagras i PMS-systemet. Interaktiva hotellkartor används också i stor utsträckning på hotellen.

Effekten av webbaserade bokningsprogram är också en fördel - det gör att gästerna enkelt kan boka online och välja rum, utan att behöva skriva ut några dokument, vilket minskar pappersavfallet. minskar pappersavfallet hos enskilda konsumenter.

Med hjälp av teknik som smarta termostater kan hotellägarna ge gästerna enklare tillgång till rummets temperaturreglering, samtidigt som de sparar in på el- och vattenkostnaderna. Hotell kan avstå från att erbjuda gästerna gratis vatten på flaska (vilket är vanligt) genom att installera teknikaktiverade vattenautomater på sina fastigheter.

Digitalisering och hållbarhet är därför avgörande för turistnäringens överlevnad (Easygoband 2022). Hotellen måste "anamma" de nya trender som är populära nu, t.ex. tourism intelligence, big data-teknik, kontaktlösa lösningar, business intelligence, smarta turistmål (DTI), miljötillämpningar och smart teknik om de vill uppnå detta.

Resultaten av den digitala utvecklingen under de senaste decennierna har gjort det möjligt att omsätta teorier om delningsekonomi i praktiken (Zsarnoczky, 2018). När den delade ekonomin växer får socialt välbefinnande högre prioritet eftersom användarupplevelsen gradvis får företräde framför ägande. En välskött turistnäring gynnar såväl lokalsamhällen som företagare, vilket gör socialt välbefinnande till en annan topprioritet i branschen.

I modellen för delningsekonomi erbjuder deltagarna - som också är konsumenter - sin överkapacitet för användning av gruppen för att maximera utnyttjandet av sina produkter och resurser. Dessa ekonomiska processer består av så kallade hybridtransaktioner som kan användas fullt ut för både kommersiella och sociala syften.

## 43. Klimatfördelar från hållbara digitaliseringsmetoder inom besöksnäringen

Klimatförändringarna anses vara ett av de allvarligaste problem som mänskligheten står inför idag. Klimatförändringarna ökar och kännetecknas av rekordbrytande väderhändelser i form av extrema skyfall, översvämningar och globala temperaturförändringar där 2010-2019 är det varmaste årtiondet som hittills registrerats (Conway D, Vincent K (Eds), 2021). Enligt NASA (2021) registrerades de högsta temperaturerna hittills 2020 trots en stor minskning av de globala utsläppen på grund av COVID-19-krisen. (Youssef, A.B., Zeqiri, A., 2022).

Den nya tekniska revolutionen (Industri 4.0) kan bidra till att bekämpa klimatförändringarna, men hur framgångsrik den kommer att vara kan diskuteras. Resultaten är dock inte entydiga - vissa studier visar att Industri 4.0 har en positiv inverkan på klimatförändringarna, medan andra visar på en negativ eller ingen effekt alls. (Youssef, A.B., Zeqiri, A., 2022).

Debatten om förhållandet mellan turism och klimatförändringar (Hoogendoorn G, Fitchett JM, 2016) har pågått i flera år. Det finns en rad arbeten om klimatförändringarnas potentiella effekter på turism och besöksnäring och om turismens bidrag till klimatförändringarna [Dubois G, Ceron JP, Gössling S, Hall CM (2016), Gössling S, Hall CM (2006), Odimegwu F, Francis OC (2018), Peeters P, Dubois G (2010), Scott D, Gössling S, Hall CM (2012)]. **Enligt Gössling (Gössling S, 2013) anses denna sektor vara en av de största bidragande orsakerna till utsläpp av växthusgaser. Turismen bidrar enormt till koldioxidutsläppen (Adedoyin FF, Bekun FV (2020), Gyamfi BA, Bein MA, Adedoyin FF, Bekun FV (2020), som står för 5% av de globala koldioxidutsläppen som till 75% beror på transporter, 21% på boende och 4% på andra turistaktiviteter (UNWTO, UNEP, och WMO, 2008). (Youssef, A.B., Zeqiri, A., 2022).**

Vi föreslår fem villkor under vilka Industri 4.0 skulle kunna bidra till att bekämpa klimatförändringarna: för det första, ökad användning av Industri 4.0-teknik för att öka energieffektiviteten och minska växthusgaserna från besöksnäringen; för det andra, ökad användning av Industri 4.0-teknik för att minska vattenförbrukningen och öka effektiviteten i vattenanvändningen; för det tredje, ökad användning av Industri 4.0-teknik för att minska matavfallet; för det fjärde, ökad användning av Industri 4.0-teknik inom hotellbranschen för att främja cirkulär hotellverksamhet 4.0; och för det femte, ökad användning av Industri 4.0-teknik för att minska transporter och resor. (Youssef, A.B., Zeqiri, A., 2022).

**Förslag 1:** Ökad användning av Industri 4.0-teknik för att öka energieffektiviteten och minska utsläppen av växthusgaser

**Förslag 2:** Ökad användning av Industri 4.0-teknik för att minska vattenförbrukningen och öka effektiviteten i vattenanvändningen

**Förslag 3:** Ökad användning av Industri 4.0-teknik för att minska matsvinnet

**Förslag 4:** Ökad användning av Industri 4.0-teknik för att främja cirkulär gästfrihet 4.0

**Förslag 5:** Ökad användning av Industri 4.0-teknik för att minska transporter och resor

Den första delen av modellen omfattar tillämpningar av Industri 4.0-teknik inom hotell- och restaurangsektorn - CPS, IoT, AR, VR, AI, robotar och big data. Dessa tekniker har visat sig ha potential att bekämpa klimatförändringarna inom hotell- och restaurangsektorn. Industri 4.0 och klimatförändringarna har flera gemensamma nämnare. De är systematiska och komplexa och påverkar samhället. Eftersom tekniken har potential att effektivisera energi- och vattenanvändningen, minska matsvinnet, möjliggöra en cirkulär modell och minimera resor och transporter, kan vi anta att den kommer att ha en betydande inverkan på effektiv användning av resurser som energi, vatten, livsmedel och transporter inom hotell- och restaurangsektorn. (Youssef, A.B., Zeqiri, A., 2022). Den andra delen av modellen visar att energieffektivitet, effektiv vattenanvändning, minskat matavfall och cirkularitet är kopplade till varandra. För det första kommer implementeringen av cirkulär Hospitality 4.0 att ha en betydande effekt på att öka energi- och vattenanvändningseffektiviteten och minska matsvinnet. Cirkulär gästfrihet kommer också att minska kostnaderna. Tillämpningen av ny teknik gör det möjligt att återanvända och återvinna resurser, vilket minskar avfall och kostnader och ökar effektiviteten. Samtidigt bidrar Industri 4.0-tekniken till att minska koldioxidutsläppen och är mindre skadlig för miljön. För det andra kommer en minskning av matavfallet att öka energieffektiviteten och vattenanvändningen. Livsmedel, energi och vatten är kopplade till varandra, och ju mer livsmedel som produceras och tillagas, desto mer energi och vatten förbrukas. Användning av teknik för att minska matavfallet skulle öka vatten- och energieffektiviteten. För det tredje kommer en effektivare vattenanvändning att ha en betydande inverkan på den ökade energieffektiviteten. (Youssef, A.B., Zeqiri, A., 2022).

Slutligen kommer alla dessa aspekter att förbättra företagets resultat. Potentialen hos Industri 4.0-teknik går längre än att bekämpa klimatförändringarna och förbättrar affärsresultaten genom att minska kostnaderna för energi, vatten och matavfall. Förutom cirkulär Hospitality 4.0 och minskade resor och transporter kommer detta att minska utsläppen av växthusgaser enormt. (Youssef, A.B., Zeqiri, A., 2022).



Länken till modellen: (Youssef, A.B., Zeqiri, A., 2022). Hämtad från <https://link.springer.com/article/10.1007/s43615-021-00141-x/figures/2>

## 44. Tekniska framsteg från hållbar hotellverksamhet Digitaliseringspraxis

Inom hotell- och restaurangbranschen är digital teknik avgörande för att stödja verksamheten i många undersektorer. (Naikoo, 2022) Besöksnäringen använder sig i stor utsträckning av teknik för att hantera frågor som rör driftseffektivitet, obekvämt arbetstid och arbetskraftskostnader. På denna kundfokuserade och hårt konkurrensutsatta marknad har teknik blivit en viktig del av både verksamheten och den strategiska ledningen. (Leung, 2021)

Det första automatiska hotellbokningssystemet etablerades på 1950-talet. Internationella hotellkedjor skapade egna centrala bokningssystem för att underlätta gränsöverskridande hotellbokningar. Driftorienterade program och gäststyrd utrustning på rummet var viktiga under årtiondena före interneteran, men för att ansluta dem behövdes dyra, specialutvecklade proprietära gränssnitt. Internet möjliggjorde en bredare distribution och större pristransparens. En av de svåraste uppgifterna för revenue managers är att hantera ett stort antal internetbutiker. Sökmotorernas positionering påverkar hur konkurrenskraftiga hotellen är. Moderna metoder för att hantera hotellens rykte har förändrats av elektronisk word of mouth. (Leung, 2021)

Nuförtiden har tekniska framsteg spelat en viktig roll för utvecklingen av hotellbranschen eftersom konsumenternas beteende också har förändrats. Innovationer är avgörande i hotellbranschen för att öka produktiviteten, främja gästlojalitet och förbättra effektiviteten (Elkhwesky, El Manzani, & Elbayoumi, 2022). Covid-19-pandemin har stimulerat teknikutvecklingen inom hotellbranschen och förändrat hur processer organiseras inom hotellbranschen på ett oåterkalleligt sätt. En av utmaningarna för implementering av tekniska framsteg inom hotellbranschen är skillnaderna mellan kedjeföretag och oberoende företag. För kedjeföretag finns det mer resurser för att skapa, utforska och senare implementera utvecklade tekniker i verkligheten.

Dagens hotell- och restaurangbransch kan inte klara sig utan kontaktlösa betalningar, mobila nycklar, chatbots, virtuell verklighet och igenkänningsteknik. Dessa tekniker efterfrågas av konsumenterna, vilket är en del av den nya verkligheten. Inom en överskådlig framtid kommer tjänster som tillhandahålls av människor att vara exklusiva inom besöksnäringen.

## 45. Översikt och sammanfattning av den globala utvecklingen inom hållbar hotell- och restaurangverksamhet Digitalisering: världen

För innovativa företag är effektiviteten i interaktiviteten av avgörande betydelse för framgången i deras verksamhet. Den snabba utvecklingen av IKT-lösningar har medfört enorma förändringar inom turistnäringen. Tidigare påverkades konsumenternas beslutsfattande främst av den industriella miljön. Eran av digitala turistområden - som föregicks av temaparker och tematiska destinationer - började med uppkomsten av informationswebbplatser, men detta riktade informationsflöde brukade vara enkelriktat med smala valmöjligheter. I dagens digitala era sker den nya generationens kommersiella aktiviteter i VR- eller AR-utrymmen, och den omedelbara analysen av kunders reaktioner och beteende bidrar till att öka deras köpvilja. De traditionella beslutsprocesserna ersätts gradvis med personliga erbjudanden, vilket ytterligare ökar betydelsen av AI. (Zsarnoczky, M., 2018).

**I och med utvecklingen av delningsekonomin läggs större vikt vid socialt välbefinnande, eftersom användarupplevelsen långsamt blir viktigare än ägandet. Detta nya synsätt kommer också till uttryck i nya betalningsformer, som allvarligt kan minska vinsterna för mellanliggande verksamheter. De nya trenderna verkar inte vara problematiska för turistnäringen, främst eftersom de exakta kostnaderna och intäkterna i denna sektor ännu inte är tydligt synliga. Å andra sidan innebär kvalitetsutvecklingen av 3D-utskriftstekniken en stor möjlighet för turism- och besöksnäringen. Utvecklingen av digitaliseringen har äntligen nått en nivå där den verkligen kan stödja kostnadseffektiviteten och hållbarheten i industriell livsmedelsproduktion, vilket banar väg för framtiden för turism- och hotellföretag. (Zsarnoczky, M., 2018).**

**Under de senaste decennierna har resultaten av den digitala utvecklingen öppnat dörren för en verklig implementering av teorier om delad ekonomi.** Det var för nästan tio år sedan som Chris Anderson (2009) introducerade sin prissättningsteori inom digitaliseringen, som i princip gick ut på att ge bort produkter gratis, baserat på principen om delade varor och resurser. Även om Andersons teori vid den tidpunkten betraktades som en teknisk lösning, har principen om digital delning också lett till allvarliga sociala förändringar. Ett

av de viktigaste positiva budskapen från delningsekonomin är den maximala användningen av resurskapacitet för socialt välbefinnande (Sundararajan, 2014). (Zsarnoczky, M., 2018).

**Enligt prognoserna för produktutvecklingsstrategier i olika branscher kommer nästan alla våra vardagliga föremål och utrustning att vara tillgängliga via internet i framtiden.** Det innebär att alla enheter som kan kommunicera i två riktningar kommer att ingå i IoT (Internet of Things). Framtidens enheter kommer, till skillnad från dagens enheter, att kommunicera på ett dubbelriktat sätt, där robust och säker datahantering, personlig differentiering och tillräcklig beslutshantering kommer att vara en del av användarupplevelsen. Som ett resultat av den kontinuerliga datainsamlingen under användningen av dessa enheter kommer all relevant information så småningom att hamna i ett slutgiltigt centraliserat system högst upp i datasetet. (Zsarnoczky, M., 2018).

**Den senaste tekniska utvecklingen och innovationen i användningen av bostadsutrymmen är alla kopplade till de alternativa betalningsalternativ som också kan användas inom turismen.** Uppkomsten av Bitcoin och andra kryptovalutor har lett till skapandet av ett nytt betalningssystem. Betalningssystemet Blockchain är en delad databas som registrerar en kontinuerligt växande lista med datablock, vilket förhindrar förfalskning eller ändring av data. Ett block består av en lista över transaktioner och resultaten av beräkningar som gjorts av de lagrade programmen. Om en kund till exempel köper en kryptovaluta eller någon annan typ av valuta och sedan överför den var som helst i världen till en annan partner, som växlar den direkt, kan båda parter undvika förluster orsakade av växelkursfluktuationer; dessutom tar hela transaktionen bara några minuter istället för de vanliga par affärsdagarna. Denna lösning kan innebära ett revolutionerande innovativt betalningsalternativ för alla inom turistnäringen. (Zsarnoczky, M., 2018).

Blockkedjesystemets tillämplighet är oberoende av valutakurser. När det gäller kryptovalutor är det inte växelkursen som verkligen spelar roll - istället ligger valutans verkliga värde i blockkedjeteknikens säkerhet och i det autentiska, transparenta, oföränderliga och decentraliserade registreringsystemet (Pilkington, 2016). Detta betalningssystem erbjuder en ny nivå av krypteringssäkerhet och interventionsfri drift, och de data som hanteras i systemet kan inte ändras på något sätt. En annan stor fördel med systemet är att transaktionerna genomförs utan några mellanhänder, vilket eliminerar eventuella ytterligare transaktionskostnader. När blockkedjans betalningslösningar är "mogna" kommer dagens stora förmedlare av tjänster som Airbnb, Booking.com, Agora etc. att förlora en del av sina marknadspositioner, eftersom konsumenter

och tjänsteleverantörer förmodligen kommer att hantera sina transaktioner direkt. (Zsarnoczky, M., 2018).

## 46. Översikt och sammanfattning av regional utveckling inom hållbar digitalisering av besöksnäringen: Europeiska unionen

### 46.1. Initiativ för smart turism

Initiativet "Europas huvudstad för smart turism" uppmärksammar europeiska städers enastående prestationer som turistmål i fyra kategorier: hållbarhet, tillgänglighet, digitalisering samt kulturarv och kreativitet. Detta EU-initiativ syftar till att främja smart turism i EU, skapa nätverk och stärka destinationer samt underlätta utbytet av bästa praxis.

Europeiska kommissionen håller på att genomföra initiativet "Europas huvudstad för smart turism". För närvarande finansieras det inom ramen för COSME-programmet och är en efterföljare till den förberedande åtgärd som föreslogs av Europaparlamentet. Initiativet syftar till att:

**Främja:** Främja de europeiska ländernas rika turismutbud och öka medborgarnas känsla av att dela lokala turismrelaterade värden.

**Stärka:** Stärka turismgenererad och innovativ turismutveckling i städerna, deras omgivningar och deras grannregioner.

**Öka:** Öka attraktionskraften hos de europeiska städer som tilldelas titeln och stärka den ekonomiska tillväxten och skapandet av arbetstillfällen.

**Etablera:** Upprätta ett ramverk för utbyte av bästa praxis mellan städerna och skapa möjligheter till samarbete och nya partnerskap.

**Informera:** Informera resenärerna om hållbara och enastående turistmetoder på de destinationer de besöker.

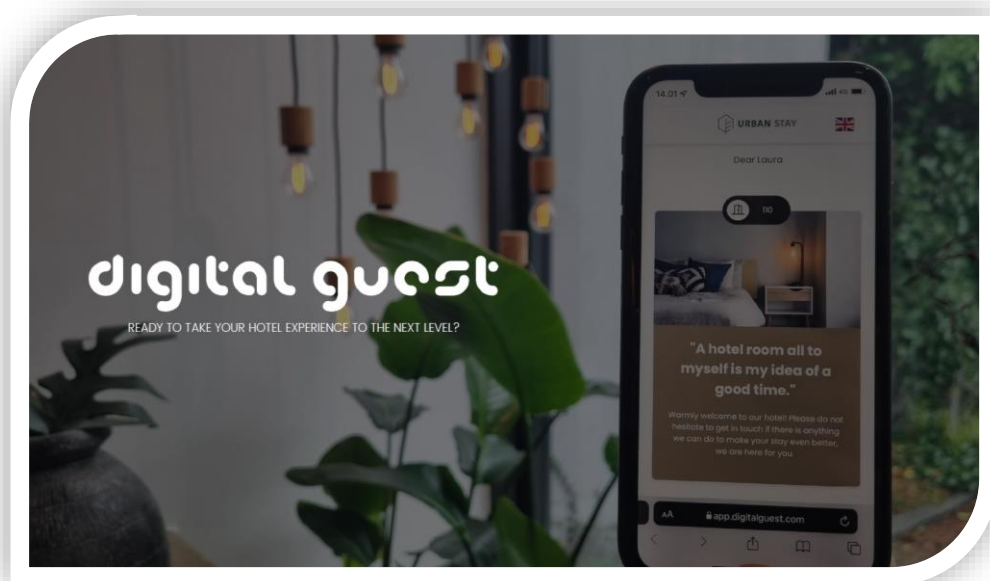
**Uppmuntra:** Uppmuntra hållbar socioekonomisk utveckling på turistdestinationer i hela Europa. (EG, 2022).

I samband med tävlingen Europas huvudstad för smart turism uppmanades städerna att beskriva och dela med sig av sina innovativa projekt, idéer och initiativ som genomförts inom de fyra priskategorierna (**tillgänglighet, digitalisering, hållbarhet, kreativitet och kulturarv**) och som hjälpt dem att förbättra sin profil som turistmål. Att **vara hållbar innebär** därför inte bara att förvalta och skydda sina naturresurser som stad, utan också **att minska säsongsvariationerna och inkludera lokalsamhället. Digital turism innebär att erbjuda innovativ information, produkter, tjänster, utrymmen och upplevelser inom turism och besöksnäring som är anpassade till**

**konsumenternas behov genom IKT-baserade lösningar och digitala verktyg.** Det handlar om att tillhandahålla digital information om destinationer, attraktioner och turismutbud samt information om kollektivtrafik och att göra attraktioner och boende digitalt tillgängliga. (EG, 2022).

## 46.2. App för digitala gäster

DigitalGuest [www.digitalguest.com](http://www.digitalguest.com) är den mest kraftfulla webbappen för personlig gästupplevelse som gör det möjligt för hotell att maximera intäkterna, minska utskrifterna och automatisera kommunikationen genom hela gästresan.



Figur 57, Digitala gäster

Vi hjälper hotell att förbättra gästnöjdheten genom att erbjuda kommunikation med sina gäster redan innan vistelsen med ett personligt välkomstmeddelande. Det är möjligt att anpassa och rikta e-post och SMS baserat på rumstyp, priskod eller gästprofil och erbjuda specialerbjudanden, t.ex. rumsuppggraderingar, parkeringstjänster och frukostpaket.

Gästen kan få tillgång till all information om hotellet, kontakta receptionen och beställa rumsservice direkt från sin egen smartphone. Detta gör att gästerna kan ägna mer tid åt att njuta av sin vistelse, snarare än att oroa sig för att hitta lösenordet för wi-fi eller frukosttiden.

Plattformen är helt integrerad i olika PMS-system, vilket innebär att hela gästresan från före till efter vistelsen är helt automatiserad. DigitalGuest gör det möjligt för dig att dela värdefull information med dina gäster och öka dina intäkter från befintliga kunder genom vår digitala plattform. Vårt system kommer att ta din

gästfrihet till nästa nivå genom personlig merförsäljning, unika gästinsikter, digital rumsservice och onlinekommunikation med dina gäster.

## 47. Översikt och sammanfattning av regional utveckling inom digitalisering av hållbar hotellverksamhet: Cypern

I mitten av tre kontinenter, Europa, Asien och Afrika, blev Cypern ett välkänt resmål för turister. Det hälsosamma klimatet och de många gyllene stränderna i kombination med den 10.000 år gamla historien är ett äventyrligt resmål för en bred turistmarknad i alla åldrar och klasser. Genom att befinna sig i en position där handel och gästfrihet var en kontinuitet, fick invånarna den professionalism och erfarenhet som krävdes för att bli experter på att ge utmärkt service till besökarna.

Cypern är ett litet örike som sedan 2004 och 2008 är medlemmar i Europeiska unionen respektive euroområdet. Det är ett land som har visat anmärkningsvärd motståndskraft och kunnat komma tillbaka starkt efter den ekonomiska nedgången 2008 och krisen 2013. Sedan 2015 har Cypern gjort en imponerande återhämtning och haft en av de snabbaste ekonomiska tillväxtsiffrorna i EU under de senaste fem åren. BNP-tillväxten har varit i genomsnitt 4,5 % per år, jämfört med ett genomsnitt på 1,7 % per år i EU-27 (Cyperns plan för återhämtning och resiliens, 2021). Men en av de långvariga utmaningarna för Cyperns ekonomi är att den ekonomiska tillväxten har varit beroende av specifika sektorer: byggverksamhet, fastighetstjänster, resor och turism samt grossist- och detaljhandel utgör 70 % av landets BNP.

Ön lockade nästan 4 miljoner turister under 2019 och gav intäkter på 2,683 miljarder euro (Cystat, 2022), vilket var en liten ökning med 1% jämfört med året innan. Sektorn bidrar med ca 20% till bruttonationalprodukten (Deputy Ministry of Tourism 2019).

Om vi jämför ökningen av ankomster med den lilla minskningen av intäkter (-1%) ser vi tydligt att Cypern står inför ett konkurrenskraftsproblem och saknar kapacitet att locka rikare besökare. Cypern är en mogen destination som behöver ompositionera sig på den globala turistkartan och förvalta sina resurser på ett mer hållbart sätt. En del av svaret på ovanstående fråga kan vara digitalisering av ekonomin och följaktligen av hotell- och restaurangsektorn och hållbar utveckling. Myndigheterna planerar att använda Cyperns återhämtnings- och resiliensplan



2021-2026 för att investera kraftigt i digitaliseringen av ekonomin och göra Cypern till en grön destination.

### 47.1. Hållbarhetspraxis i Cypern

Hotellbranschen fortsätter sin imponerande tillväxt med mer än 16 nya hotell planerade att öppna under 2022 och de kommande åren på hela ön, inklusive lyx-, high-end-, boutique- och kasinohotell (Inbusiness, 2022). Hållbarhet är en fråga som har varit på agendan för hotellbranschens intressenter i många år nu, men det är fortfarande en fråga som antingen är i sin linda eller inte kommuniceras särskilt väl (Efthymiou et al., 2022). Cypern är sedan 2004 en del av Europeiska unionen och har satt upp ambitiösa mål för att nå 32 % grön energi till 2030 (Europaparlamentet, 2017).

I detta sammanhang har den cypriotiska hotellbranschen infört ett antal initiativ i sitt försök att bli grönare och mer hållbar och även förbättra sin konkurrenskraft och effektivitet. Energieffektivitet har högsta prioritet, särskilt i den tid av höga energikostnader som vi nu går igenom. Värme- och kylsystem, kopplade till beläggning och användning av rum. Belysning är också ett stort energianvändande system på hotell och är förmodligen det enklaste att åtgärda. Några av de prioriteringar och initiativ som är på gång är följande:

- minskning av växthusgasutsläpp och anpassning;
- Effektiv hantering av flytande och fast avfall;
- Skydd av vattenresurser;
- Bevara och öka den biologiska mångfalden;
- Förbättrad resurseffektivitet;
- Övergång till grön ekonomi och grön arbetsmarknad och
- Integrering av miljödimensionen i utvecklingsverksamheten

(källa: Utrikesdepartementet, 2017)

Det finns dock problem med att genomföra ovanstående policyer som främst härrör från den ekonomiska aspekten och den lokala kulturen. I synnerhet har många företag, inklusive hotell, problem med tillgång till kapital och har därför inte råd att investera i grönare teknik (Malindretos et al., 2014). Dessutom finns det begränsad information och utbildning om miljöfrågor, och många tror fortfarande att det är regeringens uppgift att ta itu med miljöutmaningarna. Men

allt fler inser att om deras företag inte blir mer hållbara kommer de att förlora sin kundbas (Efthymiou, L. et al., 2022).

## 47.2. Digitaliseringens utmaningar i Cypern

Den digitala omvandlingen av den cypriotiska turistsektorn går snabbt framåt men ligger fortfarande under EU-genomsnittet på det index för digital ekonomi och digitalt samhälle som Europeiska unionen offentliggör varje år (kathimerini,2022). Cypern ligger efter EU:s mål att 75 % av företagen senast 2030 ska använda molntjänster och digital intelligens. För närvarande använder endast 3 % av de cypriotiska företagen AI-teknik, medan en av tre använder internet. Detta är dock fortfarande högre än det europeiska genomsnittet. Cypriotiska hotellföretag har mycket att vinna på digitaliseringen eftersom de kan kompensera för många nackdelar som beror på att de är små och medelstora.

Digital marknadskommunikation och hållbar utveckling kan hjälpa dem att förbättra sin offentliga image och sin tillgång till en offentlig publik. Digital teknik kan också användas för att öka medvetenheten om de hållbarhetsinitiativ som pågår eller är på gång. Hotellföretag kan marknadsföra de gröna projekt som de genomför och skapa medvetenhet om sektorn. Cypern har redan goda förutsättningar att konkurrera och marknadsföra sig som en grön destination eftersom landet har vunnit priser för sina stränder och sin rena miljö (t.ex. priset för de 100 bästa gröna destinationerna för Paphos 2022).

Lokala myndigheter och branschledare är medvetna om vikten av den digitala omvandlingen. Loizidis, ordförande för Cypriot Hotel Association, har påpekat att "digital omvandling och innovation bör ses som en prioritet i ett land där turismen är en grundpelare för tillväxt" (stockwatch, 2018). Han hävdade att turismen kan bidra till en livskraftig och hållbar utveckling genom att göra kopplingen mellan hållbarhet och digital omvandling. Det görs ansträngningar för att investera i digitala färdigheter och ny teknik för att erbjuda högkvalitativa digitala tjänster. Den digitala turistrådgivaren är en del av dTour-projektet som finansieras av Europeiska unionens Erasmus+-program. dTour-projektet är ett sådant initiativ från EU för att stödja turist- och besöksnäringens företag att tillhandahålla högkvalitativa digitaliserade tjänster till små och medelstora företag med fokus på hotell och boende.

## 48. Översikt och sammanfattning av regional utveckling inom digitalisering av hållbar hotellverksamhet: Italien

Under de senaste åren, efter den mörka perioden med den globala ekonomiska krisen, har det noterats att trenden för efterfrågan och utbud av turisttjänster har återhämtat sig avsevärt, och tillväxttakten inom sektorn markerar en betydande ökning år efter år. I viss mening utnyttjar marknaden de många möjligheter som erbjuds av nya kommunikationssystem och alltmer innovativa tjänster. Tekniska innovationer påverkar därför främst turistproduktionen i följande avseenden 1) möjliggöra en optimal driftsnivå, genom digitalisering av data och information för att koppla samman alla relationer som ansvarar för hela värdekedjan;

2) göra det möjligt för företaget att konkurrera i sin affärsmiljö.

Konsekvenserna av dessa två punkter visar sig i turistsystemets komplexitet och i de mångdimensionella effekterna på ekonomin och samhället. Med tanke på digitaliseringen som en viktig aspekt av all förvaltning och informationsutbyte kan man konstatera att turistföretag idag främst måste hantera en förändrad attityd hos kunderna, som har ändrat inriktning och vanor, framför allt när det gäller valet av verktyg som ska användas för att styra sin vistelse. Det är välkänt att ju fler individer som kan använda de digitala medel som finns tillgängliga på nätet, oavsett om det är allmänna eller branschspecifika sökmotorer eller de sociala nätverken, desto fler företag inom sektorn måste passa in i detta konkurrenskraftiga system och erbjuda alltmer sofistikerade kommunikationstjänster till dessa potentiella kunder.

Av de data och trender som analyseras i denna bok framgår att det är omöjligt att tala om turism och resor utan att tala om digital innovation. När vi talar om "digitaliseringen av resor" och digital innovation inom turism, syftar vi på alla de tjänste- och processinnovationer som har en ekonomisk och organisatorisk inverkan på researrangörernas verksamhet.

Den italienska sektorns konkurrenskraft påverkas i allt högre grad av användningen av digital teknik, både i relationen med turisten och i förvaltningen av tjänsterna. Digital turism definieras därför inom dessa områden: turistens nya behov, resans förlängning i tid och rum, de olika sätten att interagera mellan aktörerna och integrationen av upplevelsebaserade turisttjänster.

Bland de reformer och investeringsplaner som planeras i PNRR (National Recovery and Resilience Plan), omdöpt till planen "Italy Tomorrow", finns det flera som gynnar företag verksamma inom olika sektorer, däribland turism. En ambitiös plan som kommer att ha ekonomiska resurser på över 191 miljarder euro tillgängliga,

finansierade genom faciliteten för återhämtning och resiliens (RRF), som en del av EU:s Next Generation-program.

Till detta kommer ytterligare 30,6 miljarder euro i nationella resurser, som går till en särskild kompletterande fond som finansieras genom den budgetavvikelse som godkändes av ministerrådet i april förra året och därefter godkändes av parlamentet. Totalt cirka 222 miljarder, till vilka också läggs de 13 miljarderna från återhämtningspaketet för sammanhållning och de europeiska territorierna (React-EU).

Digitalisering och andra strategiska axlar

Dessa medel kommer att finansiera en rad insatser som kretsar kring tre strategiska axlar: digitalisering och innovation, ekologisk omställning och social integration. PNRR är indelat i sexton komponenter, grupperade i sex uppdrag:

- Digitalisering, innovation, konkurrenskraft och kultur.
- Grön revolution och ekologisk omställning.
- Infrastrukturer för hållbar rörlighet.
- Utbildning och forskning.
- Integration och sammanhållning.
- Hälsa.

Mot ett innovativt turistutbud

När det gäller turistsektorn innehåller planen "Italien i morgon" en rad investeringar för att förbättra boendeanläggningar och turisttjänster. Genom att öka företagets konkurrenskraft och främja ett turistutbud som bygger på miljömässig hållbarhet, innovation och digitalisering av tjänster.

Även genom att anta nya arbetsorganisationsmodeller som också kommer att stödjas av utbildningskurser för att stärka den digitala kompetensen hos operatörer inom turistsektorn.

Dessutom kommer man att försöka utnyttja potentialen i de stora händelser som kommer att påverka landet, inklusive jubileet 2025, genom att skapa alternativa och integrerade rutter till alla regioner.

De åtgärdsverktyg som används kommer att bestå av:

- i en skattelättnad för logianläggningar för att öka kvaliteten på turismottagandet genom direkta investeringar i miljömässig hållbarhet (förnybara källor med lägre energiförbrukning), i ombyggnad och höjning av kvalitetsstandarderna för italienska logianläggningar även under digitaliseringens profil;
- inrättandet av en "särskild avdelning för turism" i den centrala garantifonden för att underlätta tillgången till krediter för entreprenörer som förvaltar en befintlig verksamhet eller för ungdomar som avser att starta eget företag.
- incitament för sammanslagning av turistföretag;

- i en förstärkning av den nationella turistfonden för ombyggnad av fastigheter med hög turistpotential och ikoniska hotell i syfte att stärka identiteten för italiensk gästfrihet av högsta klass och uppmuntra tillkomsten av nytt privat kapital;

- i en förstärkning av EIB:s fond för hållbar turism (fonden kan anskaffa kapital genom att delta i initiativ från europeiska finansinstitut för att bevilja subventionerade lån till turistsektorn);

- Turistministeriets deltagande i den nationella turistfondens kapital, genom att skapa en fond av fastighetsfonder med avsikt att köpa, renovera och omkvalificera italienska hotellstrukturer (1 500 hotellrum), skydda strategiska och prestigefyllda fastigheter och stödja återhämtning och tillväxt för hotellkedjor som är verksamma i Italien, särskilt i de södra delarna.

Som har betonats upprepade gånger, även från institutionernas sida, finns det en ökande medvetenhet om att åtgärderna till stöd för digitaliseringen av företag går hand i hand med åtgärderna till stöd för energieffektiviteten. Detta beror också på att båda teknikerna kan ge de bästa resultaten i form av produktivitetsförbättringar och minskad konsumtion när de är integrerade med varandra.

## 49. Granskning och sammanfattning av regional utveckling inom hållbar digitalisering av besöksnäringen: Lettland

Lettland är en stark förespråkare för Agenda 2030 om målen för hållbar utveckling. Som medlem i FN:s råd för ekonomiska och sociala frågor (Ecosoc) framhåller Lettland behovet av att påskynda genomförandet av Agenda 2030 och lyfter fram frågor som rör hållbar utveckling, t.ex. klimatåtgärder och digitalt samarbete. Lettland presenterade den första frivilliga nationella översynen av sina resultat för målen för hållbar utveckling vid FN:s politiska högnivåforum om hållbar utveckling 2018. Lettland är medlem i FN:s grupp av vänner till frivilliga nationella granskningar.

På nationell nivå är åtgärder för hållbar utveckling en integrerad del av Lettlands nationella utvecklingsplan 2021-2027. Mer information finns på webbplatsen för Republiken Lettlands tvärsektoriella samordningscenter.

### 49.1. Kluster för grön teknik

Green-Tech Cluster eller Green and Smart Technology Cluster är en organisation som utvecklats för tvärsektoriellt samarbete och som sammanför företag, utbildnings- och forskningsinstitutioner samt andra organisationer som helt eller delvis är verksamma inom branscherna för grön och smart teknik. Klustret omfattar branscher som är viktiga för en hållbar utveckling i Lettland och som också är prioriterade sektorer i strategin för smart specialisering: maskinteknik, informations- och kommunikationsteknik, rymdteknik, energieffektiva byggnader, effektiv produktion och miljövänliga råvaror. Denna synergi säkerställer effektiv användning av tillgängliga resurser och gör det möjligt att uppnå den mest effektiva utvecklingen av Lettlands ekonomiska miljö. Klustret samlar ett av de snabbast växande företagen med en betydande andel av exporten och potential för utveckling av den lettiska ekonomin inom prioriterade sektorer.

### 49.2. LÖSNINGAR FÖR BESÖKSNÄRINGEN: DEDGE I LETTLAND

D-EDGE skapades genom en sammanslagning av två av de största oberoende teknikföretagen inom hotellmarknadsföring, Availpro och Fastbooking, under överinseende av en av de mest innovativa hotellkedjorna i världen.



D-EDGE erbjuder lösningar för:

### **CENTRALT BOKNINGSSYSTEM**

- Bokningsmotor
- Kanalansvarig
- Centralt lager
- GDS-lösningar
- Betalningslösningar

### **HUBB FÖR ANSLUTNINGSMÖJLIGHETER**

- Anslutning till PMS
- RMS-anslutning
- Distribution Anslutningsmöjligheter
- Anslutningsmöjligheter för betalningar
- CRS-anslutning
- CRM-anslutning

### **DATAINFORMATION**

- Prisövervakning
- Prisrekommendation
- Analys av prestanda

### **SKAPANDE AV WEBBPLATS**

- Utveckling av webbplatser
- Skapande av innehåll
- Medieproduktion

### **DIGITALA MEDIER**

- Sökmarknadsföring
- Displaymarknadsföring
- Social marknadsföring
- Marknadsföring av metasökningar

### **GÄSTHANTERING**

Central plattform för datahantering

## 50. Granskning och sammanfattning av regional utveckling inom digitalisering av hållbar hotellverksamhet: Spanien

Besöksnäringen är avgörande för Spaniens ekonomi och kultur, men den är också en av de sektorer som drabbas hårdast av pandemin.

När det gäller digitaliseringens framsteg inom den spanska hotell- och restaurangsektorn konstaterar Spanish Federation of Hospitality and Catering i sin årliga undersökning av sektorn att 81% av restaurangerna och hotellen i Spanien har en närvaro på sociala nätverk och nästan 76% har en webbplats. Dessa siffror visar att den spanska hotell- och restaurangsektorn för närvarande ligger långt framme när det gäller digitalisering.

Enligt studien Digitisation of the Hospitality Industry som genomförts av Hostelería de España, tillsammans med fyra av sektorns huvudleverantörer: Coca-Cola, Mahou San Miguel och Pernod Ricard España. Resultaten visar att uppgifterna om sysselsättning, antal etableringar och omsättning försämrades avsevärt till följd av pandemin.

Studien visar också att digitalisering är ett viktigt verktyg för sektorn idag och att de främsta motiven för hotellbranschen att digitalisera är inriktade på att återaktivera efterfrågan, medan de främsta hindren är, för mer än hälften av hotellägarna, särskilt inom barer, caféer och restauranger, brist på budget och brist på kunskap och adekvat utbildning.

Digitala verktyg och den revolution som apparna på mobila enheter har inneburit har också förändrat användarnas uppfattning om hotell och restauranger.

Hotell- och restaurangföretag i Spanien står för närvarande inför en digital utmaning och anpassar sig till både onlinebokningssystem och onlinebaserade ryktesbaserade system. Dessutom är drygt hälften av hotell- och restaurangägarna listade i ryktesbaserade system på nätet och följande siffror bör beaktas: 60 % av de användare som bokar en restaurang via en app lämnar ett omdöme.

Dessa system är välkända för alla. Inom besöksnäringen hittar vi webbplatser som Booking (en av de mest använda i Europa och USA), Expedia och Trip Advisor.

Resturangsektorn har också genomgått stora förändringar under de senaste åren. När vi talar om digitalisering talar vi inte bara om applikationer för att göra bokningar från en mobiltelefon eller dator, utan också om hemleverans av mat eller specialerbjudanden och automatiserade hanteringsprogram som fokuserar både på kundrelationer och på att förändra affärsverksamheten. De mest framgångsrika digitala verktygen i Spanien bland företag är framför allt de som rör direktkontakter med kunder (betalningsmetoder, wifi-nätverk, QR-koder).

Enligt en nyligen genomförd studie av Conectadhos, en plattform som leds av Hostelería de España och består av de största leverantörerna inom sektorn, är den digitala mognadsgraden inom hotell- och cateringsektorn låg och ligger på 4,48 av 10. 60 % av de tillfrågade investerare minst 1 % av sin omsättning i verktyg eller initiativ för att digitalisera sin verksamhet, och en hög andel uttrycker ett intresse för att bli digitala, men det största problemet är brist på budget.

Mot bakgrund av denna situation har Hostelería de España åtagit sig att ge företag i sektorn tillgång till Kit Digital, som syftar till att minimera hindren mellan olika nivåer av digital mognad och uppnå en strukturell och konkurrenskraftig omvandling genom genomförandet av fonderna för nästa generation.

Enligt en artikel i den spanska tidningen Hostelería Digital producerar Spanien 7,7 miljoner ton matavfall, varav 12 procent genereras av hotellsektorn (840 000 ton), långt under andra länkar i produktions- eller konsumtionskedjan, såsom hushållen, där 53 procent av avfallet produceras, eller jordbruks- och livsmedelsindustrin, med 19 procent av avfallsgenereringen.

Hållbarhetsklustret som organiserades av den spanska hotell- och cateringbranschen analyserade också den hållbara framtiden för hotell- och cateringbranschen, med fokus på tre specifika aspekter av det breda spektrum av åtgärder som kan vidtas: minskning och hantering av plast, minskning av matavfall och utfasning av fossila bränslen.

En annan viktig aspekt att lyfta fram när det gäller den spanska besöksnäringens hållbarhet är att den leder kampen mot klimatförändringarna inom sin sektor genom ett banbrytande initiativ i världen som gör det möjligt för barer och restauranger som värnar om miljön att minska effekterna av sin verksamhet genom att minska utsläppen. Hostelería #PorElClima, som lanserades 2017 av Ecodes och Coca-Cola, i strategiskt samarbete med Hostelería de España, är en virtuell plattform som hjälper restaurangägare genom att förse dem med information som hjälper dem att uppnå sitt mål att bli mer hållbara och minska sitt koldioxidavtryck.

Enligt Hostelería de España är "hållbarhet och minskning av koldioxidavtrycket några av sektorns prioriteringar under den närmaste framtiden. Hotell- och restaurangbranschen måste hävda sin viktiga sociala betydelse, eftersom det förutom effekterna av de direkta åtgärder som kan vidtas av de 300 000 hotell- och restaurangföretagen i Spanien också finns den multiplikatoreffekt som visualiseringen av dessa små åtgärder kan ha på de miljoner kunder som dagligen besöker hotell- och restaurangföretag".

## 51. FALLSTUDIER av digitalisering av hållbar hotellverksamhet: Italien

Turismen, i dess ekonomiska bemärkelse, är en av de viktigaste industrierna i världen. Detta gäller naturligtvis för Italien, först och främst för dess inverkan på BNP och sysselsättning, och för det andra när det gäller entreprenörernas bidrag, en aspekt som kanske inte beaktas lika mycket: det finns faktiskt hundratusentals små entreprenörer och operatörer inom sektorn som bidrar till att skapa välbefinnande i de turistområden som landet är rikt på.

Före hälsokrisen stod turismen för 13,2% av den nationella bruttonationalprodukten (motsvarande över 232 miljarder euro) och representerade 14,9% av den totala sysselsättningen, totalt 3,5 miljoner anställda. (Källa ISTAT)

När krisen bröt ut fick turistsektorn en mycket stark inverkan på BNP-fallet. Tänk bara på hur det turistmervärde (moms) som direkt genereras av besökarnas efterfrågan 2020 stannade på 67,6 miljarder euro (4,5 % av det totala mervärdet och 4,1 % av BNP), hela 63,7 miljarder euro mindre än 2019.

### **Turism och PNRR, vad föreskrivs i planen?**

Just på grund av turismens betydelse för den italienska ekonomin står sektorn i centrum för en viktig reformplan inom den nationella planen för återhämtning och resiliens (den så kallade PNRR). I synnerhet planens uppdrag 1, som inte av en slump har fått titeln "Digitalisering, konkurrenskraft, kultur och turism". Enligt uppdraget ska 2,4 miljarder euro anslås till en strategi för att stödja och nylansera turismen genom att stärka kultur- och turistarvet och digitaliseringen. Bland de insatser som planeras under femårsperioden 2021-2026 finns inrättandet av ett nav för digital turism och en rad integrerade fonder för att öka företagets konkurrenskraft.

Av de data och trender som analyseras i denna bok framgår det hur omöjligt det är att tala om turism och resor utan att tala om digital innovation. När vi talar om att "digitalisera resandet" och digital innovation inom turismen syftar vi på alla de tjänste- och processinnovationer som har en ekonomisk och organisatorisk inverkan på researrangörernas verksamhet.

Sektorns konkurrenskraft påverkas alltmer av användningen av digital teknik, både i relationerna med turisterna och i förvaltningen av tjänsterna. Digital turism definieras därför inom dessa områden: turistens nya behov, resans förlängning i tid och rum, de olika formerna av interaktion mellan aktörerna och integrationen av upplevelsebaserade turisttjänster.

Vilka är då de viktigaste digitala lösningarna för turismen? Precis som i andra branscher håller datavärdering på att bli centralt även inom turism- och kultursektorn för att kunna samla in, hantera och använda data på ett strategiskt sätt. I detta sammanhang dyker det också upp lösningar för cybersäkerhet och dataskydd, som nu är nödvändiga för alla företag. Kontaktlösa lösningar blir också allt vanligare, vilket särskilt påskyndas av behovet av social distansering, till exempel: mobila betalningsalternativ (Apple Pay, Google Pay) eller på distans (Pay-by-link), hemautomatiseringsenheter, virtuella assistenter eller system för självcheckning.

**Kanalhanterare.** Ett verktyg för att integrera de olika distributionskanalerna online som gör att varje rum i en logianläggning kan läggas ut till försäljning samtidigt på alla de kanaler som strukturen är ansluten till.

**Köp nu, betala senare.** Tjänst som gör att du kan köpa något, ofta online, och betala senare i en klumpsumma eller i avbetalningar, tack vare kortfristig finansiering utan ränta.

**Automatisering av marknadsföring.** Programvara som gör det möjligt att automatisera repetitiva marknadsföringsuppgifter på nätet, t.ex. att spåra besök på webbplatsen.

**Dynamisk paketering.** Metod som används vid bokning av semesterpaket. Gör det möjligt för resenärer att skapa sitt eget paket (flyg, boende och hyrbil) istället för att köpa ett fördefinierat paket.

**System för intäktsstyrning.** System som används för att analysera kundernas efterfrågan, för att optimera lager och pristillgänglighet genom att maximera intäktsökningen och identifiera den bästa prissättningsstrategin.

**Hantering av kundrelationer.** Ett verktyg som hjälper till att samla in kontakter och hantera ett företags alla relationer och interaktioner med nuvarande och potentiella kunder.

**Centralt bokningssystem.** Programvara för bokningshantering över distributionskanaler som används för att uppdatera och lagra lager- och prisinformation.

**Business Intelligence-system.** Verktyg som analyserar aktuella och historiska data för att fatta bättre beslut och implementera effektivare affärsprocesser.

**System för fastighetsförvaltning.** Verktyg för att hantera rumsplanering, in- och utcheckning, personal och bokföring.

**Bokningsmotor.** Digitalt verktyg för direktbokning via fastighetens webbplats.

**Öppen marknadsplats B2b.** Marknadsplats som gör det möjligt för boendeanläggningar att sälja en tjänst till resebyråer utan ytterligare mellanhänder eller avtal.

## 52. Fallstudier av Covid-19:s effekter på hållbar hotellverksamhet Digitalisering

Digital Economy and Society Index (DESI) är ett sammansatt index som sammanfattar relevanta indikatorer på Europas digitala prestanda och följer utvecklingen i EU:s medlemsstater, över fem huvuddimensioner: Konnektivitet, humankapital, användning av internet, integrering av digital teknik, digitala offentliga tjänster.

DESI (Digital Economy and Society Index 2022) har en struktur med tre nivåer som visas i tabellen nedan

Dimension	Underdimension	Indikator
1 Humankapital	1a Internetanvändarfärdigheter	1a1 Åtminstone grundläggande digital kompetens
		1a2 Över grundläggande digital kompetens
		1a3 Åtminstone grundläggande färdigheter i att skapa digitalt innehåll
	1b Avancerade färdigheter och utveckling	1b1 IKT-specialister
		1b2 Kvinnliga IKT-specialister
		1b3 Företag som tillhandahåller IKT-utbildning
		1b4 IKT-examinerade



2 Anslutningsmöjligheter	2a Utbyggnad av fast bredband	2a1 Total utbyggnad av fast bredband  2a2 Utbyggnad av fast bredband med minst 100 Mbps  2a3 Minst 1 Gbps uppkoppling
	2b Täckning för fast bredband	2b1 Täckning för snabbt bredband (NGA)  2b2 Fast täckning för nätverk med mycket hög kapacitet (VHCN)
	2c Mobilt bredband	2c1 5G spektrum  2c2 5G-täckning  2c3 Utbyggnad av mobilt bredband
	2d Bredbandspriser	2d1 Prisindex för bredband
3 Integration av digital teknik	3a Digital intensitet	3a1 Små och medelstora företag med åtminstone en grundläggande nivå av digital intensitet
	3b Digital teknik för företag	3b1 Elektroniskt informationsutbyte  3b2 Sociala medier  3b3 Stora data  3b4 Moln  3b5 AI  3b6 IKT för miljömässig hållbarhet  3b7 e-fakturor

	3c e-handel	<p>3c1 Små och medelstora företag som säljer online</p> <p>3c2 e-handel omsättning</p> <p>3c3 Försäljning online gränsöverskridande</p>
4 Digital allmänhet tjänster	4a E-förvaltning	<p>4a1 Användare av e-förvaltning</p> <p>4a2 Förfyllda formulär</p> <p>4a3 Digitala offentliga tjänster för medborgarna</p> <p>4a4 Digitala offentliga tjänster för företag</p> <p>4a5 Öppna data</p>

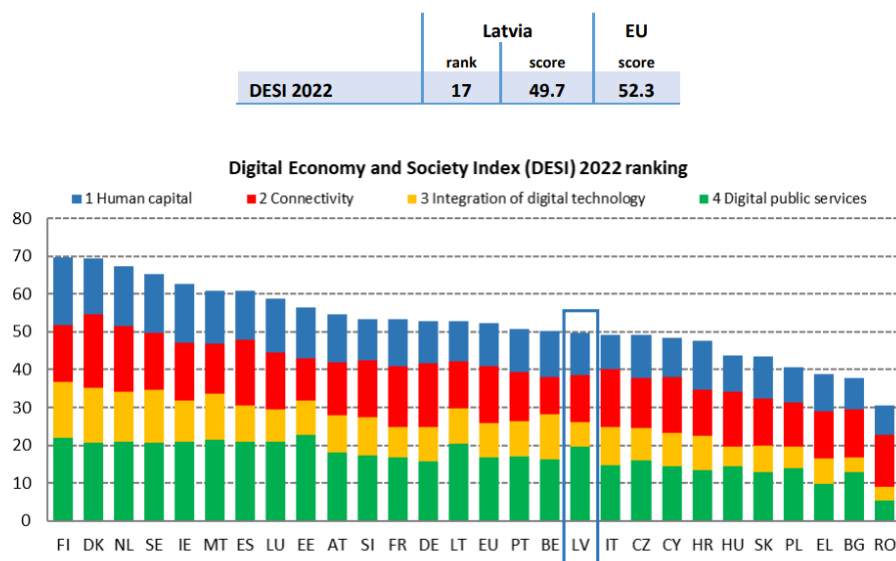
(Europeiska kommissionen, 2022).

På dimensionsnivå behandlar DESI de fyra huvudsakliga politikområdena i den digitala kompassen för 2030. Dessa är inte isolerade områden som var för sig bidrar till den digitala utvecklingen, utan i själva verket sammankopplade områden. Utvecklingen av den digitala ekonomin och det digitala samhället kan därför inte uppnås genom isolerade förbättringar inom vissa områden, utan genom samordnade förbättringar inom alla områden. I följande avsnitt presenteras listan över indikatorer i DESI 2022.

En bedömning av det aktuella läget för genomförandet av digital omvandling i EU och Lettland baseras på data från databasen för Digital Economy and Society Index (DESI, 2020). Det ger en välbehövlig, integrerad informationskälla om Europas övergripande digitala prestanda, spårar EU-ländernas framsteg inom digital konkurrenskraft och är en solid beslutsgrund för policyutveckling (Europeiska kommissionen, 2020).

Indexet för den digitala ekonomin och det digitala samhället (DESI, 2020) visar att EU-länderna har gjort imponerande framsteg i den digitala omvandlingen under de senaste fem åren. Lettland rankas på 17:e plats av 27 EU-länder i 2022 års upplaga av indexet för den digitala ekonomin och det digitala samhället (DESI). Lettlands DESI-poäng ökade i långsammare takt än de flesta andra EU-

länder under de senaste åren. Trots sina ansträngningar har Lettland alltså ännu inte lyckats komma ikapp de andra medlemsländerna.



Figur 58, Källa: Europeiska kommissionen, 2022.

### Fall av restauranger i Baden-Wuerttemberg, Tyskland

Studien (Ludin, D. et al. (2022). antar att framgångsrika restauranger i Baden-Wuerttemberg har utvecklat nya digitala affärsmodeller på grund av lockdowns. Data för den kvantitativa studien samlades in genom en undersökning bland slumpmässigt utvalda restauranger som genomfördes mellan december 2020 och februari 2021. En klusteranalys används för att identifiera olika typer av restauranger när det gäller deras benägenhet att förnya sig och deras framgång. Resultaten av studien visar att digitaliseringsnivån är en viktig faktor när det gäller entreprenöriell framgång.

Förutom den omvälvande krisen i samband med covid-19-pandemin, som kan leda till insolvens för många gastronomiföretag, har den tyska gastronomisektorn genomgått en strukturomvandling under flera år. Neisse et al [2021, s. 4] identifierade, baserat på Franz [2020], följande bakomliggande orsaker till de strukturella förändringar som kan hota gastronomiföretagarnas existens och affärsframgång, i synnerhet för mindre och/eller familjeägda företag:

- förändring i kundernas beteende,
- Ökade krav från gästerna på omfattning, djup och kvalitet på erbjudandet och själva anläggningen,
- minskad förhandlingsstyrka för gastronomiföretagare i förhandlingar med bryggerier och leverantörer,
- konkurrens med klubbhus, bagerier och storskalig systemgastronomi,

-bristande innovationsförmåga hos de gastronomiska aktörerna,  
-brist på kvalificerad personal och avsaknad av generationsväxling i företaget,  
-investeringar med låg kapitalisering och svår tillgång till kapitalleverantörer,  
-brist på politiska och administrativa stödåtgärder, och  
-ökad reglering och tillämpning av regler och lagar (skatterevisorer etc.) i kombination med ökade krav på gastronomiföretagare. (Ludin, D. et al., 2022). Covid-19-pandemin har också intensifierat pågående diskussioner om användningen av digital teknik inom hotell- och restaurangsektorn och har påskyndat användningen av digital teknik [Toubes et al. (2021)]. På grund av behovet av kontaktfria lösningar och expansionen eller övergången av tjänsteerbjudanden till den digitala sfären har entreprenörer utmanats ytterligare att skapa motsvarande lösningar. Dessutom kan införandet av AI, robotteknik och andra digitala verktyg i hotellbranschen vara fördelaktigt, t.ex. när det gäller att erbjuda frontlinjetjänster, förbättra serviceupplevelser, kvalitet och effektivitet samt minska driftskostnaderna [António och Rita (2021); Belanche et al. (2020a, 2020b) i Gaur et al. (2021b); Pillai et al. (2021)]. Även om vissa författare antar att digitala verktyg och informationsteknik kan spela en avgörande roll för företagets hållbarhet och tillväxt när det gäller krishantering, kan små och medelstora företag med begränsad kapacitet att installera välanpassade digitala lösningar kämpa särskilt [Xiang et al. (2021)]. (Ludin, D. et al., 2022).

Tjänster som ofta används i cateringföretag är takeout/pick up, som erbjuds av 81% av de undersökta företagen, marknadsföring via sociala medier (79%), onlineförsäljning av kuponger (75%), en företagswebbplats (75%) och en webbplats med en meny (71%). Mer tekniskt komplicerade verktyg som ljudannonser online och displayannonsering används nästan aldrig. En leveransservice erbjuds också av en betydligt mindre andel av cateringföretagen (38%) än alternativet avhämtning/avhämtning. En online-vinprovning med postleverans av viner samt svaret "annat" kan betraktas som specialfall, båda nämns en gång. Eftersom klusteranalysen i denna studie endast används för en datadriven uppdelning i två grupper, kan det antas att dessa enskilda svar inte har någon betydande inverkan på resultaten.

Det finns en tydlig separation mellan klustren, med en skillnad på 87%-enheter för posten "sökmotorannonsering (SEA) och/eller sökmotoroptimering (SEO)" i synnerhet, följt av "leveransservice" (54%-enheter), "nyhetsbrev via e-post" (31%-enheter), "influencer marketing" (31%-enheter), "webbplats med meny" (29%-enheter), "social media marketing" (29%-enheter), "onlinebutik" (27%-enheter). De två klustren skiljer sig alltså markant åt i dessa avseenden.

Verktyg som displayannonsering och ljudannonser online kan dock också betraktas som ett marginellt fenomen i gruppen av mer digitalt avancerade hotellföretag - endast 8% av dem använde dessa verktyg.

Univariat fördelning av poster som ingår i klusteranalysen.

- Webbplats med meny
- Takeout
- Digital leveransservice (inkl. Lieferando)
- Onlinebutik
- Onlineförsäljning av kuponger
- Vinprovning online med postleverans av viner
- Andra
- Egen webbplats
- Nyhetsbrev via e-post
- Sökmotorannonsering (SEA) och/eller sökmotoroptimering (SEO)  
Radprocent
- Influencer-marknadsföring
- Marknadsföring på sociala medier (Facebook, Instagram, YouTube, Twitch m.m.)
- Displayannonsering (bannerannonser på tredje parts webbplatser)
- Ljudannonser online (ljudspottar på streamingtjänster som Spotify, Deezer, SoundCloud etc. och på webbradiostationer) (Ludin, D. et al., 2022).

### **Samband mellan aktiva klustervariabler och utvecklingen av nya kundgrupper/nya marknader till följd av pandemin**

- Hårdvara/programvara för onlinetjänster
- Webbplats med meny
- Takeout
- Digital leveransservice (inkl. Lieferando)
- Onlinebutik
- Onlineförsäljning av kuponger
- Vinprovning online med postleverans av viner
- Andra
- Egen webbplats
- Nyhetsbrev via e-post
- Displayannonsering (bannerannonser på tredje parts webbplatser)
- Ljudannonser online (ljudspottar på streamingtjänster som Spotify, Deezer, SoundCloud m.fl. och på webbradiostationer).
- Sökmotorannonsering (SEA) och/eller sökmotoroptimering (SEO)

- Marknadsföring via sociala medier (Facebook, Instagram, YouTube, Twitch, etc.) (Ludin, D. et al., 2022).

Korrelationer som antyder att de tjänster som erbjuds eller den digitala teknik som används är förknippade med en högre sannolikhet för att utveckla nya kundgrupper kan därför endast hittas för "nyhetsbrev via e-post" (+17 %-enheter), "onlineförsäljning av kuponger" (+12 %-enheter), "avhämtningsservice" (+7 %-enheter) och "onlinebutik" (+6 %-enheter). Det är värt att notera att dessa är ganska etablerade och inte särskilt avancerade mobila eller digitala tjänster.

Omvänt verkar cateringföretag med en webbplats ha lockat nya kundgrupper i mindre utsträckning än företag utan webbplats (-25 %-enheter). Vid första anblicken verkar detta motsägelsefullt, men det kan bero på flera faktorer. Å ena sidan utgör inte enbart en webbplats en digital tjänst. Dessutom är det slående att företag som använder influencer marketing (-19 %-enheter) också lyckades förvärva färre nya kunder/marknader än sina konkurrenter; ingen av de fyra restauranger som använde detta verktyg rapporterade att de utvecklade nya kundgrupper. Under pandemiska förhållanden är det förmodligen viktigare att ta reda på hur eller om kunderna kan dra nytta av tjänsten än reklamkanalen i sig. Detsamma gäller för sökmotorannonsering och marknadsföring via sociala medier (-4 %-poäng vardera). Antalet fall är dock mycket lågt för en korrekt analys av influencer marketing. Vinprovning online med leverans av varorna och andra tjänster, liksom displayannonsering och ljudannonser online nämndes endast av ett företag vardera. I samtliga fall angav företaget inte att nya kundgrupper kunde nås på grund av pandemin. (Ludin, D. et al., 2022).

En anledning till dessa något oväntade resultat är att pandemin kanske inte öppnade upp för nya grupper eftersom det relevanta marknadssegmentet hade utnyttjats redan tidigare. Det sätt på vilket frågan ställdes kan således redan ha utslutit mycket innovativa och framgångsrika företag ("urvalsbias"). (Ludin, D. et al., 2022).

Sammantaget kan det alltså konstateras att investeringar i innovationer sedan den första nedstängningen främst har återspeglats i utvecklingen av nya kundgrupper. Av de företag som rapporterat en eller flera av dessa investeringar/innovationer sedan den första nedstängningen instämmer 21 procent (dvs. 72 procent av de tillfrågade företagen) i påståendet att de kunnat utveckla nya kundgrupper/marknader på grund av pandemin. I den andra gruppen av företag uppgår denna andel endast till 8%. (Ludin, D. et al., 2022).

Pandemin och de lagstadgade restriktionerna har inte bara stört den ekonomiska verksamheten för gastronomiföretagare utan också betydelsen av restauranger



och barer som en del av det sociala livet [Franz (2020); Wilkesmann och Wilkesmann (2020); Xiang et al. (2021)]. Både restaurangägare och kunder var tvungna att bekanta sig med nya tjänsteerbjudanden. På grund av pandemisituationen hade gastronomiföretagare möjlighet att använda affärsmodellinnovationer för att komma in på nya kundgrupper och marknader. Resultaten av studien tyder på att i pandemitider verkar den entreprenöriella framgången för restauranger i Baden-Wuerttemberg bero på olika faktorer, varav en är digitaliseringsnivån. Förekomsten av onlinemenyer, onlinebeställningar, onlinebutiker, onlineprovningar, matlagningskurser online, marknadsföring online och marknadsföring via sociala medier för restauranger förvandlar dem till ett "digitalt" företag. (Ludin, D. et al., 2022).

## 53. Fallstudie av digitalisering av hållbar hotellverksamhet på Cypern

Hållbarhet avser vanligtvis den gröna omställningen av ekonomin till grönare och mer miljövänliga metoder som beskrivs av FN i deras mål för hållbar utveckling (SDG) (FN, 2022). Hållbar digitalisering avser processen att digitalisera ekonomin på ett långvarigt, grönt och organiskt sätt genom att bygga på dess viktigaste styrka: innovativa små och medelstora företag och deras affärsekosystem. (digitalsme.eu, 2022). Företag, organisationer, regioner och länder har insett hur viktigt det är att gå vidare med den hållbara digitaliseringsagendan eftersom fördelarna med att göra det är betydande på många fronter. Det blir lättare att nå potentiella kunder, oavsett om man är ett företag eller en turistdestination, man kan minimera kostnaderna, man blir mer effektiv och ändamålsenlig i sin verksamhet och driver dem mot en framtid med noll nettoutsläpp av koldioxid.

I den här delen kommer vi att presentera en fallstudie av en region som hade visionen, planerade framåt, investerade och genomförde en specifik strategi för att omvandla sig till en smart destination och som nyligen utsågs till europeisk huvudstad för smart turism 2023 (cyprus-mail.com/2022). Det är en viktig utmärkelse som främjar Paphosregionen och Cypern som helhet och ger positiv publicitet.

Paphos ligger på den sydvästra delen av ön och anses vara den största semesterorten med hundratals hotell och miljontals turister som besöker staden varje år. Staden har ett mildt väder året runt och har en lång historia och bra infrastruktur som inkluderar en flygplats som ligger bara 14 km från stadens centrum. En motorväg förbinder också Paphos med de andra större städerna Limassol, Larnaka och huvudstaden Nicosia.

Paphos, med de lokala myndigheternas vision och stöd från hotellägare, organisationen för främjande av turism i Paphos (ΕΤΑΠ), den lokala handelskammaren och Cyperns turistorganisation (CTO), samordnade sina ansträngningar för att vinna detta prestigefyllda pris. För att nå dit krävdes ansträngning, samordning och månader av förberedelser enligt chefen för den lokala marknadsföringsbyrån Mr Chatzigeorgiou (Inbusinessnews, 2022). Borgmästaren i Paphos nämnde att det krävs en tydlig vision för att omvandla en stad som Paphos till en smart stad med digitaliserade tjänster. (In business, 2022). "Paphos måste skapa en personlig upplevelse för sina besökare och de ska känna att staden blir vänlig och tillgänglig genom att använda teknik", nämnde han också. Genom att vinna detta pris skapar Paphos en möjlighet att ytterligare investera i digitalisering på ett hållbart sätt och marknadsföra sig som en sådan. Priset kommer att följas av ett antal marknadsföringsaktiviteter som organiseras av de lokala och europeiska myndigheterna för att sprida nyheterna om de två belönade städerna (Paphos och Sevilla).

Förberedelserna för nomineringen pågick i flera månader och resulterade i den prestigefyllda utmärkelsen European Smart City 2023. Totalt sju städer nominerades till slutfasen.

För att få denna utmärkelse har Paphos genomfört ett antal smarta projekt. I ett av dem kommer staden att implementera ett smart vattensystem som kommer att upptäcka eventuella läckor i rörledningarna och även smarta vattenmätare med hög precision kommer att installeras som kan mäta och överföra den exakta vattenförbrukningen. Ett smart parkeringssystem med 3.100 platser kommer också att skapas. Lokalbefolkningen och turisterna kommer att kunna använda en app för att upptäcka var det finns en ledig parkeringsplats och betala exakt belopp beroende på hur länge de parkerat sitt fordon. Detta kan leda till en minskning av den kommunala beskattningen för medborgarna.

Det pågår också ett antal projekt som digitaliserar Paphos och hela regionen. Installationen av LoRaWAN-nätverket och GIS (Geographic Information System Mapping) är två viktiga initiativ. Genom att göra detta kommer kommunen att kunna samla in, hantera och analysera data i realtid och detta kommer att hjälpa myndigheterna att fördela sina resurser, antingen mänskliga eller ekonomiska, på rätt sätt. Dessutom kommer kommunen att kunna spara avsevärda kostnader genom att installera smart belysning som använder LED-lampor och ljusintensiteten kommer att justeras efter timmen på dagen och trafiken. Staden kommer också att installera 55 smarta pelare som ger stadens invånare tillgång till internet och information om lufttemperaturens kvalitet, stadsevenemang och CCTV-kameror. Utöver ovanstående ingår det i stadens plan att digitalisera de arkeologiska fyndplatserna.

Alla ovanstående initiativ kommer att uppgradera de tjänster som erbjuds lokalbefolkningen och turisterna och kommer att uppgradera turistprodukten i Paphos. Det kommer att skilja Paphos från andra turistdestinationer vid kusten, det kommer att skapa positiv "word of mouth" och lägga grunden för ytterligare investeringar i regionen som kommer att diversifiera den lokala ekonomin (t.ex. nya universitet och IT-företag). Vad som krävs är visionärt ledarskap, långsiktigt engagemang och hårt arbete och samordning från alla intressenter som är involverade i sådana projekt.

## 54. Fallstudie av digitalisering av hållbar hotellverksamhet i Italien

Det digitala är den minst vanliga ledstjärnan för de förändringar som sker inom turistnäringen. Det finns flera innovativa trender som lovar att ge sektorn en nystart och svara mot nya konsumentbehov, efter år av osäkerhet och restriktioner.

Relativt nya frågor med störningspotential dyker upp, till exempel hållbarhet och den så kallade ändlösa turismen. Upplevelsetjänster får nytt liv i det digitala och återupplivar idén om en mer autentisk och unik närturism, som kan skydda ett arv av mycket små lokala verkligheter som till stor del kvävs av den växande homogeniteten till följd av globaliseringen. Det finns också viktiga transplanterat från kompletterande sektorer, som fintech och innovativa betalningar, som bidrar till att sprida en större "datakultur" och andra sidoeffekter.

Många italienska och internationella aktörer utnyttjar dessa innovativa trender inte bara för att läka de sår som pandemin orsakat, utan också (och framför allt) för deras enorma framtida potential.

Den organiserade turismen betalar den tyngsta notan för pandemins effekter. Det saknas dock inte innovativ anda: nästan alla resebyråer har faktiskt arbetat för att stärka kompetensen, med särskilt fokus på kommunikationsverktyg som sociala medier och e-postmarknadsföring (43 %), hantering av nya försäljningskanaler, inklusive online (31 %), samt kunskap om och hantering av kundrelationer (18 %). Vissa byråer svarade sedan på krisen genom att ändra sin förvaltningsmodell: 4% beslöt att gå med i ett nätverk eller överlåta hanteringen av back office-verksamheten till det senare, 8% att stänga butiken och övergå till rådgivning online eller på plats och 19% att endast arbeta efter överenskommelse. Flera researrangörer driver också på digitaliseringen, till exempel genom att stärka sin närvaro på direkta digitala kanaler och införa dynamiska paketylösningar inom konsumentplattformar, som inkluderar allt viktigare tjänster som assistans och försäkring (ingår nu i 92 % av de resor som säljs av byråer, och i 66 % av fallen ingår de redan i resepaketet).

"Under de senaste två åren har flera innovativa förslag lagts fram av operatörer", avslutar Eleonora Lorenzini, chef för Digital Innovation Observatory in Tourism. "Den speciella situation som vi befinner oss i gör det dock angeläget att ompröva de strategier som kan styra resan mot nya scenarier, både på individuell företagsnivå och på sektornivå. En innovationsboost tillsammans med en effektiv och ändamålsenlig användning av offentliga resurser (som PNRR) kommer att kunna öka det immunförsvar som krävs för att möta de förändringar som väntar oss och reaktionsförmågan hos varje del av systemet."

År 2021 genomförde 94 % av anläggningarna åtgärder för att öka hållbarheten, t.ex. genom att använda hållbara material, produkter och energikällor eller minska avfallet.

7 % av strukturerna erbjuder möjligheten att berika besöksupplevelsen och kunskapen om destinationen genom aktiviteter som kan utföras online (före eller efter resan), vilket berikar deras värdeerbjudande att erbjuda en oändlig upplevelse, dvs. en förlängning av turistupplevelsen, både fysisk och digital, i rummet (inte bara på destinationen) och i tiden (inte bara under, utan även före och efter själva reseupplevelsen). Med detta i åtanke har så många som 77% av operatörerna utrustat sig för att ta emot smarta arbetare, till exempel genom att erbjuda arbetsstationer på rummet (48%) eller skärmar för videokonferenser (43%).

Idag använder 88% av de italienska boendeanläggningar som ingår i undersökningen minst ett digitalt verktyg för processhantering, även om det finns olika grader av införande och icke-hotellsektorn fortfarande lider av en större försening. De första processerna som digitaliseras är de som är kopplade till distribution med införandet av bokningsmotorer, digitala betalningssystem och Channel Managers, till vilka måste läggas Property Management Systems, som nu används i 63% av strukturerna. Dataanalys och Revenue Management-system används för att skapa differentierade prissättningsstrategier. De mer avancerade aktörerna fokuserar på verktyg för hantering av kundrelationer och automatiserad marknadsföring.

För att erbjuda upplevelsevärde i alla faser av resan och tillgodose turisternas behov av större flexibilitet arbetar många boendeanläggningar med att erbjuda möjligheten till kostnadsfri avbokning och fullt försäkringsskydd (alltmer efterfrågat på grund av den större osäkerhet som är reserelaterad). 20% av strukturerna har också aktiverat tjänsten "Köp nu - betala senare" och möjligheten att dela upp betalningen.

## 55. Fallstudie av hållbar digitalisering av besöksnäringen i Lettland

### Air Baltic Corporation AS (Lettland)

I mer än ett decennium har Lettland intensivt utvecklat sitt ekosystem för nystartade företag för att stimulera skapandet och skalningen av innovativa företag som skulle främja den digitala omvandlingen. Frukterna av olika investeringskanaler syns redan: det finns många nystartade företag som har lanserat framgångsrika produkter, till exempel kommersiella drönare, elektroniska identitetshandlingar, kreativa kommunikationsverktyg och andra (StartupLatvia, 2022). Även om en framgångssaga för en produkt som direkt gynnar besöksnäringen ännu inte har presenterats, låt oss titta närmare på flygindustrin och dess lettiska flaggskepp, airBaltic.

Det lettiska flygbolaget Air Baltic Corporation AS, globalt känt som airBaltic, är ett av de mest erkända och innovativa företagen i Lettland. Bolaget grundades 1995 och har sedan dess ständigt utökat sitt linjenät med direktflyg från Baltikum till många länder i Europa, Mellanöstern och OSS. Under flera år har företaget fått internationellt erkännande inom flygindustrin, t.ex. ATW Airline Industry Achievement Award som årets marknadsledare 2018 och 2019, guldbetyg i Sustainability Index 2022 och många fler. Drivkraften för innovation och digitalisering har påverkat alla aspekter av företagets verksamhet, från den nyaste flygplansflottan i Europa till den modernaste gästupplevelsen i luften (airBaltic, 2022).

Det ovanliga tillvägagångssättet börjar med flygplanen. Sedan 2016 har airBaltic huvudsakligen använt ett av de grönaste flygplanen på marknaden, Airbus A220-300, som ursprungligen utvecklades av Bombardier Inc, en kanadensisk tillverkare av kommersiella jetplan (Hayward, 2022). Som jämförelse använder andra europeiska flygbolag främst versionerna av Boeing 737 och Airbus A320 för kortdistansflygningar (Luo, 2021). Flygplanet ger en mycket modern och trevlig gästupplevelse, med stora köjer, högt placerade skåp och rymligare säten än vanligt, vilket uppnås genom att ta bort en rad säten helt och hållet, vilket lämnar tre säten på vänster sida och bara två på höger sida. Valet av flygplan speglar airBaltics ambitioner på andra områden för att tillhandahålla en unik tjänst (airBaltic, 2022).

År 2022 fick flygbolaget priset från Onboard Hospitality Awards för innovationer inom mobila tjänster ombord för resenärer. airBaltic "Sky Service", en digital plattform som kan användas på smartphones, erbjuder passagerare en mängd olika verktyg för att göra deras reseupplevelse mer bekväm. Gästerna kan till

exempel förbeställa måltider, köpa varor i airBaltic Sky Shop, få tillgång till flygbolagets tidning "Baltic Outlook", gå med i företagets lojalitetsprogram och till och med hitta information om aktuella destinationer och biljettpriser (airBaltic, 2022).

Företaget har också lagt ner mycket arbete på att anpassa sin webbplats för mobila enheter. Det finns ingen särskild applikation för biljettbokningar, men under 2022 gjordes mer än 30 % av alla bokningar via företagets webbplats via smartphone eller surfplatta (airBaltic, 2022).

Men även om alla dessa prestationer kan verka anmärkningsvärda i sig själva, har airBaltic tagit stora steg för att verkligen överraska världen. Redan 2014 blev airBaltic det första flygbolaget att acceptera Bitcoins för köp av flygbiljetter. År 2021 tillkännagav airBaltic planer på att ge ut icke-fungibla tokens, eller NFT:er, för samlare. "City Collection" bestod av 14 konstverk med unika airBaltic-plan och deras registreringsnummer samt bilder på olika lettiska städer, såsom Cēsis, Liepāja, Sigulda, Valmiera, Rīga och andra. Efter det stora intresset för denna samling beslutade airBaltic 2022 att släppa en ny samling om 10 000 NFT:s, med namnet "Planies", och därmed inte bara stärka sin position som NFT-utgivare utan också erbjuda mervärde till tokeninnehavare. "Planies" är en samling tecknade flygplan som har en unik uppsättning funktioner: färg, exteriör design, tillbehör etc. Ägare av dessa NFT:s kan dra nytta av fördelarna med flygbolagets lojalitetsprogram genom att tjäna extra poäng och få uppgraderingar till business class efter ett visst antal flygningar. Företagsledningen förutser att anpassningen till den nya generationens informationsteknik kommer att förbättra all verksamhet, från kundupplevelsen till flygplansunderhåll, vilket gör att företaget kan tillhandahålla snabb, tillförlitlig och ultramodern service (airBaltic, 2022).

Sammantaget ligger airBaltic i framkant när det gäller digitala innovationer och främjar unika kundupplevelser, inte bara i Lettland utan i hela världen. Företaget sätter standarden för högkvalitativa digitala tjänster som andra företag är välkomna att följa.



## 56. Fallstudie av hållbar digitalisering av besöksnäringen i Estland

### 56.1. HotelBuddy Technology OÜ (Estland)

Att utveckla lösningar för att automatisera processer som kräver kundengagemang har varit en affärsidé för många företag under en längre tid. Under 2020 och 2021 har covid-19-pandemin skapat ett nytt ramverk för verksamheten inom hotell- och restaurangbranschen. När de inte var nedstängda var hotellföretagen tvungna att arbeta i enlighet med strikta kontrollåtgärder för covid-19. Behovet av att säkerställa en säker vistelse drevs inte bara av regeringar utan också av kunder, för vilka kontaktlösa tjänster blev en hälsofråga och inte bara en personlig preferens. Denna unika situation gav mervärde till digitala hotelllösningar och uppmuntrade hotellen att förbättra den digitala omvandlingen inom olika delar av sin verksamhet.

En sådan teknik är HotelBuddy, som utvecklats av hotellserviceföretaget HotelBuddy Technology OÜ, en estnisk startup. Företaget gick in på marknaden för digitala lösningar för hotellägare 2021 efter att ha fått finansiering från en B2B-accelerator för nystartade företag. Hittills har HotelBuddy säkrat partnerskap med två hotellkedjor i Estland och Lettland, Unique Hotels och Semarah Hotels, samt flera oberoende hotell (HotelBuddy, 2022).

HotelBuddy är ett verktyg för att leverera en elegant, enkel och kontaktlös upplevelse för gästerna samtidigt som det tillhandahåller en lösning för att navigera varje kunds engagemang med hotellet. Tekniken gör det möjligt för gästerna att checka in, öppna rumsdörren med en mobil nyckel, beställa rumsservice eller andra tjänster, checka ut och betala bara genom att använda sina smartphones. Ingen ytterligare applikation krävs för att utföra alla dessa steg. För hotellet fungerar HotelBuddy som en assistent som ger information om gästerna, deras beställningar och önskemål, hjälper till att hålla merförsäljningskampanjer, chatta med kunder osv. Systemet är integrerat med hotellets fastighetssystem, och funktioner kan läggas till eller tas bort beroende på hotellets behov. Tekniken är modulär, vilket gör att hotellägare kan fokusera på de frågor som behöver mest uppmärksamhet, oavsett om det gäller rykte, merförsäljning etc. (HotelBuddy, 2022).

Som redan nämnts är idén att automatisera processer som har direktkontakt med kunderna inte helt ny. Det finns redan olika lösningar på marknaden, till exempel Duve, som grundades 2016 i Israel, eller Canary Technologies, som grundades 2016 i USA, som överför sådana aktiviteter till den digitala miljön: inte bara

incheckning och utcheckning online och mobila nycklar, utan även digital dricks, hub-email för alla kommunikationskanaler, dedikerade applikationer och mycket mer (HotelTechReport, 2022). Hur framtiden ser ut för HotelBuddy kommer att visa sig under de kommande åren. Men man kan säga att perspektivet ser positivt ut, även utan den nödvändighet som COVID-19-pandemin innebär. Det finns ytterligare en sak som dessa lösningsleverantörer delar: generellt positiv feedback från hotellägare. Att digitalisera interaktionen med gästerna är en win-win för alla. Som Kadi Saadlo, medgrundare på HotelBuddy, uttrycker det gör den digitala lösningen det möjligt för en kund som har bråttom att hoppa över kön och gå direkt till sitt rum utan dröjsmål; den minskar tidskrävande uppgifter som manuell registrering av gäster och frigör personalen för att kommunicera med gäster som är villiga att interagera ansikte mot ansikte (Saadlo, 2022). Hotellägare lovordar intäktsökningar, kostnadsbesparingar och en övergripande ökning av kundnöjdheten (Duve, 2022).

Även om den övergripande responsen från branschen är god, är utrymmet för utveckling av hotelllösningar brett: från fullständig integration av system till tvärfunktionalitet och inbäddning av sakernas internet i mycket större skala än tidigare (eHotelier, 2022). Låt oss hoppas att hotellbranschen kommer att få mer uppmärksamhet från det globala ekosystemet av start-ups och att nya lösningar kommer att möta oss inom en mycket snar framtid.

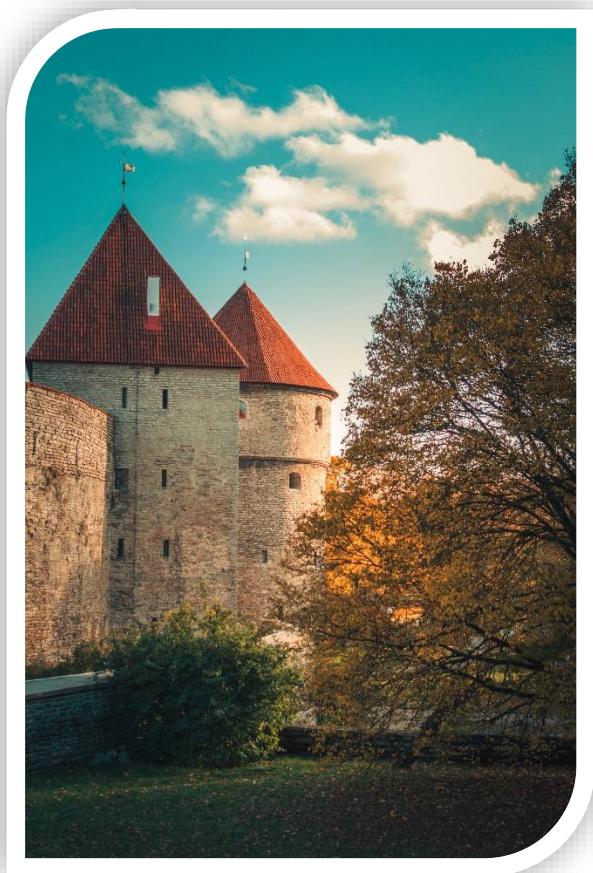


Bild 59, Källa: Hert Niks

## 57. Fallstudie av hållbar digitalisering av hotellbranschen i Spanien

### 57.1. Belbo-samlingen

Fem restauranger och en cocktailbar på symboliska platser i staden (fem i Barcelona och en i Madrid), alla unika och olika, även om de alla är överens om något: de talar alla om Medelhavet i dess prakt.

Belbo Collection representerar ett nytt sätt att se på fritid, med 360-graders ögonblick och upplevelser. En liten bit av Medelhavet i var och en av Belbos, alltid omgiven av en dynamisk miljö där saker och ting aldrig slutar hända.

Iván Salvadó, VD och partner för Belbo Collection, har efter 25 års erfarenhet inom hotell- och restaurangbranschen hanterat många digitaliseringsprocesser i cateringföretag som var i full drift. När han tog över Belbo Collection bestämde

han sig därför för att alla back- och front office-processer skulle vara 100 % digitaliserade innan han satte på spisarna.

Han började med att leta efter teknikpartner för att digitalisera alla processer. Cheferna för Belbo Collection valde ICG Global Solutions som sitt affärssystem. Andra teknikleverantörer valdes också för att digitalisera mer specifika processer: FrontRest för POS, Mapal för personalhantering, Cover Manager för bokningshantering och Voxel för administrations- och inköpsprocesser. Genom Bavel, Voxels transaktionsplattform, har Belbo Collection-restauranger digitaliserat utfärdandet av beställningar, mottagandet av varor och mottagandet av fakturor. Alla dessa elektroniska transaktioner integreras och stäms sedan av i ICG. På så sätt är manuella ingrepp nästan obefintliga och inköps- och administrationsprocessen är 100 % digital.

Belbo Collection har redan öppnat 6 restauranger med digital native. För närvarande är mer än 60% av dess leverantörer integrerade i Bavel-nätverket. Prognosen är att nå 100 % senast 2022. I ett andra steg av projektet vill Belbo Collection också digitalisera fakturorna från sina fordringsägare genom Voxels PDF Billing-modul.

På drygt ett år har företaget tack vare en digitaliserad faktureringsprocess automatiskt hanterat över 3 000 fakturor.

Belbo Collection har blivit den första digitalt integrerade restaurangkedjan i Spanien.

## 58. Fallstudie av digitalisering av hållbar hotellverksamhet i Spanien

Franchiseföretaget La Gitana Loca har blivit en av de mest kända lågprisrestaurangerna i södra Spanien, särskilt i Andalusien, med en mycket karakteristisk estetik kopplad till den omisskännliga andalusiska stilen och en tydlig attraktionskraft för sina kunder, sina låga försäljningspriser (RRP) och sin högkvalitativa produkt. Verksamheten startade i Sevilla och så småningom öppnades nya butiker och franchisetagare. Idag kan vi säga att det redan finns 12 Gitanas Locas i Sevilla, Cordoba och, sedan några månader tillbaka, Madrid.

Affärsmodellen för La Gitana Loca fokuserar på att tillhandahålla både bar- och köksservice, kunden gör sin beställning i baren och betalar. Både de kalla tapaserna och drinken kan tas med till baren för tillfället, medan de varma tapaserna levereras till bordet när de är klara, det vill säga kunden behöver inte vänta på beställningen som i andra liknande kedjor, eftersom den levereras direkt till bordet. Detta, tillsammans med de låga priserna, gör att det under rusningstid

är mycket folk i lokalen och långa köer. Med denna arbetsmetodik behövde Gitana Loca en centraliserad programvara som var tillgänglig från vilken enhet och plats som helst, och genom vilken de kunde utföra en global kontroll av alla lokaler.

Cheferna för Gitana Loca letade efter ett snabbt och effektivt sätt att spara tid både när det gällde att skicka beställningar till köket och att betala. Dessutom var det absolut nödvändigt att kunna tillhandahålla en smidig och felfri tjänst. Efter flera månaders sökande efter POS-programvara kontaktade La Gitana Loca Camarero10, som är en POS-programvara för hotellbranschen, och de fastställde de grundläggande krav som de behövde för att uppnå resultaten när det gäller snabbhet och eliminering av fel i köket.

Med den anpassning av programvaran som Camarero10 har gjort för Gitana Loca-franchisen har anläggningen lyckats uppnå en rad mål.

#### 1- Global integration

En global integration av hela franchisen har skapats, vilket ger fullständig kontroll över alla anläggningar från samma plattform, centralisering av produktmenyn, lagerhantering och inköp.

#### 3- Ökad hastighet

Insamlingshastigheten har ökat avsevärt, vilket minskar köerna vid rusningstid.

#### 4- Fördubbling av kundkretsen

Med Camarero10 har La Gitana Loca lyckats fördubbla antalet kunder som betjänas under samma tidsperiod.

#### 5- Bättre kommunikation

Hastigheten för att skicka beställningar till köket har ökat, och följaktligen hastigheten för matlagningen. Vi har också lyckats eliminera fel i beställningarna, så lönsamheten har ökat avsevärt.



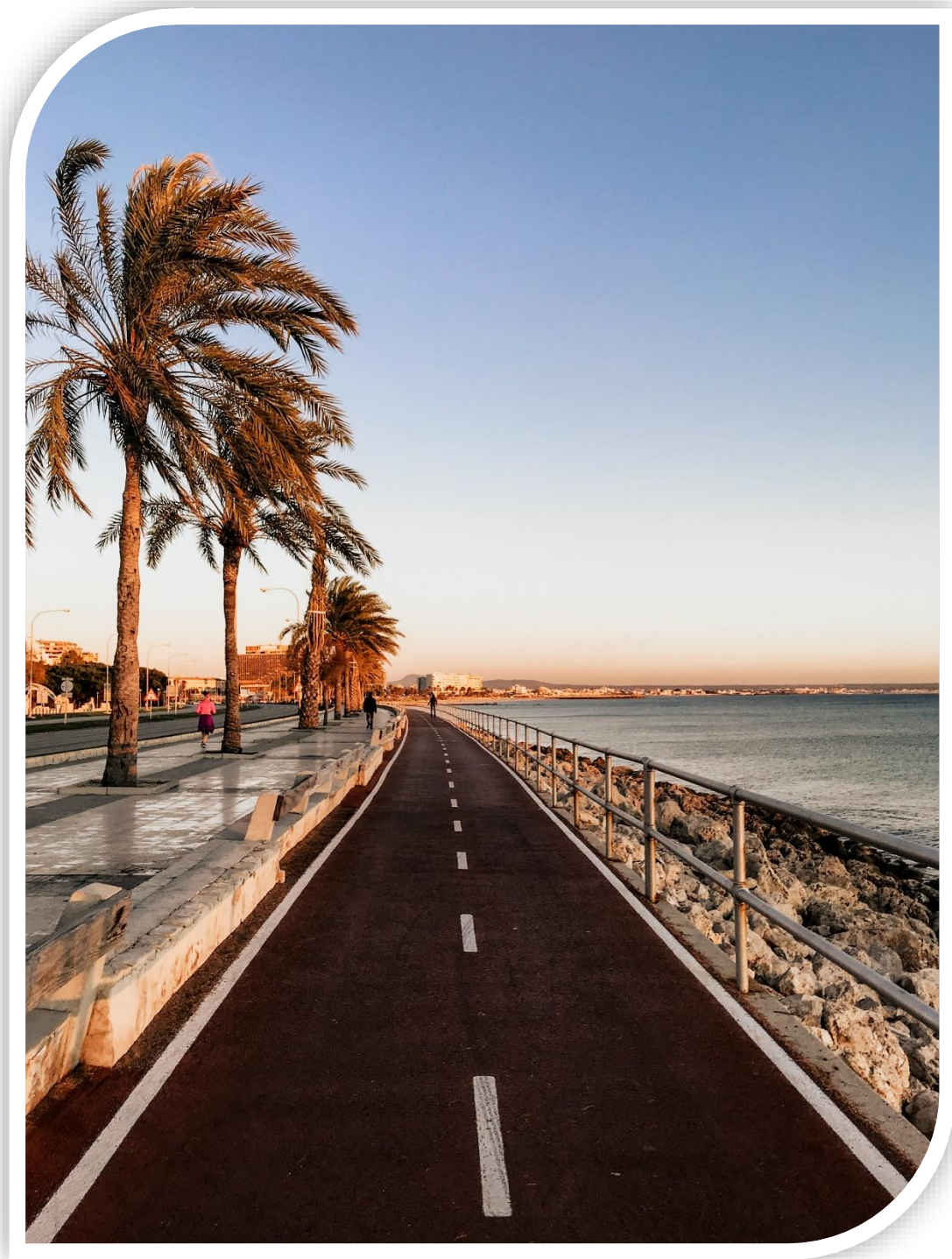


Bild 60, Källa: Dmitry Zvoloskiy på pexels.com 1



## 59. Fallstudie av digitalisering av hållbar hotellverksamhet: Internationellt, Globalt, Nordamerika

Burj Al Arab Jumeirahs distinkta segelliknande silhuett är mer än bara ett vackert hotell, den representerar också det moderna Dubai (Royist, 2020). Arkitekturen på Burj Al Arab, ett hotell byggt i Dubai, är unik på många sätt. Det är den högsta byggnaden på en liten konstgjord ö och ett av de högsta hotellen i världen. Hotellhallen, 180 meter hög, kan enkelt rymma Frihetsgudinnan. I allmänhet är utformningen av Burj Al Arab mycket komplex, det var en av de första byggnaderna, vars modell kändes hållbar även i en vindtunnel.

Hotellet Burj Al Arab, som byggdes på tröskeln till millennieskiftet, har blivit framtidens byggnad för sin tid, och inte bara ur teknisk synvinkel. En blandning av traditionella och digitala verktyg används för att skapa minnesvärda upplevelser och innovativa produkter och tjänster i Dubais mest ikoniska hotell. Burj Al Arab är en symbol för arabisk lyx och står på en konstgjord ö som är 280 meter hög, vilket gör den synlig från varje hörn av Dubai stad (Burj Al Arab, 2022). År 2021 öppnade Burj Al Arab för första gången i hotellets historia sina dörrar för en 90-minuters rundtur i Dubais imponerande landmärke, med den exklusiva upplevelsen att utforska lyxen, landmärkena och historien. Turen är skraddarsydd för alla åldrar och intressen och kompletteras med kulinariska upplevelser, fantastiska vyer och unika berättelser (Inside Burj Al Arab, 2021).

På lyxrundturen i hotellet, som också kallas "lyxens ursprungliga hem", har gästerna en unik chans att utforska landmärket med en blandning av traditionella och digitala verktyg, vilket visar stadens innovativa karaktär (Inside Burj Al Arab Unveiled, 2021). På grund av sin lyx och service betraktas Burj Al Arab ofta som ett sjujärnigt hotell, även om det officiella betyget är fem stjärnor.

Den första helt uppslukande digitala reseplattformen för hotellbranschen, med 360-graders video och fotografier, utvecklades i samarbete mellan Google och den exklusiva hotellkedjan Jumeirah Group, baserad i Dubai (Trade Arabia, 2015). Tillgång till Burj Al Arab Jumeirah möjliggörs av Jumeirah Inside, som innehåller 360-graders video, 3D-ljud, underhållande interaktioner och exklusiva hotspots. Ett av de imponerande digitaliseringsverktygen som implementerats i Burj Al Arab-turen är augmented reality och 360-upplevelser. Burj Al Arab visas upp i en unik, helt digital Dubai360 stadsrundtur (Dubai360, 2020). I den virtuella Dubai360-turen kan digitala resenärer utforska staden och dess landmärken - parker, gator, gallerior, offentliga bibliotek, lyxhotell och annat - bekvämt från sina enheter.

Förutom att vara Dubais mest ikoniska hotell och ha ett imponerande digitaliseringsverktyg är det också en konferenshall för toppmöten, till exempel "The Global Digital Industry Summit" som hölls på det lockande Burj Al Arab Hotel den 27 juni 2022 (The Global Digital Industry Summit hölls på Burj Al Arab Hotel måndagen den 27 juni 2022).

## 60. Fallstudie av digitalisering av hållbar hotellverksamhet: Internationellt, globalt, Sydamerika

Dreams Nature Resort Cancun

Dream Natura är en lyxresort som inspirerats av den omgivande mayadjungeln. Dreams Resorts & Spas har åtagit sig att omdefiniera och höja all-inclusive-upplevelsen. Med Unlimited-Luxury ingår allt i gästernas vistelse, från den finaste servicen och gourmetmiddagar och drycker och någon av de mer än ett dussin restauranger och barer till en mängd aktiviteter dagtid och nattetid.

Anläggningen letade efter en lösning som skulle föra anläggningen närmare gästernas mobiltelefoner från bokningstillfället och för att få feedback under deras vistelse.

För att noggrant informera om anläggningen och alla dess shower och aktiviteter i syfte att uppnå enastående gästupplevelse, tryckte Dreams Natura-ledningen upp till 1 000 ark per dag under högsäsong.

Cirka 300 000 på ett år. Ett och ett halvt ton papper, plus färgbläckrullar, elektricitet... Men allt förändrades när de kontaktade STAY. Detta var en hög kostnad för hotellet och hade en stor inverkan på miljön.

De ville att kunderna skulle vara fullt informerade om det breda och varierade kvalitetsutbud som de kommer att hitta när de sätter sin fot på anläggningen. Innan de anländer, från det ögonblick de gör sin bokning och även för att vara mer ekologiskt hållbara.

Dessutom ville de att anläggningen skulle vara anpassad till den tekniska och digitala världen. Turisterna kunde via sina enheter interagera med personalen och göra alla typer av förfrågningar, till exempel: bordsbokningar, rumsservice, bekvämligheter, städservice, spa- eller showbokningar...

Lösningen för att implementera och digitalisera hotelltjänsterna erhöles genom STAY. Detta är en plattform för att optimera gästupplevelsen genom att ha all hotellinformation på ett ställe och i realtid.

Den snabba och enkla implementeringen av STAY befäste resortens framgång. Vid bokningstillfället skickar hotellet en QR-kod till gästerna som anger att de kan ladda ner appen och börja upptäcka alla utforskbara hörn, de olika restaurangerna med olika typer av mat, showerna osv." Resident Managern går ännu längre: "Vi kan till och med skraddarsy erbjudanden, som kommer direkt till gästens mobiltelefon.

Enheten gör det även möjligt för resorten att anpassa erbjudanden, som skickas direkt till gästens mobiltelefon. Sparar mer än 1 000 sidor per dag under

högsäsong, el, skrivarbläck. Mer än ett ton papper per år. Även om ett mänskligt fel inträffar gör STAY det möjligt att omedelbart förbättra gästupplevelsen.

## 61. Fallstudie av digitalisering av hållbar hotellverksamhet: Internationellt, globalt, Indien

Kulturturism är en av de största attraktionerna för turister och det är ett känt faktum att många resenärer som planerar att besöka Indien fokuserar sin resa på kulturturism. Och även om det inte är enbart för kultur, är det alltid en del av deras paket som en biprodukt. Vi kan alltid säga att kulturturism alltid är en oavsiktlig del av varje turistmål. Indien med en så diversifierad kulturell plats och en stor skatt av kulturell närvaro kan skapa ett oöverträffat märke på de globala destinationerna om de hanteras och tas om hand på rätt sätt. Som ett utvecklingsland har Indien redan börjat göra anmärkningsvärda framsteg och skapa en imponerande inverkan, med en samarbetsinsats från alla offentliga och privata för att förbättra alla sektorer samtidigt med vederbörlig vikt för varje utvecklingsplan. Ytterligare digitalisering är också en av de viktigaste förbättringarna, vilket skapar ett utrymme för Indien på den globala kartan. Hållbarheten för kulturturism med tanke på den nya eran av digitalisering är en utmaning för ett land som Indien att fokusera på båda ändarna och ge fruktbara resultat (Hardy, Beeton, & Pearson, 2010), (Katsoni, Vicky, Stratigea, Anastasia (Eds.), 2016), (Katsoni, Vicky, Segarra-Oña, Marival (Eds.), 2019). I denna artikel undersöks de initiativ som har tagits för att få dessa två ändrar att mötas och skapa en ny zon för hållbar turism genom att bibehålla den kulturella närvaron och den digitala omvandlingen.

Digitaliseringen gör det möjligt att skapa en motståndskraftig infrastruktur i alla tillämpningar för att uppnå hållbarhet. Inom hotell- och restaurangbranschen är en robust infrastruktur baserad på digital teknik avgörande för att få bästa möjliga feedback från kunderna när det gäller att tillhandahålla tjänster av hög kvalitet. Digital teknik har redan visat sig kunna förbättra hotell- och restaurangtjänster med intelligenta beslut genom realtidsdata. I tidigare studier har betydelsen av digital teknik inom hotellsektorn belysts i många teoretiska och empiriska studier, men det saknas forskning som diskuterar feedbacksystem inom hotellbranschen med hjälp av digital teknik. Med utgångspunkt i ovanstående aspekter syftar denna studie till att presentera vikten och tillämpningen av Internet of Things (IoT), artificiell intelligens (AI), cloud computing och big data-implementering för kundkvalitet och kundnöjdhet. Dessutom har vi diskuterat varje teknologis betydelse och tillämpning för att förverkliga digitalbaserad kundkvalitet och kundtillfredsställelse. Det har identifierats att det AI-baserade systemet samlar in indata från olika vanliga webbplatser och jämför dem med en annan algoritm med

hjälp av ett neuralt nätverk. Enligt resultaten av denna studie har AI och personalens servicekvalitet en inverkan på kundnöjdhet och lojalitet.

Digital transformation och digitala färdigheter, som en del av den digitala disruptionen, har uppstått, utvecklas fortfarande och påverkar våra liv på många sätt. Digitaliseringen har också påverkat hotellbranschen genom att erbjuda en kontaktlös, sömlös och högkvalitativ reseupplevelse. Efter covid-19 är hälsa och säkerhet högsta prioritet inom hotellverksamheten. Gästernas sanitet och hygien har blivit en avgörande faktor för varumärket och den viktigaste aspekten för gästnöjdhet efter service.

Munjal och Singh (2021) menade att digitalisering och teknikdrivna verktyg är mycket viktiga för att den indiska hotellbranschen ska kunna anamma trenden och konkurrera i den globala gästupplevelsen i samband med covid-19-epidemin. Kapoor och Kapoor (2021) genomförde en kvalitativ och explorativ studie för att få insikter om digitala marknadsföringsverktyg på 5-stjärniga indiska hotell och fann att onlineplattformar var ett populärt verktyg för att få global räckvidd, medarbetarengagemang, talangretention och erkännande. Kaushal och Srivastava (2020) fann att SOP:er för hygien och optimism är de mest framträdande teman som framträder från COVID-19-epidemin för indisk gästfrihet. Davahli, Karwowski, Sonmez och Apostolopoulos (2020) gjorde en systematisk genomgång för att undersöka de aktuella frågorna inom hotell- och restaurangbranschen under covid-19 och fann att den mesta litteraturen jämförde folkhälsokriser före och efter pandemin och mätte effekterna av covid-19-pandemin på de ekonomiska aspekterna. Mohanty et. al (2020) fann att mobil och webbaserad förstärkt verklighet är extremt fördelaktigt efter pandemin för att skapa personliga, säkra, innovativa och minnesvärda upplevelser. Dessutom kan IKT-verktyg som VR och AR ha en enorm inverkan på turistresor, turistutbildning, mat och dryck samt MICE (Meetings, Incentives, Conferences, and Exhibitions) genom att uppleva tillfredsställelse genom multisensoriska, beröringsfria, sömlösa och smidiga enheter. Sandeep et. al (2020) studerade de socioekonomiska konsekvenserna av covid-19 i olika sektorer genom en omfattande litteraturanlys och observationer i verkliga livet. IoT-enheter, såsom mobilappar och sensorer, kan användas för att förbereda framtida policyer och strategiskt beslutsfattande. Hotellen utvecklas nu och kopplas samman med IoT ("Connected Room" av Hilton och Marriott), artificiell intelligens ("Connie" av Hilton Hotels), augmented reality (att fotografier förstärks/förbättras genom filter och effekter), virtual reality (VR-turer av Indian Mumbai Hotels), identifieringsteknik, fingeravtrycksteknik, näthinneskanning, biometrisk identifierare (Marriott, Kina),

cybersäkerhetsåtgärder för att minska cyberattacker, ransomwareattacker (Nexos av Igor).

## 62. Fallstudie av digitalisering av hållbar hotellverksamhet i Kina

### **Snabbspolning trend 1: Digitalisering**

Covid-19 har inte bara påskyndat digitaliseringen av applikationer och kanaler för företag-till-konsumenter (B2C), utan även den traditionellt mindre digitaliserade delen av ekonomin, t.ex. områden som kräver fysisk interaktion och processer för företag-till-företag (B2B).

Redan före covid-19 var Kina digitalt ledande inom konsumentinriktade områden - landet stod för 45 procent av de globala e-handelstransaktionerna, medan penetrationen av mobila betalningar var tre gånger högre än i USA. Konsumenter och företag i Kina har ökat sin användning av digital teknik till följd av covid-19. Enligt våra mobilundersökningar bland kinesiska konsumenter kommer omkring 55 procent sannolikt att fortsätta köpa fler livsmedel online efter krisens kulmen. Nikes digitala försäljning i Kina under första kvartalet ökade med 30 procent jämfört med föregående år efter att företaget lanserat hemmaträning via sin mobilapp, medan fastighetsplattformen Beike sa att agent-faciliterade fastighetsvisningar i sitt virtual reality-showroom i februari ökade med nästan 35 gånger jämfört med föregående månad. (McKinsey & Company. (2020).



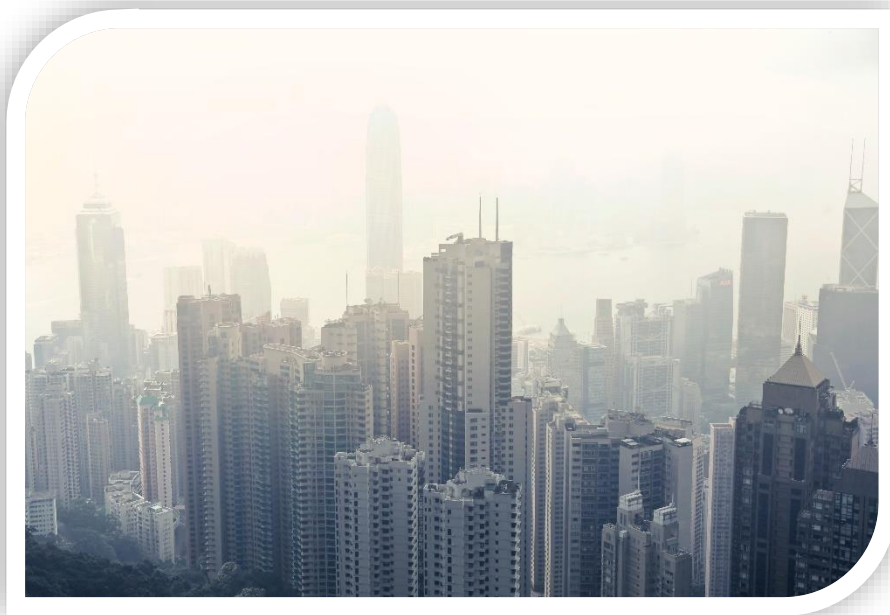


Bild 61, Källa: Andrea Piacquadio

## 63. Professionellt nätverk för hållbar hotellverksamhet

Professionellt nätverk är ett ord som kan sätta skräck i även de mest säkra och erfarna pionjärerna och ofta framkalla bilder av att föra avslappnade diskussioner och byta visitkort i ett rum fullt av utomstående, men vi som helhet har skickliga kontakter och att bidra till en möjlighet att utveckla och främja denna organisation kan få belöningar både av och av och expertmässigt. Bruines, L. (2008).

En av de extraordinära fördelarna med systemadministration är möjligheten att dra nytta av erfarenheterna från de människor som har gått före dig. Genom systemadministration får du möjlighet att samarbeta med personer inom hotell- och resebranschen som har kommit längre i sina yrken än du. Bruines, L. (2008). Utnyttja denna fantastiska öppna dörr genom att be om deras rekommendationer och lyssna på alla tips de kan tänkas ge. Efter en kort tid kommer du att få insikt och upptäcka att allt fler personer som du träffar vid systemadministrationstillfällen är tidigare i sina yrken än du. Detta är ditt tillfälle att föra vidare den vägledning du har fått samt all kunskap du faktiskt har avancerat på vägen. Bruines, L. (2008).

Professionellt nätverk som ger tillgång till fler möjligheter, detta faller visserligen under blyåldern, men det är verkligen en monstruös fördel med

systemadministration. Det står i alla fall inte först på vår lista, eftersom det vanligtvis inte är något som händer omedelbart. När du har fått visshet, startat stipendier och lagt ut din ställning, då kommer du att börja se en expansion i värdefulla öppna dörrar. Alla andra personer bygger också upp sin egen bild och ingen behöver föreslå att du ska förknippas med öppna dörrar om du inte tidigare har fått förtroendet att använda dem. Bruines, L. (2008).

De ledtrådar du får från systemadministration kan snabbt påverka ditt yrke, men det är olika fördelar med systemadministration som kommer att ha en verklig effekt under hela ditt liv. Oavsett om du söker en tillfällig tjänst eller är beredd att rekrytera en understudy, ger organisering dig möjlighet att lära känna individer i hela hjärtlighetsbranschen.

## 64. Professionellt nätverk för hållbar besöksnäring Digitalisering

Framstegen inom hotell- och restaurangbranschen har nya funktioner och kommer att få större och mer djupgående effekter. De bör leda till minskningar i massresebranschen, skraddarsydda administrationer och hanterbarhet. Vänlighetsbranschen var en tidig användare av innovationer. På lång sikt har digitaliseringen förändrat detta område och förväntas ha mycket mer betydande förändringar på det i världen efter Coronaviruset. Den framtida vänligheten kommer att förändras djupt grundat på utökat utnyttjande av branschinnovationer och olika kundbeteenden och lutningar. (Zeqiri, Dahmani & Youssef, 2020 och Chandola, 2016).

I den aktuella översynen undersöks effekterna av det nya inflödet av framsteg på hotell- och restaurangbranschen. Den gör några åtaganden. Till att börja med beskrivs besöksnäringen och de innovationer som håller på att omforma turistnäringen. Man tittar på de svårigheter som den framtida besöksnäringen kommer att möta och hur besöksnäringen kan minska massbesöksnäringen och möjliggöra skraddarsydda administrationer och hanterbarhet. Den undersöker också vad det framtida området för gästfrihetshantering kommer att likna i en värld efter Coronavirus. (Zeqiri, Dahmani & Youssef, 2020 och Chandola, 2016).

Digital kapacitet som sammanställd information, utredningar och datoriserade system gör det möjligt att kombinera affärer och IT, påverkar kundupplevelsen och funktionella cykler. Detta leder till ökad effektivitet, högre intäkter och kostnadsminskningar. En modell är den struktur som beskrivs av Cap Gemini (2011). Om hur avancerade förmågor påverkar kundupplevelsen, funktionella cykler och handlingsplaner. Många av de perspektiv som beskrivs i strukturen, t.ex. utjämnade kundprocesser, sundhet mellan kanaler, självadministration,

förbättrat genomförande, arbetstagarens möjlighet att arbeta var som helst och när som helst med mer omfattande och snabbare korrespondens, funktionell rättframhet, framsteg från fysisk till avancerad och Venture Joining, påverkar faktiskt också de hanterbara delarna av att fortsätta med arbetet. (Zeqiri, Dahmani & Youssef, 2020 och Chandola, 2016).

ABB presenterade idag resultaten av en annan världsomspännande undersökning av globala affärs- och innovationspionjärer om modern förändring, där man tittar på konvergensen mellan digitalisering och underhållsmässighet. Undersökningen, "Billions of better choices: modern change's new goal", tittar på det pågående införandet av den moderna sakernas internet (IoT) och dess verkliga kapacitet att ytterligare utveckla energieffektiviteten, minska utsläppen av ozonskadliga ämnen och driva på förändringar. Syftet med den nya ABB-undersökningen är att väcka diskussion inom industrin om de fantastiska möjligheterna att använda Modern IoT och engagera organisationer och arbetare att göra bättre val som kan hjälpa både hanterbarhet och verklighet. (Zeqiri, Dahmani & Youssef, 2020 och Chandola, 2016).

Studien visade att en organisations "framtida konkurrenskraft" är den enskilt största faktorn - citerad av 46% av respondenterna - i industriföretagens ökade fokus på hållbarhet. Men trots att 96% av de globala beslutsfattarna anser att digitalisering är "avgörande för hållbarhet", har endast 35% av de undersökta företagen implementerat Industrial IoT-lösningar i stor skala. Detta gap visar att även om många av dagens industriledare inser det viktiga sambandet mellan digitalisering och hållbarhet, måste införandet av relevanta digitala lösningar för att möjliggöra bättre beslut och uppnå hållbarhetsmål påskyndas inom sektorer som tillverkning, energi, byggnader och transport. (Zeqiri, Dahmani & Youssef, 2020 och Chandola, 2016).

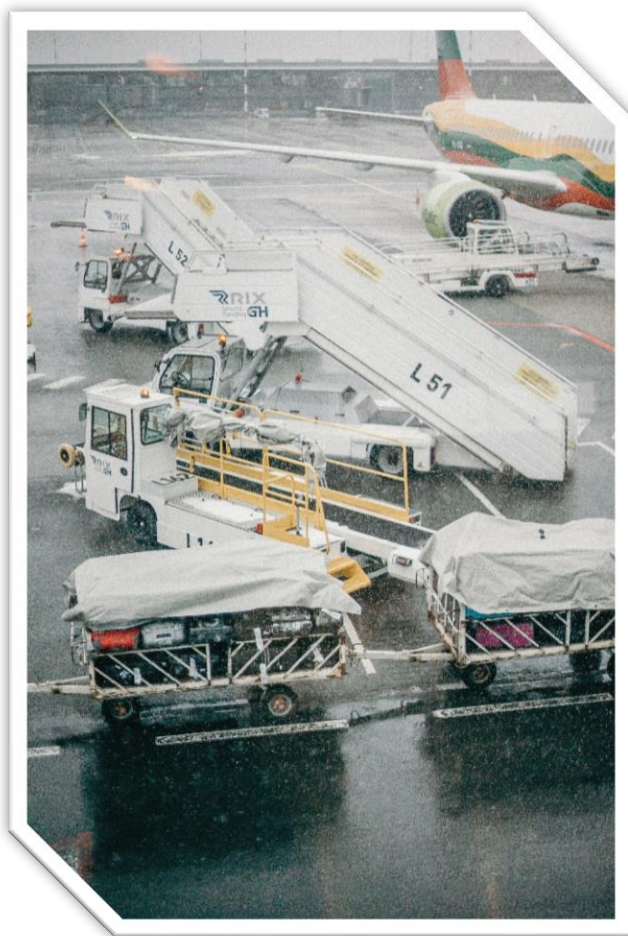


Bild 62, Källa: Cottonbro studio

## 65. Sammanfattning

Utbildningsmaterialet förklarar hur man lär sig hållbar gästfrihet digitalt och avancerar digitala färdigheter, hur man infogar digitalisering i gästfrihetens arbetsmiljöer, hur man mäter hållbar gästfrihetsdigitalisering. Guideboken innehåller en uppsättning samlade internationella metoder och fallstudier av hållbar digitalisering av besöksnäringen och befintliga marknadserbudanden för digitalisering av besöksnäringen som leder till hållbarhet.

Guideboken ger en översikt över de färdigheter som krävs för hållbar digitalisering av besöksnäringen, inklusive "The Sustainable Hospitality Digitalisation Competence Framework for Hospitality Specialist", visar den senaste statistiken, förklarar olika indikatorer för hållbar digitalisering av besöksnäringen, rötter och trender för utvecklingen.

Verktygen ger en bred genomgång av de aspekter som är relaterade till digitalisering av hållbar gästfrihet och fördelas i olika databaser, vetenskapliga artiklar, webbplatser för de digitala företagen, statistiska databaser och andra. Ämnena är ganska nya, forskningen är i fortsättning och ytterligare analysstadium, men de valda uppgifterna hjälper till att få en detaljerad genomgång av termer, terminologi, förklaringar för ytterligare individuella studier av varje aspekt individuellt efter läsarens intresse.

Guideboken innehåller en genomgång och sammanfattning med länkar till relaterade styrdokument och ger en förklaring av vad handlingsplanen för digital utbildning är. Boken innehåller även ett teoretiskt ramverk för digitalisering av hållbar gästfrihet som omfattar definitioner och begrepp som hållbarhet, målen för hållbar utveckling, gästfrihet, hållbar gästfrihet, jämförelse av digitalisering och hållbar digitalisering samt en förklaring av vad Sustainable Hospitality Digitalisation Toolkit innebär, inklusive insikter i både konceptet hållbar gästfrihet och processen för hållbar gästfrihet.

Konsortiet granskar digitala och digitaliseringsfärdigheter, gröna färdigheter, utveckling av självförtroende med avseende på gröna, digitala och digitaliseringsfärdigheter. Sustainable Hospitality Digitalisation Competence Framework for Hospitality Specialist har utvecklats på grundval av Digital Competence Framework for Citizens på grundval av DigComp 2.0, 2.1, 2.2. Författarna granskade metoder för att integrera hållbarhet, ESDGC i innehållet i digitaliseringen av besöksnäringen. Guideboken förklarar hur utvecklingen av entreprenörsidéer stöds av kompetenserna och hur man lär sig hållbar gästfrihet digitalt och avancerar digitala färdigheter, hur man tillför digitalisering i gästfrihetens arbetsmiljöer, hur man mäter hållbar gästfrihetsdigitalisering och hållbarhet med indikatorerna för hållbar gästfrihet och indikatorer för digitalisering samt hållbar gästfrihetsdigitalisering med relevans för GRI (Global Reporting Indicators och andra mätvärden). Guideboken förklarar innebörden av twin transition och ger en översikt över internationell praxis för hållbar digitalisering av besöksnäringen. Boken förklarar åtta inlärningsstilar, och det utvecklade materialet bygger på konceptet att matcha dessa åtta inlärningsstilar och därmed tillhandahålla textinformation, visuell information, ljudinformation, simuleringar, möjligheter att involvera naturen i inlärningsprocessen, till exempel genom att läsa, lyssna eller slutföra uppgifterna utomhus.

Guideboken förklarar de viktigaste utmaningarna i samband med digitalisering, ger en statistisk översikt över användningen av de digitala färdigheterna och användningen av digitaliserad hotellteknik (F&B, städning, trädgårdsskötsel, simbassänger), statistik över användningen av den digitala lösningen för operativa och administrativa processer (redovisning, bokningssystem, incheckningssystem, system för gästupplevelse).

I boken listas de ekonomiska fördelarna med hållbar digitalisering av besöksnäringen och klimatfördelarna med hållbar digitalisering av besöksnäringen samt den globala och regionala utvecklingen inom hållbar digitalisering av besöksnäringen.

## 66. Slutsats

Syftet med KA220-VET Samarbetspartnerskap inom yrkesutbildning "Sustainable Hospitality Digitalisation Toolkit" inom yrkesutbildning (både grundutbildning och vidareutbildning) för att förbättra tillgången till utbildning och kvalifikationer för alla genom stöd till sammanslagning av resurser, och tillhandahålla grundutbildning och/eller vidareutbildning för personalen, ytterligare stärka nyckelkompetenser inom grundutbildning och vidareutbildning, särskilt digitala färdigheter, gröna färdigheter, anställbarhet uppnås.

Projektets mål att utveckla en guidebok för digitalisering av hållbar hotellverksamhet för grundläggande och kontinuerliga yrkesutbildningselever uppnås.

Guideboken erbjuder en genomgång av det teoretiska ramverket för digitalisering av hållbar hotellverksamhet, relaterade definitioner, färdigheter och kompetenser strukturerade i ett kompetensramverk för digitalisering av hållbar hotellverksamhet. Utbildningsmaterialet förklarar hur man lär sig hållbar gästfrihet digitalt och avancerar digitala färdigheter, hur man infogar digitalisering i gästfrihetens arbetsmiljöer, hur man mäter hållbar gästfrihetsdigitalisering. Guideboken innehåller en uppsättning samlade internationella metoder och fallstudier av digitalisering av hållbar besöksnäring och befintliga marknadserbudanden för digitalisering av besöksnäring som leder till hållbarhet.

Guideboken är användbar för:

-Inledande och fortlöpande yrkesutbildning,

-Anställda inom besöksnäringen: Elever, hotell- och restaurangpersonal i linje med arbetsgivarnas och arbetsmarknadens individuella behov och förväntningar för att bättre stödja konkurrenskraft och sysselsättning inom hotell- och restaurangbranschen på regional och lokal nivå;

-amatörer för att uppdatera information om digitalisering för hållbar hotellverksamhet;



## 67. Ordlista

### Omfattning av digital teknik

Kategorierna nedan utgjorde grunden för att undersöka den digitala teknikens roll för att stödja den gröna omställningen i olika sektorer, och för att identifiera viktiga funktioner som digital teknik möjliggör för den gröna omställningen. Även om kategorierna ger en översikt är de inte heltäckande och det finns betydande kopplingar mellan och över kategorierna. (Muench, S. et al, 2022).

Fokusområde	Beskrivning	Teknik som ingår (ej uttömmande)
Artificiell intelligens och smart robotteknik	Artificiell intelligens och smart robotteknik avser en familj av tekniker som visar intelligent beteende genom att analysera sin omgivning och vidta åtgärder - med viss grad av självständighet - för att uppnå specifika mål	Bild-, video- och ljudbehandling Virtuella assistenter och rekommendationssystem Robotic process automation och automatiserade fordon Hårdvara optimerad för artificiell intelligens Naturlig språkbehandling Ledning med stöd av artificiell intelligens system Maskininlärning och djupinlärning
Datadriven teknik	Datadriven teknik avser applikationer som använder stora mängder data för att ge insikter, göra förutsägelser, producera rekommendationer och vidta åtgärder.	Beskrivande analys och datavisualisering Prediktiv analys och simulering Preskriptiv analys och algoritmiskt beslutsfattande Säkerhetsanalys och hotinformation
Internet för Saker och ting	Sakernas Internet kan definieras som en uppsättning av fysiska objekt med inbyggda sensorer eller ställdon som är anslutna till ett nätverk.	Mobila och bärbara enheter Smarta sensorer och enheter Plattformer för sakernas internet Teknik för geografisk lokalisering
Databehandling infrastruktur	Infrastruktur för databehandling är ett paraplybegrepp som står för en samling hård- och mjukvaruelement som gör	Högpresterande datorsystem Molnbaserad databehandling Edge-datorer

	<p>det möjligt för en organisation att utföra IT-åtgärder såsom datalagring och bearbetning, nätverk, simulering och visualisering. Kvantdatorer är ett framväxande databehandlingsparadigm som föreslår ny infrastruktur för databehandling och nya algoritmer som skiljer sig väsentligt från klassiska datorer och superdatorer.</p>	<p>Kvantdatorer Optisk databehandling DNA digital datalagring Grafenbaserade transistorer Dimberäkning Distribuerad databehandling Datacenter</p>
Kommunikation teknik	<p>Kommunikationsteknik är ett paraplybegrepp term som refererar till en samling av hårdvara och programvaruelement som möjliggör en organisation för att skicka och ta emot information över långa avstånd avstånd.</p>	<p>5G-nät och handhållna enheter Programvarudefinierade nätverk 6G-nät Internetprotokoll version 6 Wi-Fi (teknik för trådlösa nätverk) WiMAX - Worldwide Interoperability for Microwave Tillgång LoRa (förkortning för Long Range) Lågeffekt med brett område Nätverksprotokoll Bluetooth Satellitbaserad kommunikation Drönare</p>
Programvara och service teknik	<p>Programvaru- och tjänsteteknik är en paraplybegrepp som hänvisar till aktiviteterna av en specifik industri som är inriktad på utveckling, underhåll och publicering av programvaruprodukter. Begreppet omfattar även tillhandahållande av företagsstödande tjänster, tekniska Stöd och utbildning, ingenjörs- och konsultverksamhet, och dokumentation.</p>	<p>Programmeringsgränssnitt för applikationer, webbtjänster, och mikrotjänster (t.ex. register och marknadsplatser), inriktad på programvaru- och systemintegration) Teknik för företagstjänstbussar och tjänsteverktyg (t.ex. öppen och länkad datainsamling, bearbetning och spridning, nästa generations modeller för</p>

		<p>tillhandahållande av tjänster)</p> <p>Industriell process- och maskinprogrammering samt</p> <p>Inbyggda system</p> <p>Additiv tillverkning (3D/4D-utskrift)</p> <p>Nanoteknik (t.ex. mikroprocessorer och programvara)</p> <p>komponenter)</p> <p>Identifieringsteknik (t.ex. RFID, QR-koder, streckkod koder)</p>
Distribuerad Huvudbok teknik	En Distribuerad Ledger-teknik är en decentraliserat sätt att registrera tillgångar transaktioner. Registreringen sker i flera steg platser samtidigt.	<p>Kryptovalutor</p> <p>Smarta kontrakt</p> <p>Decentraliserade autonoma organisationer</p> <p>Decentraliserad finansiering</p> <p>Tokeniserad ekonomi (t.ex. initiala mynterbjudanden, säkerhet)</p> <p>Token-erbjudanden, icke-fungibla tokens</p>
Bioinspirerade och neuromorf databehandling	"Bioinspirerad och neuromorf databehandling kluster omfattar ett stort antal forsknings strävanden och utveckling, som delar det gemensamma i: 1) en omsorg om kroppen och hjärnans kopplingar, och 2) fastställandet av för att utforska hur man kan förstå, visualisera och stimulera denna koppling genom digitala medel, i vid bemärkelse.	<p>Hjärna2maskin2hjärna</p> <p>Reparation av sensorik</p> <p>Elektrisk stimulering</p> <p>Neuromorfiska paradigmen</p>
Utökad verklighet och Metavers	Extended reality och metaverses omfattar en ett kluster av tekniker som syftar till att: 1) öka den tillgängliga informationen och dess ursprung i en viss perceptiv och informativ ram av	<p>Social databehandling</p> <p>Förstärkt verklighet</p> <p>Blandad verklighet</p> <p>Virtuell verklighet</p> <p>Interaktiva hologram</p> <p>Förstärkta miljöer</p> <p>Uppslukande miljöer</p> <p>Avatarisering</p> <p>Metaverses</p>

	handling, 2) simulera alternativ eller till och med helt föreställda ekosystem, 3) visualisera och interagera med dessa förstärkta eller virtuella verkligheter, och 4) konstruera dem som fullständigt interaktiva, berikade och uppslukande miljöer.	
Andra	Digital teknik som inte kan klassificeras i tidigare kategorier eller ny teknik.	Digital teknik som inte klassificerades i föregående kategorier eller ny teknik

(Källa: Muench, S. et al, 2022).

## 68. Referenser

Adedoyin, F., Bekun, F. (2020) Modellering av samspelet mellan turism, energiförbrukning, förorenande utsläpp och urbanisering: förnyade bevis från panel VAR. *Miljövetenskap och förorening Research*, 27: 38881-38900. Hämtat från: <https://doi.org/10.1007/s11356-020-09869-9>

Agyeiwaah, E. , Mckercher, B., Suntikul, W. (2017). Identifiering av kärnindikatorer för hållbar turism: En väg framåt? *Perspektiv på turismförvaltning*, 24:26-33. DOI:10.1016/j.tmp.2017.07.005 Hämtat från: <https://www.researchgate.net/publication/318436192>

AirBaltic (2022). AirBaltic avslutar City Collection genom att framgångsrikt utfärda fjortonde NFT på OpenSea. Hämtad 22 november 2022 från: <https://www.airbaltic.com/en/airbaltic-concludes-city-collection-by-successfully-issuing-fourteenth-nfts-on-opensea>

AirBaltic (2022). AirBaltic fördubblar antalet mobilbokningar jämfört med 2021. Hämtad 22 november 2022 från: <https://www.airbaltic.com/en/airbaltic-doubles-number-of-mobile-bookings-compared-to-2021>

AirBaltic (2022). AirBaltic förbättrar sitt lojalitetsprogram med 10 000 digitala samlarobjekt - Planies. Hämtad 22 november 2022 från: <https://www.airbaltic.com/en/airbaltic-enhances-its-loyalty-programme-with-planies>

AirBaltic (2022). AirBaltic får pris för sitt system för förbeställning av måltider och SKY Service. Hämtad 22 november 2022 från: <https://www.airbaltic.com/en/airbaltic-receives-award-for-its-meal-pre-order-system-and-sky-service>

Altexsoft (2020). Centralt bokningssystem för hotell: CRS-funktionalitet och programvara förklaras. Hämtat från: <https://www.altexsoft.com/blog/central-reservation-system-hotel/>

Amankwah-Amoah, J., Khan, Z., Wood, G., & Knight, G. (2021). Covid-19 och digitaliseringen: Den stora accelerationen. *Journal of Business Research*, 136, 602-611. Hämtad från: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.08.011>

António, N., Rita, P. (2021). COVID 19: Katalysatorn för digital omvandling inom besöksnäringen? *Turism- och förvaltningsstudier*, 17(2), 41-46. Hämtad från: <https://doi.org/10.18089/tms.2021.170204>

Arthur, C. (2022, 8 augusti). Vad är grön kompetens? UNIDO. Hämtad 26 februari 2023 från: <https://www.unido.org/stories/what-are-green-skills>

Attala J. (2018, 30 oktober). 7 tips på energibesparingar för hotell. Hämtad 26 februari 2023 från: <https://www.hotelmanagement.net/tech/7-energy-management-saving-tips-for-hotels>

Augray.com (2022, 7 september). Augmented Reality inom besöksnäringen. Hämtad från: <https://www.augray.com/blog/augmented-reality-in-hospitality-industry/>

Bikse, V., Lusena-Ezera, I., Rivza, P., Rivza, B. (2021). Utvecklingen av digital transformation och relevanta kompetenser för anställda i samband med effekterna av COVID-19-pandemin i Lettland. *Sustainability* 2021, 13(16), 9233; Hämtad från: <https://www.mdpi.com/2071-1050/13/16/9233>

Bloomberg, J. (2018, 29 april). Digitalisering, digitalisering och digital transformation: Förvirra dem på egen risk. *Forbes*. Hämtad från: <https://www.forbes.com/sites/jasonbloomberg/2018/04/29/digitization-digitalization-and-digital-transformation-confuse-them-at-your-peril/?sh=1324c5be2f2c>

Booking.com. (2022, oktober). Spontechnaity: hur teknik kommer att driva resor. Hämtad från: <https://www.booking.com/articles/spontechnaity-how-tech-will-drive-travel.en-gb.html>

Bradley, K. (2007). Att definiera digital hållbarhet. *Library Trends*, 56(1), Project MUSE, Johns Hopkins University Press, 148-163, doi:10.1353/lib.2007.0044. Hämtad från: <https://muse.jhu.edu/article/223247>

Brown, T. (2021). De 7 viktigaste KPI:erna för hotellbranschen. Hämtad från: <https://www.mews.com/en/blog/hotel-industry-kpis>

Bruines, L. (2008). De största fördelarna med nätverkande för yrkesverksamma inom hotell- och restaurangbranschen. Hämtad från: <https://hospitalityinsights.ehl.edu/top-benefits-networking-hospitality-industry-professionals>

Buhalis, D., Leung, R. (2018). Smart hospitality - sammankoppling och interoperabilitet mot ett ekosystem. *International Journal of Hospitality Management*, 71, 41-50.

Buhmann, A., Likely, F. (2018). Utvärdering och mätning inom strategisk kommunikation. I R. L. Heath, W. Johansen (red.): *The International Encyclopedia of Strategic Communication*. s. 652-640. Malden, MA: Wiley-Blackwell.

Bumann, J., Peter, M. (2019). Handlingsområden för digital transformation - en granskning och jämförande analys av mognadsmodeller och ramverk för digital transformation. *Digitalisering och andra innovationsformer i företagsledning*, 2, 13-40.

Burinskienė, A., Seržante, M. (2022). Digitalisering som indikator för hållbarhetsbevis i Europeiska unionen. *Sustainability* 2022, 14, 8371. <https://doi.org/10.3390/su14148371> Hämtad från: <https://vb.vgtu.lt/object/elaba:135506860/135506860.pdf>

Busulwa, R., Pickering, M., Mao, I. (2022). Digital transformation och kompetenser inom hospitality management: Mot ett integrativt ramverk. *International Journal of Hospitality Management*, volym 102, april 2022, 103132. Hämtad från: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0278431921002759>

Calvino, F., Criscuolo, C. (2019). Företagsdynamik och digitalisering. *OECD Science, Technology and Industry Policy Papers*, No. 62, OECD Publishing, Paris, hämtat från: <https://doi.org/10.1787/6e0b011a-en>

Camison, C. (2000). Strategiska attityder och informationsteknik inom hotell- och restaurangbranschen: En empirisk analys. *International Journal of Hospitality Management*, 19, 125-143.

Campbell K. (2022, 14 januari). Surfplattor för hotellrum: Den kompletta guiden. *Cvent Blogg*. Hämtad från: <https://www.cvent.com/en/blog/hospitality/hotel-room-tablets>

Carlisle, S., Ivanov, S. och Dijkmans, C. (2021). Den digitala kompetensklyftan: bevis från den europeiska turistnäringen. *Journal of Tourism Futures*, Vol. förhandsutgåva nr förhandsutgåva. Hämtad från: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JTF-07-2020-0114/full/html>

CBI. (2021, november). Vilka trender erbjuder möjligheter eller utgör hot på den europeiska marknaden för utgående turism? Hämtad från: <https://www.cbi.eu/market-information/tourism/trends>

Chandola, V. (2016). Digital transformation och hållbarhet. DOI:10.13140/RG.2.1.3358.0567. Hämtad från: [https://www.researchgate.net/publication/292983072\\_Digital\\_Transformation\\_and\\_Sustainability](https://www.researchgate.net/publication/292983072_Digital_Transformation_and_Sustainability)

Ciapponi D. (2022). Kompetensgapet inom besöksnäringen. *EHL insikter*. Hämtad från: <https://hospitalityinsights.ehl.edu/skills-gap-hospitality-industry>

Conway, D., Vincent, K. (Eds) (2021). *Klimatrisk i Afrika: anpassning och motståndskraft*. Cham, Schweiz: Palgrave Macmillan



CybercomGroup. (2023). Digital hållbarhet. Hämtad den 26 februari 2023 från: <https://static1.squarespace.com/static/59dc930532601e9d148e3c25/t/5a2c97b5e4966be66fae2716/1512871882345/Cybercom-Digital-Sustainability-full+report.pdf>

Cystat.gov. (2020, 12 augusti). Ankomster av turister och intäkter. Databasinsamling av CYPSTAT. Hämtad den 25 oktober 2022 från: <https://www.cystat.gov.cy/en/DataCollection>

Deloitte. (u.å.) En plan för grön omvandling av arbetskraften. Hämtad 26 februari 2023 från: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/uk/Documents/consultancy/deloitte-uk-a-blueprint-for-green-workforce-transformation.pdf>

Deloitte. (n.d.). Omvandla din organisation för den gröna ekonomin. Hämtad 26 februari 2023 från: <https://www2.deloitte.com/uk/en/pages/consulting/articles/green-skills-for-green-economy.html>

DigComp (n.d.). Quer avaliar seu nível de proficiência das competências digitais? Hämtad 26 februari 2023 från: <https://www.digcomptest.eu/index.php?pg=quadro>

DigComp. (n.d.). Ett testverktyg online som kartlägger dina digitala kompetenser med hjälp av Digcomp-ramverket. Hämtad 26 februari 2023 från: <https://digcomp.digital-competence.eu/>

Teamet för digital adoption. (2023). Statistik om digital omvandling och digitala färdigheter [2022-2023]. Hämtad 26 februari 2022 från: [https://www.digital-adoption.com/digital-transformation-statistics/#:~:text=69%25%20av%20arbetsgivare%20säger%20att%20de,teknik%2D-orienterade%20jobben%20\(Microsoft\)](https://www.digital-adoption.com/digital-transformation-statistics/#:~:text=69%25%20av%20arbetsgivare%20säger%20att%20de,teknik%2D-orienterade%20jobben%20(Microsoft))

Digitala små och medelstora företag. (n.d.) Hållbar digitalisering. Hämtad den 26 februari 2023 från: <https://www.digitalsme.eu/what-is-sustainable-digitalisation/>

Dubois, G., Ceron, J.P., Gössling, S., Hall, C.M. (2016). Väderpreferenser hos franska turister: lärdomar för konsekvensbedömning av klimatförändringar. *Klimatförändringar* 136, 339-351. Hämtad från: <https://doi.org/10.1007/s10584-016-1620-6>

Duve.com. (2022). Vad är nytt? Vad är inte nytt? Vår syn på 2023 års främsta trender inom besöksnäringen. Hämtad 16 november 2022 från: <https://duve.com/2023-hospitality-trends/>

Easygoband.com (2022, 23 september). Digitalisering och hållbarhet, framtidens turism. Hämtad 26 februari 2023 från: <https://www.easygoband.com/blog/digitisation-and-sustainability-the-tourism-of-the-future/>

Eftymiou, L., Morphitis, A., Drousiotis, P. (2022). Hållbarhetsinitiativ i cypriotiska hotell och vägen framåt genom digital marknadsföringskommunikation. *DIGITAL TEKNIK MOT BAKGRUND AV COVID-19*, 140

EDGE. (2023). Om oss. Hämtad den 26 februari 2022 från: <https://www.d-edge.com/about-us/>

EHL Insikter. (n.d.) 7 restaurangtekniktrender att hålla koll på 2023. Hämtad 26 februari 2023 från: <https://hospitalityinsights.ehl.edu/restaurant-technology-trends>

EHotelier (2022). Vikten av att öka digitaliseringen inom besöksnäringen. Hämtad 16 november 2022 från: <https://insights.ehotelier.com/insights/2022/04/13/the-importance-of-increasing-digitization-in-hospitality>

Elkhwesky, Z., El Manzani, Y., & Elbayoumi Salem, I. (2022). Att driva gästfrihet och turism för att främja hållbar innovation: En systematisk genomgång av covid-19-relaterade studier och praktiska konsekvenser i den digitala eran. *Turism- och besöksnäringens forskning*, 0(0). Hämtad från: <https://doi.org/10.1177/14673584221126792>

ElMassah, S., Mohieldin, M. (2020). Digital transformation och lokalisering av målen för hållbar utveckling (SDG). *Ekologisk ekonomi*. 2020, 169, 106490. [CrossRef] Hämtad från: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0921800919303258>

Eracleos, M. (2022, 21 september). Självincheckning och robotar - framtiden för turismen på Cypern. *KNEWS*. Hämtad från: <https://knews.kathimerini.com.cy/en/business/self-check-in-and-robots-the-future-of-tourism-in-cyprus>

EUR - Lex. (2020). MEDDELANDE FRÅN KOMMISSIONEN TILL EUROPAPARLAMENTET, RÅDET, EUROPEISKA EKONOMISKA OCH SOCIALA KOMMITTÉN SAMT REGIONKOMMITTÉN Handlingsplan för digital utbildning 2021-2027. Omställning av utbildning för den digitala tidsåldern. Hämtad den 26 februari 2023 från: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52020DC0624>

Europeiska kommissionen. (2017). DigComp 2.1: Ramverket för digital kompetens för medborgare med åtta kompetensnivåer och exempel på användning. JRC:s publikationsarkiv. Hämtad från: <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC106281>

Europeiska kommissionen. (2020). Index för digital ekonomi och digitalt samhälle DESI 2020; tematiska kapitel; slutrapport. Europeiska unionen. 2021. Hämtad den 26 februari 2022 från: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/digital-economy-and-society-index-desi-2020>

Europeiska kommissionen. (2020, 1 juli). Kommissionen presenterar en europeisk kompetensagenda för hållbar konkurrenskraft, social rättvisa och motståndskraft. Sysselsättning, socialpolitik och inkludering. Hämtad den 26 februari 2023 från: <https://ec.europa.eu/social/main.jsp?langId=en&catId=89&newsId=9723&furtherNews=yes#navItem-2>

Europeiska kommissionen. (2021). Cyperns plan för återhämtning och resiliens. Hämtad från: <https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/recovery->

coronavirus/recovery-and-resilience-facility/cyprus-recovery-and-resilience-plan\_en

Europeiska kommissionen. (2022). Vägledning för genomförande av DigComp. Hämtad den 26 februari 2023 från: [https://joint-research-centre.ec.europa.eu/digcomp/digcomp-implementation-guides\\_en](https://joint-research-centre.ec.europa.eu/digcomp/digcomp-implementation-guides_en)

Europeiska kommissionen. (2022). Index för digital ekonomi och digitalt samhälle DESI 2022. Hämtad från: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/digital-economy-and-society-index-desi-2022>

Europeiska kommissionen. (2022). Ledande exempel på smart turismpraxis i Europa. Hämtad den 26 februari 2022 från: [https://smart-tourism-capital.ec.europa.eu/system/files/2022-05/Best%20Practice%20Report\\_2022\\_Update.pdf](https://smart-tourism-capital.ec.europa.eu/system/files/2022-05/Best%20Practice%20Report_2022_Update.pdf)

Europeiska kommissionen. (2022, 29 juni). Den gröna och digitala omställningen: Hur hållbar digital teknik kan möjliggöra ett koldioxidneutralt EU senast 2050. Hämtad den 26 februari 2023 från: [https://joint-research-centre.ec.europa.eu/jrc-news/twin-green-digital-transition-how-sustainable-digital-technologies-could-enable-carbon-neutral-eu-2022-06-29\\_en](https://joint-research-centre.ec.europa.eu/jrc-news/twin-green-digital-transition-how-sustainable-digital-technologies-could-enable-carbon-neutral-eu-2022-06-29_en)

Europeiska kommissionen. (2022, oktober, 25). ESCO inför märkning av digitala färdigheter och kunskapskoncept! Hämtad 26 februari 2023 från: <https://esco.ec.europa.eu/en/news/esco-introduces-digital-skills-and-knowledge-concepts-labelling>

Europeiska kommissionen. (2023). Initiativ för smart turism. Hämtad den 26 februari 2022 från: [https://smart-tourism-capital.ec.europa.eu/index\\_en](https://smart-tourism-capital.ec.europa.eu/index_en)

Europeiska kommissionen. (n.d.). Handlingsplan för digital utbildning (2021-2027). Hämtad från: <https://education.ec.europa.eu/focus-topics/digital-education/about/digital-education-action-plan>

Europeiska kommissionen. (n.d.). Europeiska området för utbildning. Utbildning av hög kvalitet för alla. Hämtad 26 februari 2023 från: <https://education.ec.europa.eu/focus-topics/digital-education/about/digital-education-actionplan#:~:text=What%20is%20the%20Digital%20Education,States%20to%20the%20digital%20age>

Europeiska kommissionen. (n.d.). Klassificeringen av ESCO. Hämtad 26 februari 2023 från: <https://esco.ec.europa.eu/en/classification>

Europaparlamentet. (2017). BETÄNKANDE om EU:s åtgärder för hållbarhet. Hämtad den 3 november 2023 från: [https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-8-2017-0239\\_EN.html](https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-8-2017-0239_EN.html)

Fisher, D. (2018). Millenniegenerationens konsumenters drivkraft: företagens hållbarhet. Ekosfär. Hämtad från: <https://ecosphere.plus/2018/01/22/millennial-consumer-driving-force-corporate-sustainability/>

Frankl, T. (2021). Industri 4.0 och digitalisering inom livsmedels- och dryckesindustrin. Hämtad från: [https://www.krones.com/en/company/press/magazine/innovation/industry-4\\_0-and-digitalisation-in-the-food-and-beverage-industry.php](https://www.krones.com/en/company/press/magazine/innovation/industry-4_0-and-digitalisation-in-the-food-and-beverage-industry.php)

Fuchs, H. (2019). Hållbar digitalisering - vår tids utmaning. Gröna Talanger. Hämtad från: <https://www.greentalents.de/sustainable-digitalisation.php>

Geissinger, M. (n.d.). Cyber fingeravtryck. [Bild]. Pexels. Hämtad den 26 februari 2023 från: <https://www.pexels.com/photo/cyber-fingerprints-12537127/>

Geng, W. (2022). Huruvida och hur gratis virtuella turer kan få tillbaka besökare. Aktuella frågor inom turism. Retrieved from: <https://doi.org/10.1080/13683500.2022.2043253>

Global Reporting Initiative. (2023). Katalysator för en hållbar värld. Hämtad 26 februari 2023 från: <https://www.globalreporting.org/about-gri/>

Gomez, D.C., Orti, A.S., Kuric, S. (2022). Självförtroende och digital kompetens: Determinanter för uppfattningar om digitala färdigheter bland ungdomar i Spanien. First Mind. Hämtad från: [https://www.researchgate.net/publication/359758418\\_Self-confidence\\_and\\_digital\\_proficiency\\_Determinants\\_of\\_digital\\_skills\\_perceptions\\_among\\_young\\_people\\_in\\_Spain](https://www.researchgate.net/publication/359758418_Self-confidence_and_digital_proficiency_Determinants_of_digital_skills_perceptions_among_young_people_in_Spain) 26.02.2023

Gössling, S. (2013). Nationella utsläpp från turism: en förbisedd politisk utmaning? Energipolitik. Hämtat från: <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2013.03.058>

Gössling, S., Hall, C.M. (2006). Osäkerheter i prognoser för turistflöden enligt scenarier för klimatförändringar. Klimatförändringar, 79, 163-173. Hämtat från: <https://doi.org/10.1007/s10584-006-9081-y>

Gray, M. (2021, 12 maj). 7 fördelar med att använda en självbetjäningsskiosk inom hotell- och restaurangbranschen. NEC idag. Hämtad från: <https://nectoday.com/7-benefits-of-utilizing-a-self-service-kiosk-in-the-hospitality-industry/>

Kluster för grön teknik. (2023). Om Green Tech Cluster. Hämtad den 26 februari 2022 från: <https://greentechlatvia.eu/en/home/>

GSTC. (n.d.). GSTC:s branschkriterier för hotell och researrangörer. Hämtad 26 februari 2023 från: <https://www.gstcouncil.org/gstc-criteria/gstc-industry-criteria/>

Guandalini, I. (2022). Hållbarhet genom digital transformation: En systematisk litteraturöversikt för forskningsvägledning. Journal of Business Research, volym 148, september 2022, 456-471. Hämtad från: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S014829632200426X>

Gutierrez, A. (2018). Världsturismdagen 2018: Hållbarhet och digital omvandling inom turism. UNWTO. Hämtad från: <https://www.unwto.org/world-tourism-day-2018>

Gyamfi, B.A., Bein, M.A., Adedoyin, F.F., Bekun, F.V. (2020). I vilken utsträckning intensifieras förorenande utsläpp av internationella turistankomster? Starling-bevis från G7-länder. Miljö, utveckling, hållbarhet. 24, 7896-7917 Hämtat från: <https://doi.org/10.1007/s10668-021-01765-7>

Hayward, J. (2022, 29 oktober). Varför köpte Airbus Bombardier C Series? Enkel flygning. Hämtad från: <https://simpleflying.com/airbus-c-series-purchase/>

Heal, G. (2012). Reflektioner - Att definiera och mäta hållbarhet. Hämtat från: [http://econdse.org/wp-content/uploads/2012/03/heal\\_defining\\_and\\_measuring\\_sustainability\\_REEP\\_2012.pdf](http://econdse.org/wp-content/uploads/2012/03/heal_defining_and_measuring_sustainability_REEP_2012.pdf)

Heath, R.L. & Johansen, W. (red.). The International Encyclopedia of Strategic Communication, John Wiley & Sons.

Henn na Hotell. (u.å.) Officiell webbplats för ett hotell. Hämtad 26 februari, 2023 från: <https://group.hennahotel.com/>

Hibox.tv. (n.d.). Smartroom surfplatta. En lösning för surfplattor på rummet som ger dina gäster tillgång till dina tjänster. Hämtad 26 februari, 2023 från: <https://www.hibox.tv/in-room-tablets.shtml>

Hollander, J.(2022, 26 januari). Digital transformation inom hotellbranschen. Hotel Tech Report. Hämtad den 6 februari 2022 från: <https://hoteltechreport.com/news/digital-transformation>

Hoogendoorn, G., Fitchett, J.M. (2016). Turism och klimatförändringar: en genomgång av hot och anpassningsstrategier för Afrika. Curr Issue Tour, 21(7):742-759. Retrieved from: <https://doi.org/10.1080/13683500.2016.1188893>

HotelBuddy (2022). Hedon SPA & Hotel registrerar sig hos HotelBuddy för att erbjuda en bättre upplevelse för sina gäster. Hämtad 16 november 2022 från: <https://hotelbuddy.eu/hedon-spa-hotel-signs-up-with-hotelbuddy-to-offer-a-better-experience-for-their-guests>

HotelBuddy (2022). Grand Poet by Semarah Hotels väljer HotelBuddy som partner för sin gästlösning online. Hämtad 16 november 2022 från: <https://hotelbuddy.eu/grand-poet-by-semarah-hotels-chooses-hotelbuddy-as-their-online-guest-solution-partner>

HotelTechReport. (2022). 10 bästa kontaktlösa incheckningsverktyg för hotell 2023. Hämtad 16 november 2022 från: <https://hoteltechreport.com/contactless-checkin>

Hotellskolan (2022. 1 september). Verktygslåda för digitalisering av hållbar hotellverksamhet. Hämtad den 26 februari 2023 från: <https://hotelschool.lv/en/sustainable-hospitality-digitalisation-toolkit/>

Hussain, C.M.(red.) & Velasco-Munoz, J.F.(red.) (2021). Hållbar resurshantering - modernt tillvägagångssätt och sammanhang. Elsevier, 1-21

InBusinessNews (2022, 2 februari). Αυτά είναι τα νέα ξενοδοχεία που θα δούμε φέτος (foton). Hämtat från: <https://inbusinessnews.reporter.com.cy/business/travel-tourism/article/299748/afta-einai-ta-nea-xenodocheia-poy-tha-doyme-fetos-photos>

innolytics.ag. (n.d.). Vad är digitalisering? Hämtad den 26 februari 2023 från: <https://innolytics.net/what-is-digitalization/>

INTELITY. (2016, 22 april). Green Hospitality: Hur hotellrumsteknik främjar en miljövänlig industri. Hämtad 26 februari 2023 från: <https://intelity.com/blog/green-hospitality-how-hotel-room-technology-is-promoting-an-eco-friendly-industry/>

i-scoop. (n.d.). Digitalisering, digitalisering, digital och transformation: skillnaderna. Hämtad 26 februari 2023 från: <https://www.i-scoop.eu/digital-transformation/digitization-digitalization-digital-transformation-disruption/>

Jackson, M. (2020, 30 juni). 5 strategier för digital transformation som omfattar det nya normala. TechTarget/SearchCIO. Hämtad från: [https://searchcio.techtarget.com/feature/5-digital-transformation-strategies-embracing-the-new-normal?src=6434693&asrc=EM\\_ERU\\_133368381&utm\\_medium=EM&utm\\_source=ERU&utm\\_campaign=20200817\\_ERU%20Transmission%20for%2008/17/2020%20\(UserUniverse:%20300539\)&utm\\_content=eru-rd2-rcpC](https://searchcio.techtarget.com/feature/5-digital-transformation-strategies-embracing-the-new-normal?src=6434693&asrc=EM_ERU_133368381&utm_medium=EM&utm_source=ERU&utm_campaign=20200817_ERU%20Transmission%20for%2008/17/2020%20(UserUniverse:%20300539)&utm_content=eru-rd2-rcpC)

Kapiki, S.T. (2010). Energiförvaltning i hotellbranschen: en studie av Thessalonikis hotell. Internationella hellenska universitetet. Hämtad den 26 februari 2022 från: <https://doi.org/10.18111/9789284412341>

Khan, G., Isreb, D. (2018, 7 augusti). PWC: 1,2,3... Här kommer den 4:e industriella revolutionen. Hämtad från: <https://www.pwc.com.au/digitalpulse/fourth-industrial-revolution-guide.html>

King, C. (1995). Vad är hospitality? International Journal of Hospitality Management, Volume 14, Issues 3-4, 219-234, ISSN 0278-4319, hämtat från: [https://doi.org/10.1016/0278-4319\(95\)00045-3](https://doi.org/10.1016/0278-4319(95)00045-3).

Lonely Planet. (2021, 9 juli). Flygbolag utvecklar "smarta skor" som kan hjälpa resenärer att utforska nya destinationer utan att behöva konsultera en karta. Hämtad från: <https://www.lonelyplanet.com/news/airline-smart-shoes>

Ludin, D. et al (2022). Hur COVID-19 påskyndar affärsmodellinnovation och digital teknisk omvandling inom besöksnäringen: Ett fokus på restauranger i Baden-Wuerttemberg. International Journal of Innovation and Technology Management, vol. 19, nr 06, 2242002. Retrieved from: <https://www.worldscientific.com/doi/10.1142/S0219877022420020>

Luo, D. (2021, 23 mars). Vilka plan används för korta, medellånga och långa flygningar? Luftfart för flygare. Hämtad från: <https://aviationforaviators.com/2021/03/23/which-planes-are-used-for-short-medium-and-long-haul-flights>



Malindretos, G., Sdrali, D., Goussia-Rizou, M., & Koliou, I. (2014). Hållbarhet och miljöteknik i Cyperns hotellindustri. *International Journal of Sustainable Economy*, 6(2), 171-188.

Martinez-Usero, J. (2022, 11 april). Den digitala kompetensens nyckelroll för att underlätta den digitala och gröna omställningen. [Inlägg]. LinkedIn. Hämtad från: <https://www.linkedin.com/pulse/key-role-digital-skills-facilitating-green-jose-martinez-usero/>

Mastrostefano, K., Morales-Alonso, G., Greco, M., Grimaldi, M., Blanco-Serrano, J.A.(2020). Vikten för ett nystartat företag att lita på öppen innovation: En systematisk litteraturöversikt. *Economics and Business Letters*, 9, 289-297. Hämtad från: [https://www.researchgate.net/publication/347917067\\_The\\_importance\\_for\\_a\\_start-up\\_to\\_trust\\_in\\_open\\_innovation\\_A\\_systematic\\_literature\\_review](https://www.researchgate.net/publication/347917067_The_importance_for_a_start-up_to_trust_in_open_innovation_A_systematic_literature_review)

McKinsey&Company. (2020). Kinas konsumentrapport 2021. Hämtad från <https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/featured%20insights/china/china%20still%20the%20worlds%20growth%20engine%20after%20covid%2019/mckinsey%20china%20consumer%20report%202021.pdf>

McKinsey&Company. (n.d). År 2050 kan extrem hetta orsaka 23 gånger fler flygpassagerare än idag. Hämtad den 8 september 2020 från: <https://www.mckinsey.com/featured-insights/coronavirus-leading-through-the-crisis/charting-the-path-to-the-next-normal/by-2050-extreme-heat-could-ground-23-times-more-airline-passengers-than-today>

McKinsey&Company. (n.d.). Hur heta somrar och sjukdomar kan påverka turismen i Medelhavsområdet. Hämtad den 22 september 2020 från: <https://www.mckinsey.com/capabilities/sustainability/our-insights/sustainability-blog/hot-summer-and-disease-threaten-tourism-in-the-mediterranean>

Lettlands utrikesministerium. (2017). Hållbar utveckling. Hämtad den 2 november 2022 från: <https://mfa.gov.cy/themes/> <https://mfa.gov.cy/themes/>

Lettlands utrikesministerium. (2017). Kunskapsplattform för hållbar utveckling. Förenta nationerna. Hämtad den 25 oktober 2022 från: <https://sustainabledevelopment.un.org/memberstates/cyprus>

Lettlands utrikesministerium. (2022). Hållbar utveckling. Hämtad den 26 februari 2022 från: [https://www.mfa.gov.lv/en/sustainable-development?utm\\_source=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F](https://www.mfa.gov.lv/en/sustainable-development?utm_source=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F)

MSCI. (n.d.). MSCI:s konferens Capital for Climate Action. Hämtad 26 februari 2023 från: <https://www.msci.com/>

Global rörelse för hållbara destinationer. (n.d.). GDS-index. Kriterier och metod för 2023 års GDS-Index är nu tillgängliga. Hämtad 26 februari 2023 från: <https://www.gds.earth/>

Muench, S., Stoermer, E., Jensen, K., Asikainen, T., Salvi, M. och Scapolo, F.(2022, 27 juni). Mot en grön och digital framtid, EUR 31075 EN, Europeiska unionens publikationsbyrå, Luxemburg, 2022, ISBN 978-92-76-52451-9,

doi:10.2760/977331, JRC129319. Hämtat från:  
<https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC129319>

Muskan. (2021, 7 juli). 7 Tillämpningar av Augmented Reality inom hotellbranschen | Analytics Steps. Hämtad 26 februari 2023 från:  
<https://www.analyticssteps.com/blogs/7-applications-augmented-reality-hospitality-industry>

Nanjundaswamy, C., et al. (2021). Digital pedagogik för hållbart lärande. Shanlax International Journal of Education, vol. 9, nr. 3, 2021, s. 179-185. <https://doi.org/10.34293/education.v9i3.3881> Hämtad från:  
<https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1300885.pdf>

Nekrashevich, A. (n.d.). Foto av person som håller i en smartphone [Fotografi]. Pexels. Hämtad 26 februari 2023 från: <https://www.pexels.com/photo/photo-of-person-holding-smartphone-6802042/>

New York Times. (2022, 4 augusti). Stockholm istället för Rom? Oktober istället för juli? Hur värmeböljor förändrar turismen i Europa. Hämtad från:  
<https://www.nytimes.com/2022/08/04/travel/heat-wave-europe.html>

Odimegwu, F., Francis, O.C. (2018). Sammankopplingen mellan klimatförändringar och turism. *Sociology today: a Journal of Contemporary Sociological Research*, 1(1):48-58. Hämtad från:  
[https://www.researchgate.net/profile/Chijioke-Onyebukwa/publication/328075046\\_The\\_Interconnectedness\\_between\\_Climate\\_change\\_and\\_Tourism/links/5bb6345ea6fdcc9552d3bab4/The-Interconnectedness-between-Climate-change-and-Tourism.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Chijioke-Onyebukwa/publication/328075046_The_Interconnectedness_between_Climate_change_and_Tourism/links/5bb6345ea6fdcc9552d3bab4/The-Interconnectedness-between-Climate-change-and-Tourism.pdf)

Operto (2022, 30 juni). IoT-lösningar för hotell som förändrar branschen. Hämtad från: <https://operto.com/iot-solutions-for-hotels/>

Oxford Språk. (n.d.). Oxford Languages och Google. Hämtad 26 februari 2023 från: <https://languages.oup.com/google-dictionary-en/>

Oxford Learner's ordböcker. (n.d.). Digitalisering. I [oxfordlearnersdictionaries.com](https://www.oxfordlearnersdictionaries.com) ordbok. Hämtad 26 februari 2023 från:  
<https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/definition/english/digitalization>

Pahus, H.S., Sunesen, L. (2022). Att arbeta strategiskt med Big Data inom turistsektorn: en kvalitativ studie av tolv europeiska destinationshanteringsorganisationer. *Hospitality Management*, 12:1, 81-83, DOI: 10.1080/22243534.2022.2080941

Peeters, P., Dubois, G. (2010) Turismresor under begränsningar av klimatförändringar. *Journal of Transport Geography*, 18(3):447-457. Hämtad från:  
<https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2009.09.003>

Peuter-Rutten, J. (n.d.). Restaurangbranschen digitaliseras: 9 viktiga digitala färdigheter att skaffa sig. EHL Insikter. Hämtad 26 februari 2023 från:  
<https://hospitalityinsights.ehl.edu/restaurant-management-digital-skills>

Plot-projekt. (2022, 19 oktober). Beacon-teknik: Vad är Beacon Technology | Bästa lösningarna 2022. Hämtad från: <https://www.plotprojects.com/blog/beacon-technology-why-the-market-is-booming/>

Pololikashvili, Z. (2018). Världsturismdagen 2018: Hållbarhet och digital omvandling inom turism. UNWTO. Hämtad från: <https://www.unwto.org/world-tourism-day-2018>

Preferente (2018, 16 augusti). Ropa inteligente para evitar el robo en los hoteles | Noticias de La Chispa | Revista de turismo. Hämtad från: <https://www.preferente.com/la-chispa/ropa-inteligente-para-evitar-el-robo-en-los-hoteles-279242.html>

Prendes-Espinosa, P., Solano-Fernández, I. M., García-Tudela, P.A. (2021). EmDigital för att främja digitalt entreprenörskap: Förhållandet till öppen innovation. Tidskrift för öppen innovation: Teknik, marknad och komplexitet, 7(1), 63. Hämtad från: <https://doi.org/10.3390/joitmc7010063>

Prihanto, J. J. N., & Kurniasari, F. (2019). Hållbar digital transformation i besöksnäringen: En studie av hotellbranschen i Indonesien. 2019 International Conference on Organizational Innovation Proceedings. (ICOI 2019) 217-222. Atlantis Press.

Rechner Sensorer. (2019, 18 januari). El sensor de temperatura. Hämtad 26 februari, 2023 från: <https://www.rechner-sensors.com/es/documentacion/knowledge/el-sensor-de-temperatura>

Reem, M., Rasoolimanesh, S.M., och Wijesinghe Sara, N.R. (2022). Hållbarhetsindikatorer för hotell: En systematisk litteraturöversikt. Asia-Pacific Journal of Innovation in Hospitality and Tourism, Online ISSN: 2710-6519 Hämtad den 26 februari 2023 från: <https://fslmjournals.taylors.edu.my/sustainability-indicators-in-hotels-a-systematic-literature-review/>

Renovales, M. (2020, 2 mars). 11 digitala verktyg för dagens besöksnäring HOSTELCO. Hämtad 26 februari 2023 från: <https://www.hostelco.com/en/11-digital-tools-for-todays-hospitality-industry/>

Revfine (2022, 19 februari). Hur kan röststyrning gynna resebranschen? Hämtad från: <https://www.revfine.com/es/control-de-voz-industria-de-viajes/>

Revfine (2022, 14 maj). Programvara för hotell: De viktigaste programvarulösningarna för hotell. Hämtad från: <https://www.revfine.com/hotel-software/>

Revfine (2022, 27 maj). Point-of-Sale-system inom hotell- och restaurangbranschen: Maximera fördelarna. Hämtad från: <https://www.revfine.com/point-of-sale-systems/>

Revfine. (n.d.). 8 exempel på robotar som används inom hotell- och restaurangbranschen. Hämtad 26 februari 2023 från: <https://www.revfine.com/robots-hospitality-industry/>

Rinf.tech. (2022, 31 januari). IoT i hotellbranschen: Trender och användningsfall för hotellautomation. Hämtad från: <https://www.rinf.tech/iot-in-hospitality-hotel-automation-trends-and-use-cases/>

Saadlo, K. (2022). Kontaktlös gästteknik - dödaren eller innovatören av personlig service på hotell? Hämtad 16 november 2022 från: <https://hotelbuddy.eu/contactless-guest-technology-the-killer-or-the-innovator-of-personalized-service-in-hotels/>

Schoeneborn, D., Vásquez, C. (2017). Organisationers kommunikativa konstitution. I: C. R. Scott & L. K. Lewis (red.). Internationell encyklopedi om organisationskommunikation. Hoboken, NJ: Wiley. DOI:10.1002/9781118955567.wbieoc030. Hämtat från: [https://www.researchgate.net/publication/314732151\\_Communicative\\_Constitution\\_of\\_Organizations](https://www.researchgate.net/publication/314732151_Communicative_Constitution_of_Organizations)

Scrive. (n.d.). Digitalisering. Hämtad 26 februari, 2023 från: <https://www.scrive.com/digitalisation/>

Siemens programvara för digitala industrier. (2021). Digitalisering inom livsmedels- och dryckesindustrin. Hämtad 26 februari 2022 från: <https://www.newfoodmagazine.com/whitepaper/152047/whitepaper-digitalisation-in-the-food-beverage-industry/>

Scott, D., Gössling, S., Hall, C.M. (2012). Internationell turism och klimatförändringar. Wiley tvärvetenskapliga recensioner: Klimatförändringar. Hämtat från: <https://doi.org/10.1002/wcc.165>

Skift. (2018, 14 juni). Viceroy Hotels använder smartklockor för att bli mer gästvänliga. <https://skift.com/2018/06/14/viceroy-hotels-is-using-smartwatches-to-be-more-hospitable/>

Typer av färdigheter. (u.å.) Kompetens: Definition, typer, exempel och hur man utvecklar den. Hämtad 26 februari, 2023 från: [https://skilltypes.com/others/what-is-skill/#What\\_is\\_Skill](https://skilltypes.com/others/what-is-skill/#What_is_Skill)

Färdigheter du behöver. (n.d.). Vid dina fingertoppar:

De 8 typerna av inlärningsstilar. Hämtad den 26 februari 2023 från: <https://www.skillsyouneed.com/rhubarb/fingerprints-learning-styles.html>

Solis, B. (2016). Digital transformation kräver en kulturell förändring. Hantering av kundrelationer. Hämtad från: [https://issuu.com/bjarn/docs/the\\_state\\_of\\_digital\\_transformation](https://issuu.com/bjarn/docs/the_state_of_digital_transformation)

Statista forskningsavdelning. (2021). Viktiga aspekter av gästupplevelsen som hotellägare vill digitalisera över hela världen. Hämtad 26 februari 2022 från: <https://www.statista.com/statistics/1250380/guest-experiences-hoteliars-want-to-digitalize-worldwide/>

StartupLatvia. (2022). Framgångshistorier. Hämtad den 16 november 2022 från: <https://startuplatvia.eu/database/success-stories>

Stayntouch. (2021, 24 november). 5 IoT-lösningar som kan förbättra din gästupplevelse. Hämtad från: <https://www.stayntouch.com/blog/5-iot-solutions-that-can-enhance-your-guest-experience/>

Stockwatch. (2018, 27 september). Hotellföreningens ordförande uppmanar Cypern att prioritera digital transformation. Hämtad den 3 november 2022 från: <https://www.stockwatch.com.cy/en/article/toyrismos/hotel-association-chairman-calls-cyprus-prioritize-digital-transformation>

Index för hållbara varumärken (2023). Index för hållbara varumärken 2023. Hämtad den 26 februari 2023 från: [www.sb-index.com](http://www.sb-index.com)

Talwar, S., Kaur, P., Nunkoo, R., & Dhir, A. (2022). Digitalisering och hållbarhet: virtual reality-turism i en postpandemisk värld. Tidskrift för hållbar turism. Hämtad från: <https://doi.org/10.1080/09669582.2022.2029870>

Telefonica. (n.d.). Vad är hållbar digitalisering? Hämtad 26 februari 2023 från: <https://www.telefonica.com/en/communication-room/blog/what-is-sustainable-digitalisation/>

SUNx-programmet. (2020, 23 november). Världens första vetenskapligt testade ledningssystem för hållbar hotellverksamhet. Hämtat från: <https://www.thesunprogram.com/innovation/hospitality/my-green-butler>

Toolsense. (2023). Digitalisering inom rengöringsindustrin. ToolSense Nyheter. Hämtad 26 februari, 2023 från: <https://toolsense.io/technology/digitalization-in-the-cleaning-industry/#:~:text=%20digitaliseringen%20av%20rengöringsföretag,och%20använd%20lösningar%20efter%20behov>

Företaget Touroogle. (2022, februari, 23). Digital kompetens behövs för turistnäringens framtid. [Inlägg]. LinkedIn. Hämtad 26 februari, 2023 från: [https://www.linkedin.com/pulse/digital-skills-needed-future-tourism-industry-touroogle-company/?trk=articles\\_directory](https://www.linkedin.com/pulse/digital-skills-needed-future-tourism-industry-touroogle-company/?trk=articles_directory)

Förenta Nationerna. (n.d.). Att förändra vår värld: Agenda 2030 för hållbar utveckling. Hämtad den 26 februari 2023 från: <https://sustainabledevelopment.un.org/post2015/transformingourworld>

FN:s organisation för utbildning, vetenskap och kultur Mahatma Gandhi Institute of Education for Peace and Sustainable Development (UNESCO MGIEP). (2017). Läroböcker för hållbar utveckling: en guide till inbäddning. Indien. Hämtad 26 februari 2023 från: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000259932>

UNESCO. (2017). Utbildning för målen för hållbar utveckling. Mål för lärande. Frankrike. ISBN 978-92-3-100209-0, 6-11. Hämtad den 26 februari 2023 från: <http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002474/247444e.pdf>

UNESCO. (2023). Verktygslåda för utbildning för hållbar utveckling 2030. Hämtad den 26 februari 2023 från: <https://en.unesco.org/themes/education-sustainable-development/toolbox>

UNESCO. (2023, mars, 23). Vad du behöver veta om utbildning för hållbar utveckling. Hämtad 26 februari, 2023 från: <https://www.unesco.org/en/education/sustainable-development/need-know>

UNESCO-UNEVOC Internationellt centrum för teknisk utbildning och yrkesutbildning. (2022). Ramverk för digital kompetens för lärare, elever och medborgare. Hämtad 26 februari 2023 från: <https://unevoc.unesco.org/home/Digital+Competence+Frameworks>

UNEP & UNWTO (2005). Att göra turismen mer hållbar - en vägledning för beslutsfattare, 11-12

UNDP. (n.d.). Målen för hållbar utveckling. Hämtad den 26 februari 2023 från: <https://www.undp.org/sustainable-development-goals>

UNWTO, UNEP och WMO. (2008). Klimatförändringar och turism - svar på globala utmaningar. Hämtad den 26 februari 2023 från: <https://doi.org/10.18111/9789284412341>

Vargas-Larraguivel, P.A., Liévano-Morales, J., Calderón-Martínez, G.(2021). Factores de impacto en la formación emprendedora en estudios de educación superior. Caso CETYS Universidad. Revista Inclusiones 8, 198-215. Hämtad 12 februari 2021 från: <https://bit.ly/3rBtTrN>

Verma, E. (2023). Vid dina fingertoppar: De 8 typerna av inlärningsstilar. Hämtad från: <https://www.skillsyouneed.com/rhubarb/fingerprints-learning-styles.html>

Vikey. (2022, 22 juni). Hemautomation för boendeanläggningar: 10 fördelar. Hämtad 26 februari 2023 från: <https://vikey.it/en/home-automation-accommodation-facilities/>

Wadhwa, R. (2022, 19 oktober). Ska du bygga ett smart hotell? Här är 6 verktyg du bör överväga. Pressreader. Hämtad från: <https://blog.pressreader.com/hotels/building-a-smart-hotel-here-are-6-tools-you-should-consider>

Wainstein, L. (2022). Datasäkerhet inom hotell- och restaurangbranschen: Risker och bästa praxis. EHL insikter. Hämtad den 26 februari 2023 från: <https://hospitalityinsights.ehl.edu/data-security-in-hospitality-best-practices>

Världsekonomiskt forum. (2016, 14 januari). Den fjärde industriella revolutionen: vad den innebär, hur vi ska reagera. Hämtad från: <https://www.weforum.org/agenda/2016/01/the-fourth-industrial-revolution-what-it-means-and-how-to-respond/>

Wut, T.M., Lee, D., Ip, W.M., Lee, S.W. (2021). Digital hållbarhet i organisationen: Skalutveckling och validering. Hållbarhet, 13, 3530. Hämtad från: <https://doi.org/10.3390/su13063530>

Wynn, M., Jones, P. (2022). IT-strategi i hotellbranschen i den digitala eran. Hämtat från: [https://mdpi-res.com/d\\_attachment/sustainability/sustainability-14-10705/article\\_deploy/sustainability-14-10705.pdf?version=1661680823](https://mdpi-res.com/d_attachment/sustainability/sustainability-14-10705/article_deploy/sustainability-14-10705.pdf?version=1661680823)



Youssef, A.B., Zeqiri, A. (2022). Besöksnäring 4.0 och klimatförändringar. Cirkulär ekonomi och hållbarhet, volym 2, 1043-1063. Retrieved from: <https://link.springer.com/article/10.1007/s43615-021-00141-x>

Yun, J.J., Zhao, X., Jung, K., Yigitcanlar, T. (2020). Kulturen för öppen innovationsdynamik. Hållbarhet, 12, 5076. Hämtad från: [https://www.researchgate.net/publication/342365657\\_The\\_Culture\\_for\\_Open\\_Innovation\\_Dynamics](https://www.researchgate.net/publication/342365657_The_Culture_for_Open_Innovation_Dynamics)

Zeqiri, A., Dahmani, M., Youssef, A. B. (2020). Digitalisering av turistnäringen: Vilka är effekterna av den nya vågen av teknik. Balkan Economic Review, 2, s.63-82. fhal03523747f. Hämtad från: <https://hal.science/hal-03523747/document>

Zhu J., Wang Y., Cheng M. (2021). Digital transformation inom hotellbranschen. Boston University School of Hospitality Administration

Zsarnoczky, M. (2018). Den digitala framtiden för turism- och besöksnäringen. Hämtat från: <https://www.bu.edu/bhr/2018/05/31/the-digital-future-of-the-tourism-hospitality-industry/>

## 69. Länkar till användbara resurser

Amerikanska kulinariska federationen (ACF). (2023). Hämtad från <https://www.asaecenter.org/>

Amerikanska dietistförbundet (ADA). (2023). Hämtad från <https://www.eatright.org/>

Amerikanska institutet för vin och mat (AIWF). (2023). Hämtad från [https://www.aiwf.org/site\\_home.cfm](https://www.aiwf.org/site_home.cfm)

Amerikanska planeringsförbundet (APA). (2023). Hämtad från <https://www.planning.org/>

American Resort Development Association (ARDA). (2023). Hämtad från <https://www.arda.org/about-us>

American Society of Association Executives (ASAE). (2023). Hämtad från <https://www.asaecenter.org/>

Asian American Hotel Owners Association (AAHOA). (2023). Hämtad från <https://www.aahoa.com/home>

Association of Collegiate Conference & Events Directors-International (ACCED-I). (2023). Hämtad från <https://www.acced-i.org/>

Association of Destination Management Executives International (ADMEI). (2023). Hämtad från [www.corporateeventnews.com](http://www.corporateeventnews.com)

Föreningen för irländska professionella konferensarrangörer (AIPCO). (2023). Hämtad från <https://aipco.ie/new/>

Association of Lodging Professionals (ALP). (2023). Hämtad från <http://www.paii.org/>

Association of Meeting Professionals (AMPs). (2023). Hämtad från <https://ampsweb.org/>

Föreningen för Starwoods franchisetagare och ägare - Nordamerika (ASFONA). (2023). Hämtad från <https://www.asfona.com/>

Karibiska hotell- och turismföreningen (CHTA). (2023). Hämtad från <http://www.caribbeanhotelassociation.com/>

Amerikanska föreningen för klubbchefer (CMAA). (2023). Hämtad från <https://www.cmaa.org/>

Föreningen för kommersiell livsmedelsutrustning (CFESA). (2023). Hämtad från <https://www.cfesa.com/>

Rådet för kongressindustrin (CIC). (2023). Hämtad från <https://eventscouncil.org/>

Föreningen för marknadsföring av företagsevenemang (CEMA). (2023). Hämtad från <https://cemaonline.com/>

Rådet för hotell-, restaurang- och institutionsutbildning (CHRIE). (2023). Hämtad från <https://www.chrie.org/>

Cvent Inc (2021). Vad är MICE? Din guide till möten, incentives, konferenser och utställningar. Hämtad från <https://www.cvent.com/uk/>

Internationella föreningen för destinationsmarknadsföring (DMAI). (2023). Hämtad från <https://destinationsinternational.org/>

Föreningen för kostchefer (DMA). (2023). Hämtad från <https://www.anfponline.org/>

EU:s CVB-nätverk. (2023), hämtat från <https://boardroom.global/the-eu-cvb-network/>

Europeisk plattform för klustersamverkan. (2023). Den europeiska online-hubben för industriella kluster. Hämtad från <https://clustercollaboration.eu/>

EUROPAS KONGRESS. (2023). Hämtad från [www.europecongress.com](http://www.europecongress.com)

Rådet för evenemangsbranschen (EIC). (2023). Hämtad från <https://www.eventscouncil.org/>

Föreningen för yrkesverksamma inom evenemangstjänster (ESPA). (2023). Hämtad från <https://espaonline.org/>

Institutet för livsmedelsmarknadsföring (FMI). (2023). Hämtad från <https://www.fmi.org/>

Food Service Consultants Society International (FCSI). (2023). Hämtad från <https://www.fcsi.org/>

Föreningen för globala affärsresor (GBTA). (2023). Hämtad från <https://www.gbta.org/>

Global MICE-samverkan. (2022). Hämtad från <http://micecollaborative.com/>

Globala rådet för hållbar turism (GSTC). (2023). Hämtad från <https://www.gstcouncil.org/>

Guams hotell- och restaurangförening. (2023). Hämtad från <https://www.ghra.org/>

Latinamerikanska hotellägarföreningen (HHOA). (2023). Hämtad från <http://www.hhoa.org/>

Yrkesverksamma inom finansiell och teknisk hotell- och restaurangverksamhet (HFTP). (2023). Hämtad från <https://www.hftp.org/>

Hospitality Sales & Marketing Association International (HSMIAI). (2023). Hämtad från <https://global.hsmiai.org/>

Hotel Motel Engineers Association (HMEA). (2023). Hämtad från <https://www.hmea.org/>

Hotel Association of Canada. (2023). Hämtad från <http://www.hotelassociation.ca/>

Hotel Electronic Distribution Network Association (HEDNA). (2023). Hämtad från <https://www.hedna.org/>

HOTREC. (2023). Hämtad från [www.hotrec.eu](http://www.hotrec.eu)

Internationella sammanslutningen för mässor och evenemang (IAEE). (2023). Hämtad från <https://www.iaee.com/>

ICCA. International Congress and Convention Association. (2021). Hämtad från <https://www.iccaworld.org/>

International Executive Housekeepers Association (IEHA). (2023). Hämtad från [www.ieha.org](http://www.ieha.org)

InEvent. (2023). Hämtad från [www.inevent.com](http://www.inevent.com)

Institutet för livsmedelsteknik (IFT). (2023). Hämtad från [www.ift.org](http://www.ift.org)

International Association of Conference Centers (IACC). (2023). Hämtad från <https://www.iacconline.org/>

Internationella sammanslutningen av professionella kongressarrangörer (IAPCO). (2023). Hämtad från <https://www.iapco.org/>

International Association of Venue Managers (IAVM). (2023). Hämtad från <https://iavm.org/>

Internationella föreningen för festivaler och evenemang. (2023). Hämtad från <https://www.ifea.com/>

International Food Service Executives Association (IFSEA). (2023). Hämtad från <http://www.ifsea.com/>

Internationella hotell- och restaurangföreningen (IH&RA). (2023). Hämtad från <https://www.booked.net/ih-ra>

INTERNATIONAL LIVE EVENTS ASSOCIATION. (2023). Hämtad från <https://ileahub.com/>

International Society of Hospitality Consultants (ISHC). (2023). Hämtad från <https://ishc.com/>

International Society of Hospitality Purchasers (ISHP). (2023). Hämtad från <http://www.ishp.org/>

International Society of Hotel Associations (ISHA). (2023). Hämtad från <http://www.ishae.org/>

Lettlands Convention Bureau, (2023). Hämtad från [www.latviaconvention.co](http://www.latviaconvention.co)

Lettiska hotell- och restaurangföreningen (LVRA). (2023). Hämtad från [www.lvra.lv](http://www.lvra.lv)

LUSH, Luxury Sustainable Hotels Internl Association. (2023). Hämtad från <https://www.lushia.org/>

Föreningen för mötesindustrin (MIA). (2023). Hämtad från <https://www.mia-uk.org/>

Möte i Reykjavik. (2023). Convention Bureau för Reykjavik. Hämtad från [www.meetinreykjavik.is](http://www.meetinreykjavik.is)

Internationella mötesplanerare (MPI). (2023). Hämtad från <https://www.mpi.org/>

Meeting Professionals International. (2023). Hämtad från [www.mpi.org](http://www.mpi.org) . Mice.com Hämtat från <https://www.mice.com/>

MICE MAGAZINE. (2023). Hämtad från <https://www.micemag.com/>

MTT. (2023). Mice Travel Today. Hämtad från <https://www.micetraveltoday.com/>

Nationella föreningen för catering och evenemang (NACE). (2023). Nordamerika. Hämtad från <https://www.nace.net/>

Pacific Asia Travel Association (PATA). (2023). Hämtad från <https://www.pata.org/>

Föreningen för professionell kongresshantering (PCMA). (2023), hämtad från <https://www.pcma.org/>

Resort Hotel Association (RHA). (2023). Hämtad från <https://www.rhainsure.com/>

Föreningen för Foodservice Management (SFM). (2023). Hämtad från <https://www.shfm-online.org/>

Society of Government Meeting Professionals (SGMP). (2023). Hämtad från <https://www.sgmp.org/>

STRATEGISK ALLIANS mellan de nationella kongressbyråerna i Europa. (2023). Hämtad från <https://convention-europe.com/>

Föreningen för hållbara restauranger (SRA). (2023). Hämtad från <https://thesra.org/>

Lista över kongressbyråer i Europa <http://www.cvent.com/rfp/europe-convention-centers-1ea353f295604bc9afd30d5ac5547d34.aspx>

Förenta nationernas världsturismorganisation (UNWTO). (2023). Hämtad från <https://www.unwto.org/>

Författare och bidragsgivare till guideboken "Sustainable Hospitality. Världsrådet för resor och turism (WPTC) (2023). Hämtad från <https://wptc.org/Digitalisation-Toolkit>" inom ramen för ERASMUS+ PROJECT 2021-1-LV01-KA220-VET-000033140-projektet:

### **SIA "HOTEL SCHOOL" Viesniču biznesa koledža /"HOTEL SCHOOL" Hotel Management College**

- **Olga Zvereva, författare, samordning, strukturering, installation och formatering**
- Inna Pasnaka-Irkle
- Sabīne Jansone
- Jekaterina Korjuhina, översyn av referenslistan

### **ERHVERVSAKADEMI DANIA (Dania-akademin)**

- Karen Marie Saaby Nielsen
- Simon Lind Fischer
- Torben Underlin
- Simon Lind Fischer

### **Italienska hotellskolan SRL**

- Neno Gabelia
- Ramsha Shahab
- Giulia Trojano

### **City Unity College Nicosia**

- Anthoula Koupepia
- Galina Berjozkina
- Zanete Garanti
- Iordanis Katemliadis

### **DigitalGuest APS**

- Henrik Pahus

### **INERCIA DIGITAL SL**

- Jesus Carlos Luna Huertas
- Maria Fernandez Reyes
- Ana Maria Fortes Barral
- Marta Marmol Munoz
- Maite Guirrerro Giraldez
- Caridad Martinez Carrillo de Albornoz
- Vivian Gracia Moron

Copyright: "Verktyglåda för digitalisering av hållbar hotellverksamhet"

Hyperlänk:

[http://www.sustainable-hospitality-digitalisation-toolkit.com/ERASMUS+PROJEKT 2021-1-LV01-KA220-VET-000033140](http://www.sustainable-hospitality-digitalisation-toolkit.com/ERASMUS+PROJEKT%202021-1-LV01-KA220-VET-000033140)

År: 2023



Länk till digital kurs  
"Verkttygslåda för  
digitalisering av  
hållbar  
hotellverksamhet"

på digital  
gästplattform



<https://app.digitalguest.com/guestbook/ErasmusEU>

Länk till Moodle-  
kursen  
"Verkttygslåda för  
digitalisering av  
hållbar  
hotellverksamhet

[LÄNK TILL MOODLE  
DIGITAL KURS  
"VERKTYGSLÅDA  
FÖR DIGITALISERING  
AV HÅLLBAR  
HOTELLVERKSAMHE  
T](#)

Länk till projektets  
webbplats  
"Sustainable  
Hospitality  
Digitalisation Toolkit

[www.sustainable-hospitality-digitalisation-toolkit.com](http://www.sustainable-hospitality-digitalisation-toolkit.com)



Upphovsrätt:

Verkttygslåda för  
digitalisering av hållbar  
hotellverksamhet. 2023

Hållbar hotellverksamhet  
Digitaliseringshandbok för  
studerande och  
yrkesverksamma inom  
hotell- och  
restaurangbranschen

Hyperlänk:  
[www.sustainable-hospitality-digitalisation-toolkit.com](http://www.sustainable-hospitality-digitalisation-toolkit.com)

ERASMUS+-PROJEKT  
2021-1-LV01-KA220-VET-  
000033140

