

# Rapport Digital Mognad – gemensamma resultat VälTel 2.0

Karin Ahlin, Mittuniversitetet och Karlstads Universitet  
Jan Alexander Langlo, NTNU





## Innehållsförteckning

Bakgrund.....	3
Design av modellen.....	3
Pentagon-modellen .....	3
Digital mognad.....	5
Metodbeskrivning .....	7
Resultat og innledende analyse - Samlet utvalg .....	7
Demografi i utvalget.....	7
Overordnet score .....	9
Hva sier de overordnede resultatene om den digital modenheten i utvalget?.....	12
Evne og vilje (score 4,12, standardavvik 1,16).....	12
Formell struktur (score 3,97, standardavvik 0,92) .....	13
Kultur og kompetanse (score 3,82, standardavvik 1,32) .....	14
Teknologi og infrastruktur (score 3,78, standardavvik 1,14).....	14
Interaksjon (score 3,53, standardavvik 1,23).....	15
Sosiale relasjoner og nettverk (score 3,00, standardavvik 1,37).....	15
Kommentarer til utvalget og de innsamlede data.....	16
“Formell struktur” VS “Evne og vilje” .....	18
«Teknik og infrastruktur» VS «Förmåga och vilja» .....	19
«Kultur och kompetens» VS «Förmåga och vilja».....	21
«Interaksjon» VS «Förmåga och vilja».....	22
«Sociala relationer och nätverk» VS «Förmåga och vilja» .....	23
Viktige funn fra undersøkelsen.....	25
Vurdering av verktøyet for måling av “digital modenhet” .....	26
Framtida arbete .....	27



Allt mer i organisationer kräver digital kunskap, t ex att utföra arbetsuppgifter eller att kommunicera med externa parter. Den omställning som sker från analogt arbete till digitalt kräver kunskap, både i organisationen och hos den enskilda individen. Därför har projektet VälTel 2.0 initierat ett arbetspaket som handlar om kompetenshöjande insatser. VälTel2.0 är ett EU-finansierat projekt som arbetar för att hitta morgondagens hälsolösningar genom att öka kunskapen om innovationsprocesser, digitalisering och välfärdsteknologiska lösningar. Syftet med att använda dessa lösningar är att göra vård- och omsorg mer jämlik ur ett patient-brukar-, och medborgarperspektiv. I projektet samarbetar Östersunds kommun, Region Jämtland-Härjedalen, Åre kommun, Mittuniversitetet och kommuner i Trøndelag samt olika IT-företag. Projektet är en fortsättning på VälTel-projektet, i vilket resultatet pekar på att offentlig sektor behöver bli bättre på att testa, implementera och utvärdera nya innovationer på e-hälso-teknologiområdet, bygga kompetens kring förändrade arbetssätt, samt skapa bättre förutsättningar för samverkan med näringslivet.

Arbetspaketet kompetenshöjande insatser har flera aktiviteter, t ex ska man Identifiera, jämföra och utvärdera ett antal verktyg och processer som syftar till att kartlägga digital mognad och kompetens samt utveckla en modell för samverkan kring digital mognad med forskningsinstitut och universitet. En annan aktivitet är att genomföra en kartläggning av den digitala mognaden hos ledningsgrupper och medarbetare inom offentlig sektor samt hos mottagare av välfärdstjänster. För att utveckla en modell för samverkan kring digital mognad tog projektet kontakt med en forskare från NTNU i Trondheim, vilken forskar i organisationsutveckling, samt en forskare på Mittuniversitetet i Östersund i ämnet Informatik.

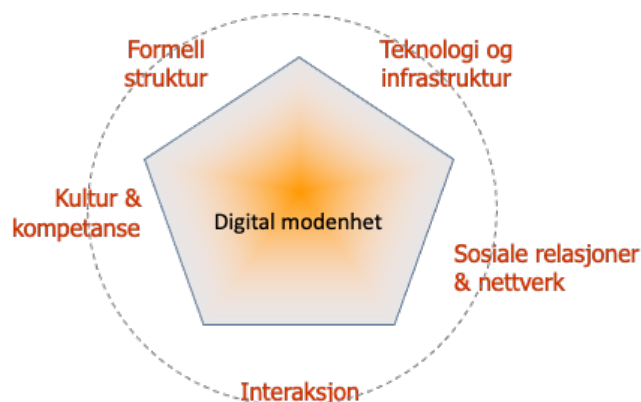
## Design av modellen

Målet med modellen är att mäta organisationers och individers digitala mognad. För att göra detta utvecklades en modell, vilken ska mäta mognadsnivån för den digitala kompetensen hos enskilda individer inom hälso- och omvårdnadssektorn. Som bas för modellen/enkäten valde vi att använda Pentagon-modellen, utvecklad av Per Morten Schiefloes (Schiefloes,2003).

## Pentagon-modellen

Pentagonmodellen utgår från sociologiska perspektiv på organisation och dess förändringar, vilket innebär att den kan användas för att analysera organisationer och dess förändringar, där digital transformation är en. Digital transformation beskrivs av Hanelt et al. (2021) som en förändring i organisationen som sätts igång och formas av införande och förändring av digital teknik. Schiefloes (2003) beskriver de sociologiska perspektiven av förändringar som en del av ett system, vilket innebär att det finns flera olika dimensioner som påverkar dem och att de påverkar varandra.

Pentagonmodellen innehåller därför fem olika dimensioner, formell struktur, teknologi och infrastruktur, sociala relationer och nätverk, interaktion och kultur och kompetens, se figur 1. Dimensionerna är framtagna ur ett teoretiskt och empiriskt forskningsmaterial, se Schiefloes (2003).



Figur 1: Pentagonmodellen for å måle digital mognad (Schiefloes, 2003)

Den **formella strukturen** innebær at ansvaret inom organisationen er fordelt og dokumentert når det kommer til roller og avdelningar. Andra delar som tilhør den formella strukturen er prosesser, beslutfattande samt organisationens finansiella incitament. **Teknik og infrastruktur** syftar på den utrustning som organisationens medlemmar använder sig av for å utføre sine oppgifter. Här kommer vi främst att rikta in oss på IT-utrustning, men Schiefloes (2003) nämner även andra typer av utrustning og verktøy som oppfyller samma funksjon, t ex lastbilar. I teknik og infrastruktur inræknas även vår fysiske miljø, vilken sätter sine begrensninger når det gæller hur organisationens medlemmar kan utføre sine aktiviteter. **Kultur og kompetens** kan sammanfattas i värderingar, språkbruk, attityder, arbeidssett og sät at ta beslut som finns i organisationen. Dessa bestäms av en organisation for å denna ska kunna hantera sine arbeidsoppgifter og løse de problem som oppstår på ett effektivt sät. Nya medlemmar lærs sedan opp i organisationens kultur som det rätta sätet at løse problem. **Interaksjon** innebær at organisationens medarbeidere ständigt relaterer til varandra, spesielt i arbeidsprosesser. Interaksjonen kan delas in i samarbeite/samverkan, kommunikation, samordning og ledning. Samarbeite/samverkan er ofta ett måste i interna prosesser, där gemensamma aktiviteter utføres for å oppnå ett specifikt mål. Kommunikation bygger på at det finns sändare, mottagare, en gemensam kanal og gemensamt språk. Samordning innebær at koordination beroende i form av resurser og aktiviteter. Ledning innebær styrning så at organisationens strategiske mål oppnås. **Sosiale relasjoner og nettverk** innebær at organisationens informelle relasjoner er viktig for at organisationen som system ska fungere. De informelle relasjonerna finns både internt og ekternt og används for at optimere organisationens resultat.

Den digitala mognaden består, förutom av ovanstående dimensioner, även av individens förmåga och vilja att förändra. Heggernes (2017) resonerar om att organisationen ska skapa en miljö som ger möjlighet till att testa och göra fel i, för att utveckla den digitala mognaden. Exempel på detta är att det ska finnas möjlighet för individer att testa digitala lösningar samt att individen är införstådd med att använda sin kompetens i andra delar av organisationen (El Sawy et al., 2016). Vi har använt oss av Heggernes (2017) definition av digital mognad enligt följande:

(affärsförståelse + teknikförståelse) x (förmåga + vilja att transformera).

## Digital mognad

Med utgångspunkt från den generella Pentagonmodellen har vi "översatt" de fem dimensionerna till digital mognad för att på så sätt för att få bästa möjliga utgångspunkt för att identifiera relevanta frågor som kan användas i enkäten.

Dimensjon	Hva legger vi i dimensjonen m.t.p. digital modenhet
Formell struktur	Hvilke føringer mener individet at organisasjonen har lagt for digitalt arbeid og hvordan samsvarer dette med individets forutsetninger? Føler individet at den formelle strukturen og føringene fra ledelsen ansporer til utnyttelse av digitale hjelpemidler?
Teknologi og infrastruktur	Hvilket teknologinivå har virksomheten innført, og i hvilken grad føler individet at hen har forutsetninger for å benytte denne teknologien? I hvilken grad føler individet at organisasjonen har tatt hensyn til medarbeiderne og deres situasjon når teknologien ble valgt og infrastrukturen etablert? I hvilken grad har arbeidshverdagen blitt enklere av innføringen av ny teknologi (bedre grensesnitt, færre systemer å forholde seg til, etc).
Kultur og kompetanse	Hvordan opplever individet at organisasjonskulturen støtter opp om økt digitalisering, hvordan har organisasjonen lagt forholdene til rette for kompetanseutvikling og hvordan vurderer individet sin egen digitale kompetanse? Er det etablert en formell arena for erfaringsdeling? Er det sosiale nettverk/funksjoner som støtter de ansatte?



Interaksjon	I hvilken grad benytter organisasjonen digitale hjelpemidler i den daglige interaksjonen mellom individer, og mellom organisasjon og individ? I hvilken grad benyttes «mer tradisjonelle» kommunikasjons- og samhandlingsformer? I hvilken grad behersker individet de ulike interaksjonsformene?
Sosiale relasjoner og nettverk	I hvilken grad støtter de digitale løsningene opp rundt sosial interaksjon mellom individene, og i hvilken grad tillater de at man kan vedlikeholde og utvikle sine nettverk? Hvilke arenaer har virksomheten etablert for å dele erfaringer innen digital kompetanse?
Personlige egenskaper	<p>Holdning, kunnskap, ferdigheter, motivasjon</p> <p>Inställning syftar på en individs syn på digitala förändringar i organisationen (Angelöw, 2010).</p> <p>Kunnskap kan delas in i två underkategorier, den första kategorin är kunnskap om nytta och risker med tekniken och den andra är kunnskap kring hantering och användning av tekniken (Granberg, 2011)</p> <p>Användning påverkas av individens attityd till tekniken (Granberg, 2011; Shiffman et al., 2008) vilken ger opphov till praktiska implikationer som påverkar inlärningen och hantering av den nya tekniken.</p> <p>förutsättningarna för motivation är insikt, vision och mål, delaktighet, information och kunnskap, självförtroende og trygghet (Angelöw, 2010)</p> <p>Evne og vilje til å bidra til transformasjon (Heggernes, 2017)</p>

## Metodbeskrivning

Metodbeskrivningen innehåller två delar där den första beskriver hur vi har arbetat med att ta fram enkäten, baserat på de fem dimensionerna i Pentagon-modellen. Vi startade detta arbete med att beskriva vår syn på de fem dimensionerna med avseende på digital mognad. Därefter tog vi fram digitala mognadsnivåer för individer och kopplade dessa till de fem dimensionerna.

Den andra delen beskriver insamlingen av empiriskt material via en enkät och hur vi har analyserat materialet. I region Jämtland / Härjedalen distribuerades enkäten till två hemtjänstenheter i Östersund samt en i Åre. Distributionen var först som mail och därefter som utskriven QR-kod. I Trøndelag distribuerades enkäten till tre "helseforetak", fyra enheter i kommunerna Stjørdal, Steinkjer, Namsos och Levanger. Dessutom svarade tjugotvå ledare inom "helseforetak" samt tretioåtta ledare inom kommunerna. Distributionen var här via mail. Analysen skedde via deskriptiv statistik, i detta fall medianvärden samt standardavvikelse inom respektive dimension samt i korrelation med dimensionen förmåga och vilja. För att underlätta läsningen kommer här en kort beskrivning av vad standardavvikelse är: Standardavvikelse är ett mått på hur mycket de olika värdena för en population avviker från medelvärdet. Om de olika värdena ligger samlade nära medelvärdet blir standardavvikelsen låg, medan värden som är spridda långt över och under medelvärdet bidrar till en hög standardavvikelse. Måttet är tillagt till medelvärdet här för att indikera om det är många av de som har svarat på enkäten som ligger nära medelvärdet eller om det finns en stor spridning på svaren.

## Resultat og innledende analyse - Samlet utvalg

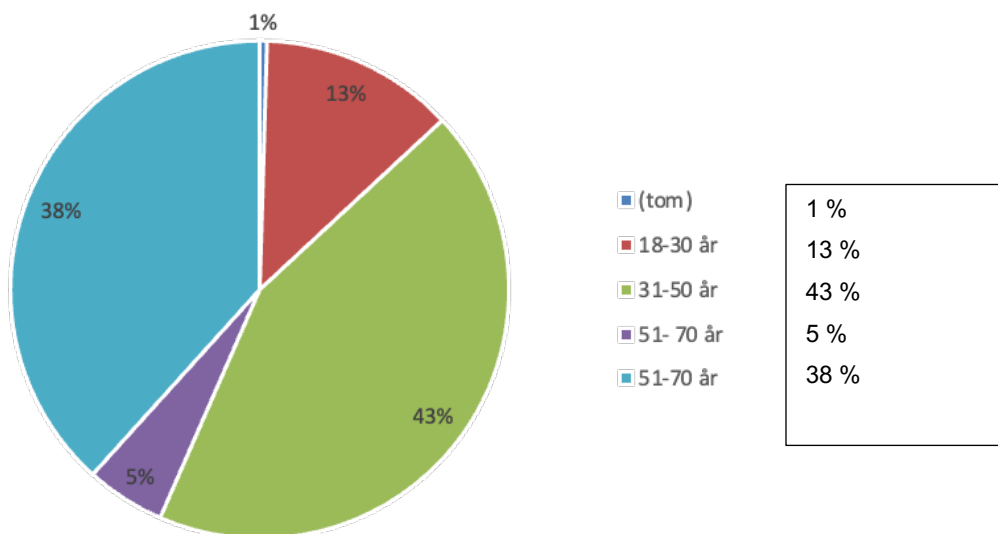
Dette kapittelet presenterer resultatet fra undersøkelsen og en innledende analyse på en så nøytral måte som mulig. Vi går først gjennom demografi og sammensetning av utvalget. Deretter tar vi for oss de overordnede resultatene, før vi går mer i detalj på modenhetsmålingene. I neste kapittel vil vi drøfte hva målingen sier om modenhet i utvalget samlet sett og i ulike deler av utvalget.

### Demografi i utvalget

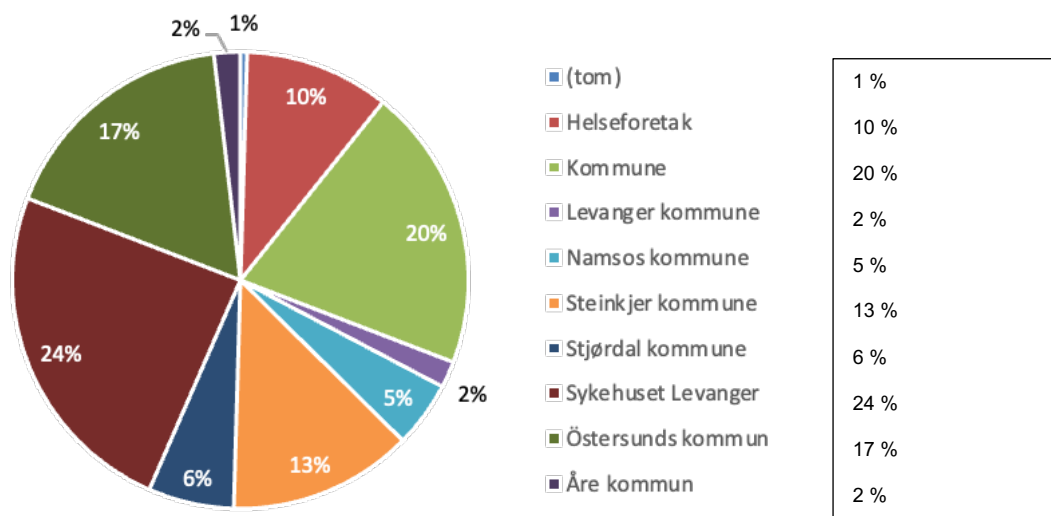
Det ble gjennomført to undersøkelser, en i Norge og en i Sverige. Det samlede utvalget var på 214 respondenter, hvorav 41 var fra Sverige og 173 fra Norge. Figuren under viser alderssammensetning og hvordan respondentene fordelte seg på de ulike arbeidsgiverne. Ett norsk helseforetak er ett norsk statligt foretak som ägs av ett regionalt helseforetak. Helseforetak tillhandahåller specialisthälsovård, forskning, undervisning och andra närliggande. Ett helseforetak kan bestå av flera sjukhus och andra institutioner, men var och en av dessa representerar inte sin egen verksamhet enligt helseforetakslagen.



## Alderssammensetning respondenter



## Arbeidsgiver





Figuren viser også at alderssammensetningen er dominert av to grupper, nemlig 31-50 år (38 %) og 51-70 år (46 %). Dersom man tar med aldergruppen 18-30, kan man si at fordelingen nesten er jevnt mellom grupperingene 18-50 og 51-70 år. Tyvärr finns det två grupperingar på 51 – 70 år beroende på ett mellanslag i den utskickade rapporten och därmed i det analyserade materialet. Vi har av ulike årsaker, bl.a. GDPR, ikke ønsket å være for finmasket på alder, og vi har heller ikke trukket inn kjønn som en vurderingsvariabel. Vi har heller ikke grunnlag for å trekke noen konklusjoner basert på rolle/stilling, siden ganske mange av respondentene har svart blankt på hvilken rolle/stilling de har. Utvalget fordeler seg ca 1/3 på ledere, 1/3 på medisinsk personell og 1/3 på annet/blank. Vi har ikke hatt mulighet til å kontrollere om alderssammensetningen i utvalget er representativ for de involverte virksomhetene, men det er positivt at vi har fått en tilsynelatende ganske jevn fordeling aldersmessig. Vi har imidlertid ingen mulighet til å se hvordan fordelingen er innenfor de to forholdsvis store grupperingene. De to grupperingene ble valgt fordi man ønsket å se om yngre ansatte har andre erfaringer enn de som har stått i arbeidslivet lenge og ikke har hatt like stor eksponering for de nye digitale verktøyene.

## Overordnet score

Figuren under viser at spiderdiagram på hvordan respondentene har vurdert de 21 utsagnene som vi har lagt til grunn for å få et bilde av den digitale modenheten i utvalget. For hvert utsagn vises score på en skala fra 1-5, hvor 1 = helt uenig og 5 = helt enig. Score i figuren viser snittverdien til alle 214 respondentene.

Det er en svakhet i resultatene siden pivot-funksjonen ikke tillater å vise standardavvik i svarene til respondentene for hvert enkelt utsagn. Standardavviket fremkommer når vi beregner score for hver gruppering/dimensjon (se figur X).

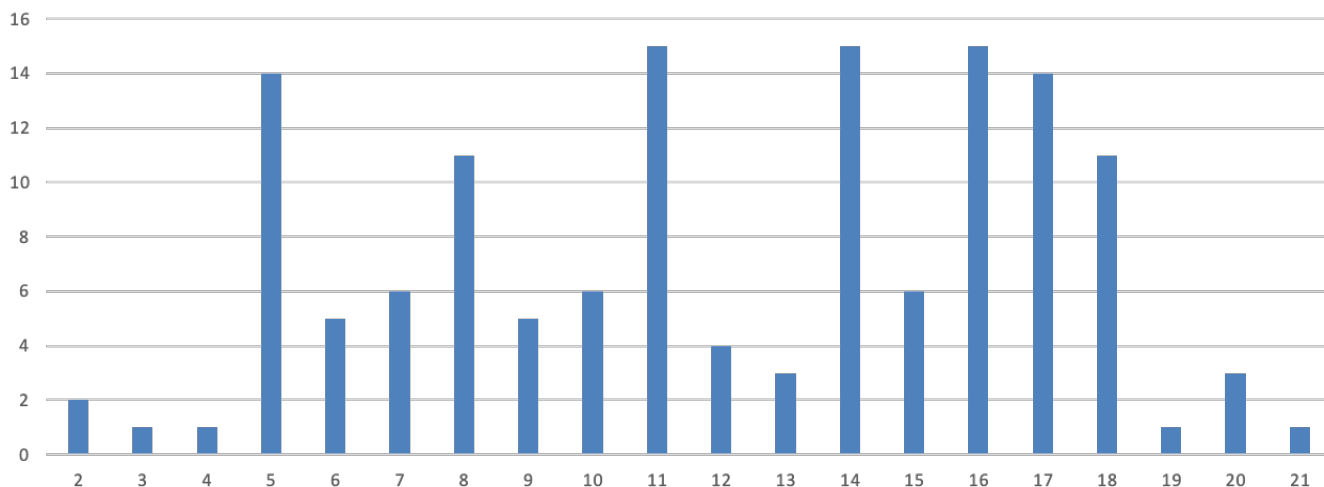
Den overordnede scoren viser at spørsmål 21 og 20 kommer ut med best snittscore i utvalget, med henholdsvis 4,6 og 4,4. Disse to faktorene viser at det på generelt grunnlag er stor vilje i utvalget lære seg og ta i bruk digitale hjelpemidler. Snittscoren ligger mellom 2,9 og 4,6, med et tyngdepunkt rundt 3,7.



Det er også slik at respondentene kan utelate å svare på de 21 påstandene, for eksempel fordi de ikke har forstått påstanden, ikke vet hva de skal svare, at de ikke har forutsetning for å svare eller at de ikke ønsker å svare. For å få et bedre bilde av hvordan dette skal tolkes, har vi satt opp en oversikt over hvilke utsagn som respondentene oftest unnlater å svare på. Denne oversikten er presentert i figuren under.



Antall "vet ikke" per spørsmål



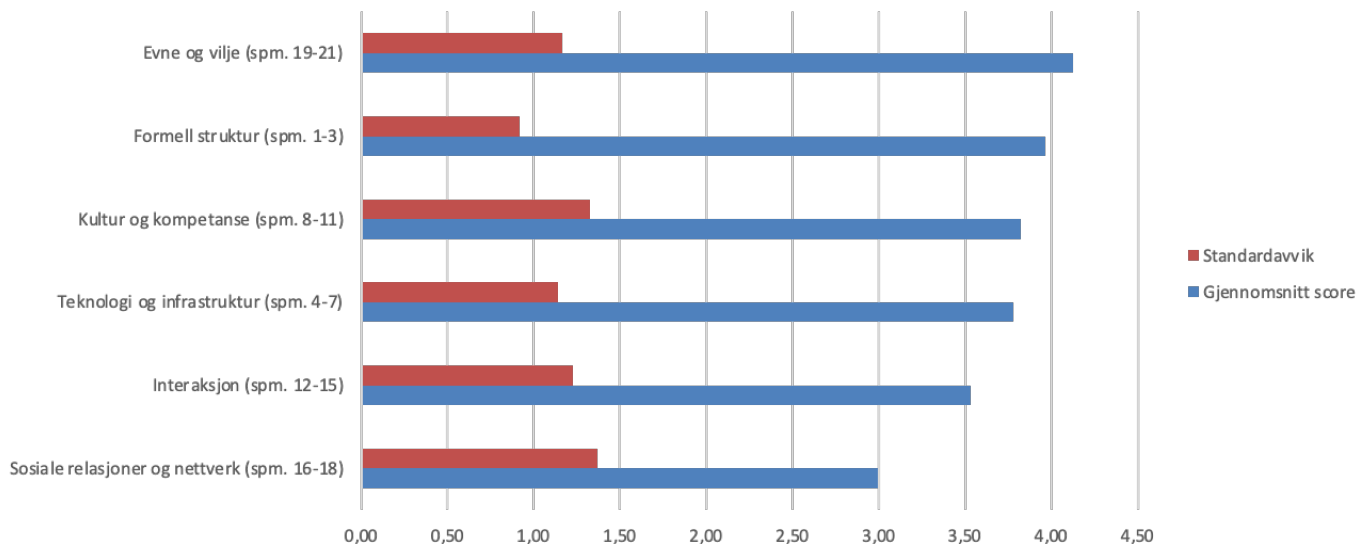
Figuren viser at det er følgende påstander som flest har valgt å unnlate å svare på:

Nr	Påstand	Antall "vet ikke"
11	Min arbeidsplass gir meg mulighet til å delta i nettverk/forum som hjelper meg i min bruk av digitale løsninger	15
14	Jeg benytter i høy grad digitale løsninger for samarbeid med eksterne parter, for eksempel mellom kommune og sykehus.	15
16	Jeg benytter de digitale løsningene som benyttes til å bygge relasjoner på min arbeidsplass.	15
17	Jeg benytter digitale løsninger for å bygge relasjoner utenfor min arbeidsplass.	14
5	Min arbeidsplass er lydhør og støtter opp om mine behov for digitale løsninger	14
18	De digitale løsningene som blir benyttet på min arbeidsplass, hjelper meg til å skape nærhet mellom meg og mine kollegaer.	11
8	Jeg arbeider for å øke bruk av digitale hjelpemidler på min arbeidsplass	11

Denne oversikten kan tyde på at en god del respondenter (5-7 %) enten ikke vet hvilke tilbud virksomhetene har for å utvikle digital kompetanse, eller de har ikke fått nok informasjon om disse tilbudene/mulighetene i sine virksomheter.



Figuren nedenfor viser score på de seks dimensjonene som brukes for å kartlegge den digitale modenheten til respondentene. Figuren viser også standardavviket innenfor hver enkelt dimensjon.



Score innenfor hver dimensjon viser at snittscore i utvalget ligger mellom 3 og 4,12 (av max 5), og figuren viser at standardavviket innenfor hver dimensjon varierer noe. Innen "formell struktur" er respondentene mest enige (standardavvik på 0,92), mens de er mest uenige innen "sosiale relasjoner og nettverk" (1,37) og "Kultur og kompetanse" (1,32).

## Hva sier de overordnede resultatene om den digital modenheten i utvalget?

Det generelle inntrykket for hele utvalget er at respondentene mener at deres digital modenhet er forholdsvis god, men at det er betydelig rom for forbedring. Det er ikke gjort noen analyser av om det forskjeller i de tre aldersgrupperingene respondentene er delt inn i, da dette ikke ble ansett som sentralt i denne første analysen.

### Evne og vilje (score 4,12, standardavvik 1,16)

Det som er spesielt gledelig er at dimensjonen "evne og vilje" kommer ut med så bra snittscore (4,12 av 5), noe som tyder på at det er en motivasjon fra respondentene om å sette seg inn i og benytte de digitale hjelpemidlene de blir tilbudt. Den høye scoren kan også tyde på at denne motivasjonen kommer "innenfra" hos hvert enkelt individ, og ikke er et resultat av "ytre motivasjon" eller blind lojalitet. Individ som opplever betydelig ytre press til å ta i bruk digital hjelpemidler vil trolig gi lavere score i en slik modenhetsundersøkelse som vi har gjennomført. Standardavviket (1,16) tyder på at det er en viss spredning i respondentenes vurdering av denne dimensjonen.

Dimensjonen “Evne og vilje” består av følgende spørsmål:

19. Jeg anser at min digitale kompetanse er høy (3,3)
20. Jeg vil stadig utvikle og lære meg mer om digitalisering (4,4)
21. Jeg er motivert til å benytte digitale løsninger for å løse mine arbeidsoppgaver (4,6)

Det er verdt å merke seg av scorene på de underliggende utsagnene at utsagn 19 kommer meget dårlig ut, faktisk det fjerde dårligste i hele undersøkelsen. Dette tyder på at individene føler at de har mye å lære, men de andre utsagnene vitner om en stor vilje til å gjøre noe med dette. Virksomhetene har med andre ord et godt utgangspunkt for den videre kompetanseutviklingen. Men en liten advarsel kan være på sin plass: Det er viktig at man støtter opp under utviklingen og hjelper de ansatte til å øke sin kompetanse. Dersom scoren på utsagn 20 og 21 begynner å falle, er dette et tegn på at respondentene ikke får den støtten og hjelpen de trenger for å komme videre, og dette må i så fall tolkes som et faresignal.

## Formell struktur (score 3,97, standardavvik 0,92)

Det virker som at respondentene er fornøyde med den formelle strukturen som virksomhetene har etablert rundt bruken av de digitale verktøyene. “Formell struktur” får nest høyest snittscore (3,97 av 5) og har minst standardavvik (0,92) av de seks dimensjonene. Dette tyder på at respondentene er forholdsvis samstemte om sin vurdering av denne dimensjonen.

Dimensjonen “Formell struktur” består av følgende påstander/utsagn:

1. Jeg har kunnskap om rutinene på min arbeidsplass for bruk av digitale løsninger (4,0)
2. Jeg mener at min arbeidsplass har en kultur som oppmuntrer til å benytte digitale løsninger (3,7)
3. Jeg ser at digitale løsninger skaper verdi og nytte for min arbeidsplass (4,2)

Det som kommer dårligst ut i denne dimensjonen er at virksomhetene ikke har lagt nok vekt på å bygge en kultur som støtter opp under bruken av digitale hjelpemidler (spm 2, score 3,7). Dette kan tyde på at virksomhetene så langt har vektlagt å få på plass de formelle rammene og strukturene og lære de ansatte opp i bruken av og nytten av de digitale verktøyene, men at man ikke har jobbet like godt med de uformelle strukturene (noe vi kommer tilbake til om noen strakser).

## Kultur og kompetanse (score 3,82, standardavvik 1,32)

“Kultur og kompetanse” kommer forholdsvis bra ut på snittscore (3,82 av 5), men har til gjengjeld det nest største standardavviket (1,32). Dette tyder på at det er mange respondenter som er fornøyde på dette punktet, men også at det er et betydelig antall respondenter som savner tiltak innen denne dimensjonen.

Dimensjonen “Kultur og kompetanse” består av følgende påstander/utsagn:

8. Jeg arbeider for å øke bruk av digitale hjelpemidler på min arbeidsplass (3,6)
9. Jeg vil gjerne videreutvikle meg vedrørende arbeidsplassens digitale løsninger (4,3)
10. Jeg deltar gjerne med erfaringsutveksling vedrørende digitale løsninger på min arbeidsplass (4,0)
11. Min arbeidsplass gir meg mulighet til å delta i nettverk/forum som hjelper meg i min bruk av digitale løsninger (3,4)

Scoren på de underliggende utsagnene tyder på at respondentene savner formelle og uformelle arenaer hvor de kan dele erfaringer i bruk av digitale verktøy og lære av hverandre. Dette sammenfaller med scoren på utsagn 2 (se ovenfor). Scoren på utsagn 9 og 10 tyder på at viljen er tilstede, og det underbygger scoren på dimensjonen “Evne og vilje”. Mangelen på felles arenaer gjør at utsagn 8 og 11 kommer dårligere ut enn de to andre utsagnene.

## Teknologi og infrastruktur (score 3,78, standardavvik 1,14)

“Teknologi og infrastruktur” kommer også forholdsvis bra ut på snittscore (3,78 av 5), og har noe lavere standardavvik (1,14) enn “Kultur og kompetanse”. Dette tyder på at de fleste respondentene er godt fornøyde med den teknologien de benytter, men samtidig så skinner det gjennom at de ser klare forbedringspotensial med teknologien og anvendelsen av den.

Dimensjonen “Teknologi og infrastruktur” består av følgende påstander/utsagn:

4. Jeg har kunnskap for å kunne benytte de digitale løsningene som min arbeidsplass har valgt å ta i bruk (4,0)
5. Min arbeidsplass er lydhør og støtter opp om mine behov for digitale løsninger (3,4)
6. Arbeidsdagen min blir enklere ved bruk av de digitale hjelpemidlene (3,9)
7. Jeg ser at de digitale løsningene som blir benyttet i min arbeidshverdag hjelper mine kollegaer for å utføre sitt arbeid (3,8)



De fleste respondentene sier at de får tilstrekkelig opplæring i bruk av de digitale hjelpemidlene, og de ser at arbeidshverdagen for dem selv og kollegene blir enklere ved bruk av dem. Det er imidlertid et lite varsko i utsagn 5, hvor scoren tyder på at respondentene føler at virksomheten ikke involverer de ansatte godt nok når behovet for digital støtte skal avdekkes. Scoren kan også tyde på at de ansatte ser muligheter for enda større grad av digitalisering enn det som eksisterer i dag.

## Interaksjon (score 3,53, standardavvik 1,23)

“Interaksjon” kommer forholdsvis godt ut på snittscore (3,53 av 5). Standardavviket er forholdsvis stort (1,23) noe som tyder på stor spredning og at respondentene er uenige i hvor godt denne dimensjonen er ivaretatt. Det er dermed vanskelig å trekke noen generell slutninger innenfor denne dimensjonen.

Dimensjonen “Interaksjon” består av følgende påstander/utsagn:

12. Jeg benytter i stor grad digitale løsninger i samarbeidet internt på arbeidsplassen (3,7)
13. Jeg behersker og kjenner meg trygg på de digitale løsningene for samarbeid som benyttes på min arbeidsplass.(3,7)
14. Jeg benytter i høy grad digitale løsninger for samarbeid med eksterne parter, for eksempel mellom kommune og sykehus.(3,3)
15. Jeg behersker og kjenner meg trygg på digitale løsninger som benyttes for samarbeid med eksterne partnere. (3,4)

Den store spredningen tyder på at det er store variasjoner i respondentenes erfaringer innenfor disse utsagnene, noe som i utgangspunktet er et dårlig tegn. Men det kan også sees motsatt vei: Det er noen som er veldig fornøyd med hvordan forholdene innen denne dimensjonen er ivaretatt, og det er dermed mulig å lære av disse og se hva som gjør at de har lyktes. Det er med andre ord mulig å dele erfaringer på tvers av virksomhetene og på tvers av individene. Disse resultatene må i andre ord sees i sammenheng med konteksten i hver enkelt virksomhet.

## Sosiale relasjoner og nettverk (score 3,00, standardavvik 1,37)

“Sosiale relasjoner og nettverk” er den dimensjonen som kommer dårligst ut, og scorer midt på treet (3,0 av 5), mens dimensjonen har det største standardavviket i undersøkelsen (1,37). Dette tyder på at det er stor og jevnt fordelt spredning i svarene, helt fra 1 til 5. Dette resultatet tyder på at denne dimensjonen ved digital modenhet er undervurdert og ikke godt nok utnyttet.





Dimensjonen “Sosiale relasjoner og nettverk” består av følgende påstander/utsagn:

16. Jeg benytter de digitale løsningene som benyttes til å bygge relasjoner på min arbeidsplass. (3,1)
17. Jeg benytter digitale løsninger for å bygge relasjoner utenfor min arbeidsplass. (3,0)
18. De digitale løsningene som blir benyttet på min arbeidsplass, hjelper meg til å skape nærhet mellom meg og mine kollegaer. (2,9)

Dimensjonen “Sosiale relasjoner og nettverk” er kanskje ikke det første man tenker på når man skal ta nye digitale hjelpemidler i bruk, og det er kanskje dette som reflekteres i svarene fra undersøkelsen. Dimensjonen er likevel viktig for digital modenhet, siden det sier noe om hvordan teknologien brukes for å kommunisere mellom individene og det sier noe om hvilken type kommunikasjon som teknologien legger opp til. I et forenklet perspektiv kan man si at teknologien i hovedsak skal bidra til at formell informasjon blir kommunisert mellom aktørene, mens det i et utvidet perspektiv er viktig at teknologien støtter opp under de arbeidsprosessene som de ansatte skal utføre, inkludert de relasjonelle og sosiale prosessene som binder dem sammen som en enhet. Kommunikasjon i organisasjoner og team er mye mer enn rent formell informasjon, noe som bl.a. Sjøvold (2020) har beskrevet; team som i utstrakt grad samarbeider over digitale plattformer har stort behov for å forsterke relasjonene mellom teammedlemmene og skape forutsigbarhet for hverandre. Dette betyr at etter hvert som fysisk tilstedeværelse blir redusert og samarbeidet i større grad skjer på digitale plattformer, så må de digitale løsningene også bidra til at behovet for sosiale relasjoner og nettverk blir ivaretatt. Scoren på denne dimensjonen kan tyde på at dette er undervurdert i de virksomhetene som er med i kartleggingen.

## Kommentarer til utvalget og de innsamlede data

Det er imidlertid ganske store forskjeller i sammensetning av utvalget i denne undersøkelsen. Det gjør at det er utfordrende å være veldig detaljert i analysen og konkret i analysen på forbedringsområder og hva som fungerer bra for hver enkelt enhet og respondent. Det er flere skjevheter i utvalget som gjør at “resultatene spriker i alle retninger”:

- Forholdsvis mye større andel norske respondenter enn svenske, gjør at undersøkelsen ikke kan si noe om systematiske likheter eller forskjeller mellom landene.
- Det er mange ulike enheter som har bidratt med respondenter, og det er til dels stor forskjell i demografien i hvert av disse delutvalgene. Dette gjør det utfordrende å sammenligne resultater for de ulike enhetene, men analysen kan trolig avdekke om ulike ansattgrupperinger har ulikt syn på digital modenhet. For eksempel kan det være forskjeller knyttet til hvordan ledere og ansatte vurderer den digital modenheten.





Dette verktøyet kan gi ganske presise vurderinger av forholdene knyttet til digital kompetanse i en avgrenset virksomhet eller enhet, så lenge utvalget er homogent og representativt for virksomheten/enheten. Det blir da mulig å se resultatene opp mot den konkrete konteksten som respondentene svarer ut i fra. Analysen blir da mer eksakt og mer "matnyttig" for den enkelte enhet, og det er enklere å finne konkrete og praktiske tiltak.

- För litet och för skevt urval för att kunna dra några övergripande slutsatser
- Stor spridning gör att analysen «pekar lite åt alla håll»
- Analysen blir mer exakt och mer "matnyttig" med mer exakta och representativa prover

## Detaljert analyse av de seks modenhetsdimensjonene - samlet utvalg

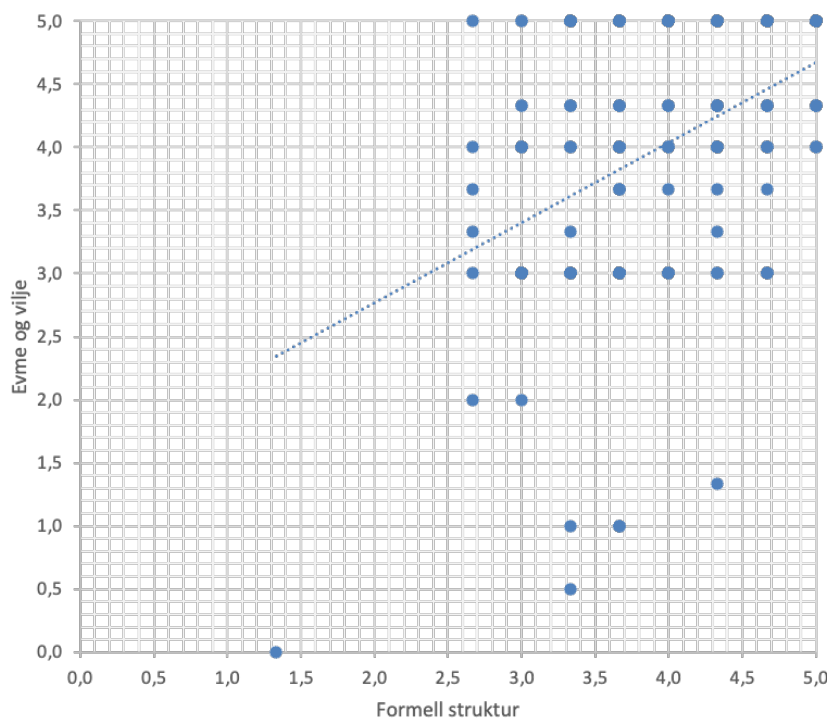
I denne analysen har vi også forsøkt å gjøre en mer detaljert analyse. Det er mange muligheter i dette datasettet, men vi har i denne omgang valgt å se nærmere på sammenhengen mellom svarene i de seks modenhetsdimensjonene. Da vi beskrev “formelen” som ligger til grunn for kartleggingen, så gjorde vi et poeng at dimensjonen “Evne og vilje” er ganske dominerende i vurderingen av digital modenhet. De fem andre dimensjonene utgjør til sammen det som i formelen kalles “forretnings- og teknologiforståelse”.

I denne analysen ønsker vi å se nærmere på hvordan hver av de fem andre dimensjonene korrelerer med dimensjonen “evne og vilje”. Vi viser kun analyse for hele utvalget i figurene i dette kapittelet, men vil for hver analyse se om det er relevanter forskjeller mellom delutvalgene.

Vi gjør oppmerksom på at det er verdt å merke seg at hver prikk i figuren ikke skiller mellom om det er én respondent som har hatt denne kombinasjonen eller 20. Men trendlinjen tar hensyn til denne fordelingen og viser hva som er tendensen i utvalget. Det er derfor viktig å både se på trendlinjen og på spredningen i respondentenes svar.

### “Formell struktur” VS “Evne og vilje”

Figuren nedenfor viser et plott av alle respondentene, hvor y-aksen representerer “evne og vilje” og x-aksen “formell struktur”. Her ser man at en stor andel av respondentene gir en score på 3,0 eller bedre på begge dimensjonene.

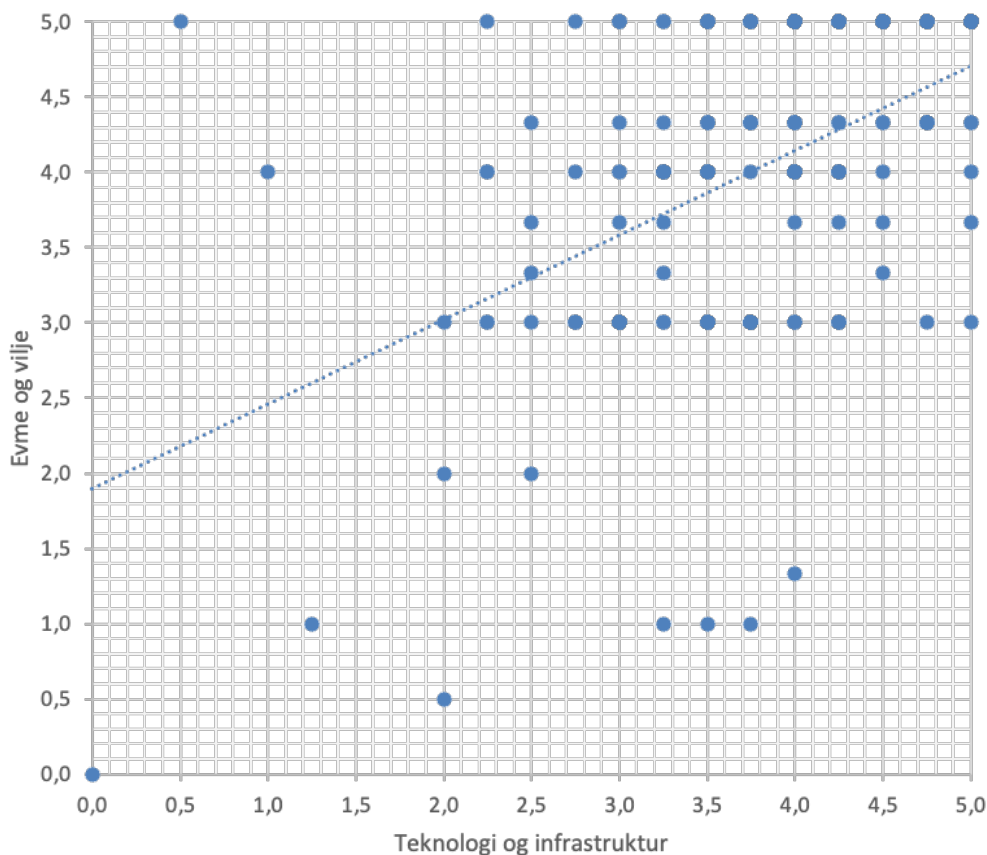


Det er ikke mulig å se noe spesielt skille eller forskjell mellom score for de ulike enhetene som er med i undersøkelsen.

Trendlinjen viser en tydelig korrelasjon mellom de to dimensjonene, nærmere bestemt at det er en sammenheng mellom den vilje og evne respondentene uttrykker og hvor vellykket de mener at virksomheten har lyktes med den formelle strukturen. Figuren viser også at de aller fleste respondentene gir uttrykk for at de forstår den etablerte strukturen rundt verktøyene. Figuren antyder også at de som har forstått strukturen også har sterkere evne og vilje til å bruke verktøyet. Det er imidlertid enkelte individ som mangler evne og vilje til tross for at de har forstått den formelle strukturen. Videre undersøkelser er nødvendig dersom det er ønskelig å avdekke grunnen(e) til dette.

## «Teknik och infrastruktur» VS «Förmåga och vilja»

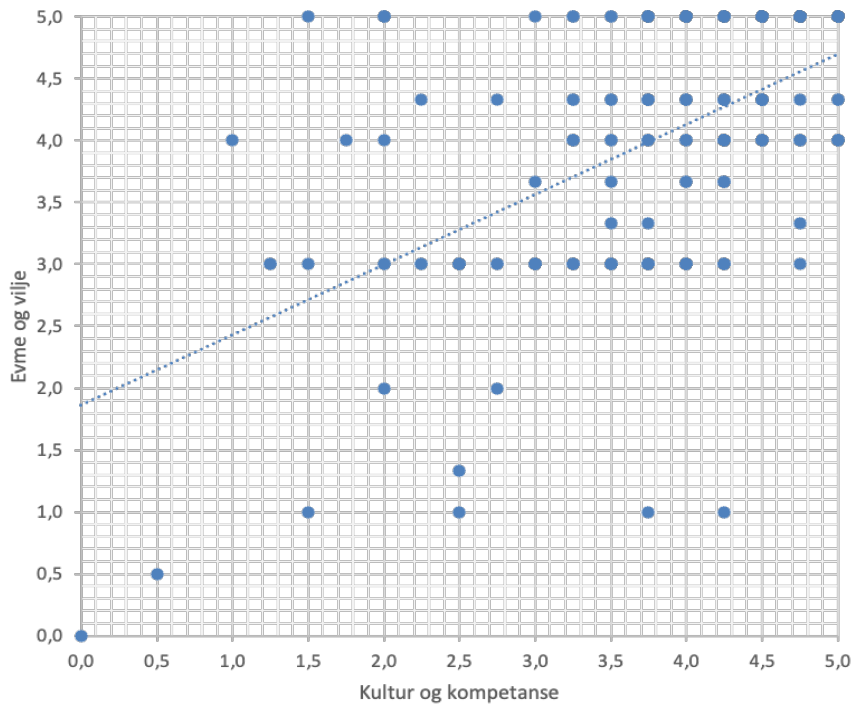
Figuren nedenfor viser sammenhengene mellom dimensjonen "Teknologi og infrastruktur" opp mot "Evne og vilje".



Trendlinjen viser igjen en tydelig kobling mellom dimensjonene. Med andre ord; respondenter som føler at verktøyene er godt tilpasset deres arbeidssituasjon og ser nytten i verktøyene, viser også større evne og vilje til å bruke verktøyene. Dette er en ganske naturlig sammenheng, og det viser hvor viktig det er at brukerne ser nytte og hensikt med bruken av verktøyene.

Det er imidlertid noe større spredning i respondentenes svar enn på forrige figur. Dette indikerer at det er andre forhold som i større grad påvirker respondentene enn samvirket mellom disse to dimensjonene. Det er spesielt interessant at enkelte individ uttrykker stor evne og vilje til tross for svakere score på teknologi og infrastruktur. Dette kan tyde på at de ser at verktøyene er viktige for virksomhetene selv om de personlig ikke har sett den store nytten enda. Det er interessant å se at det motsatte også er tilfelle, at noen respondenter uttrykker at de ser nytten av verktøyene, men så uttrykker at de har svakere evne og vilje til å bruke verktøyene. Dette kan tyde på at det er en motstand hos respondentene som virksomhetene enten har undervurdert eller ikke tatt nok hensyn til. Det kan for eksempel være knyttet til manglende involvering eller manglende støttefunksjoner rundt individene. Dette bør bringes på det rene gjennom mer detaljerte undersøkelser.

## «Kultur och kompetens» VS «Förmåga och vilja»



Figuren ovenfor viser sammenhengen mellom “kultur og kompetanse” og “evne og vilje”. Den viser med andre ord om det er en sammenheng mellom respondentenes inntrykk av at det finnes arenaer og en kultur for å bygge digital kompetanse i virksomheten på den ene siden og respondentenes evne og vilje på den andre siden.

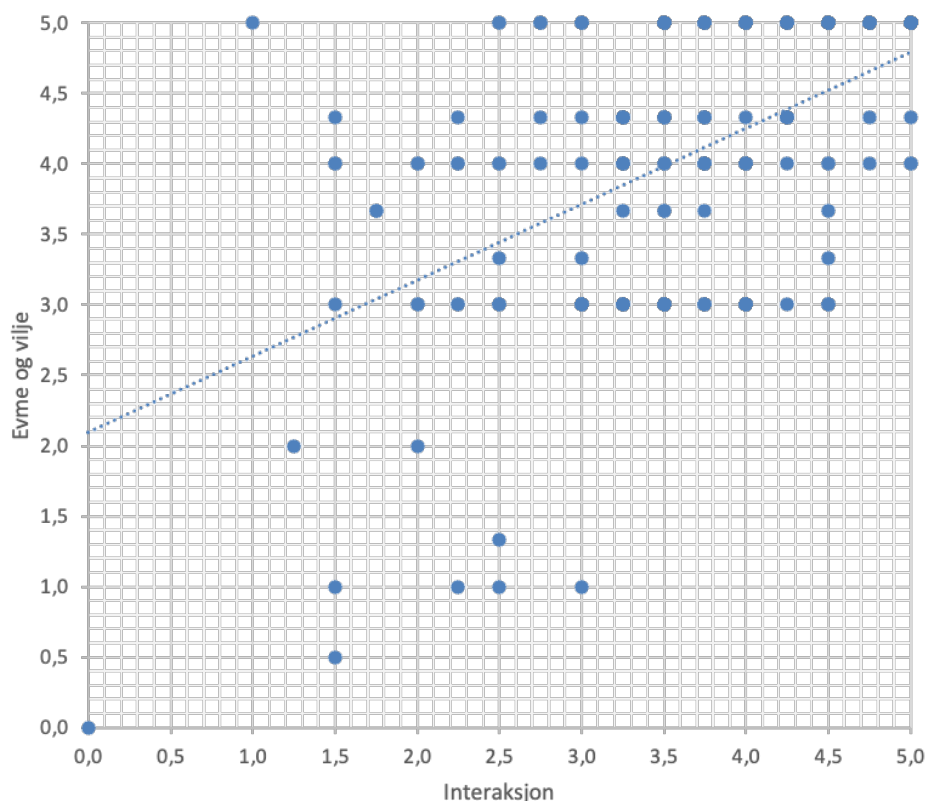
Denne figuren viser at trenden er den samme som i de tidligere to; nemlig at det er en viss korrelasjon mellom de to dimensjonene. Men figuren viser også at det er enda mer spredning i svarene her enn i de tidligere figurene. Dette kan tyde på at respondentene etterspør flere arenaer for erfaringsdeling og en tydeligere kultur for kompetanseutvikling som støtter bruk og utvikling av de digitale verktøyene og prosessene i virksomheten. Den store variasjonen er også noe som man kan forvente, siden de fleste virksomheter er mer opptatt av å implementere og ta i bruk de digitale verktøyene enn å legge vekt på de omkringliggende prosessene og rammebetingelsene.

Det er lett å undervurdere betydningen av de endringene som digitale verktøy medfører for organisasjonen og individene, og behovet for å styre denne endringsprosessen. Heggernes (2017) fremhever betydningen av nøkkelkompetanse innen endringsledelse og organisasjonskultur når man skal legge forholdene til rette for digital transformasjon.



## «Interaksjon» VS «Förmåga och vilja»

Figuren nedenfor viser sammenhengen mellom “interaksjon” og “evne og vilje”. Dimensjonen interaksjon indikerer i hvilken grad respondenten behersker og benytter de digitale verktøyene til å støtte samarbeidet på arbeidsplassen, både med interne og eksterne aktører.



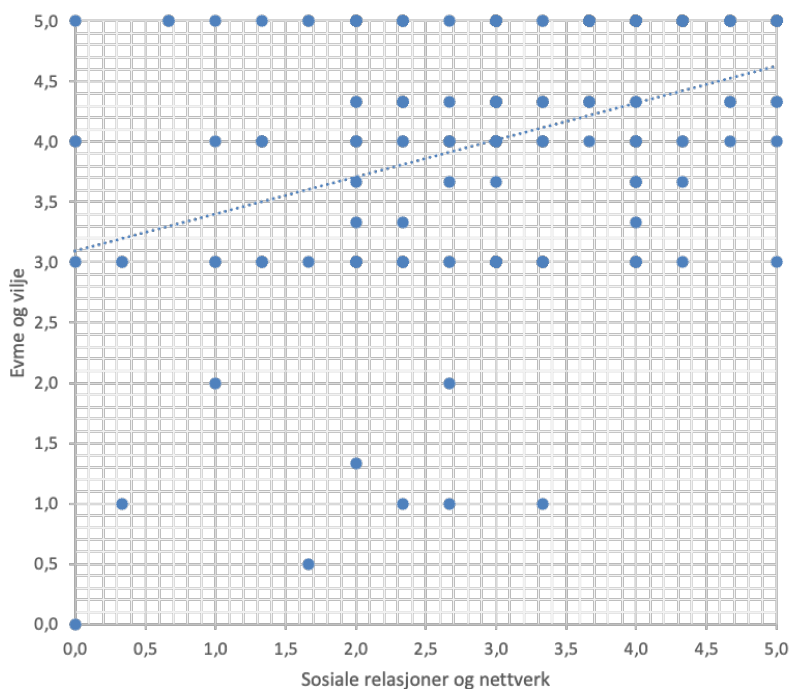
Igjen viser trendlinjen at det er en korrelasjon mellom de to dimensjonene, mens spredningen er forholdsvis stor. Trendlinjen indikerer at de som har størst evne og vilje er også de som i størst grad ser i de digitale hjelpemidlene støtter opp under kommunikasjon og samhandling ved arbeidsplassen, både internt og eksternt. Den relativt store spredningen tyder på at det er ulike erfaringer hos respondentene, og at det kanskje er behov for å se nærmere på to forhold: 1) hvor godt verktøyene faktisk støtter opp under respondentenes behov for kommunikasjon, og 2) hvor brukervennlig verktøyene er i praksis. Helhetsinntrykket er at de fleste mener at verktøyene støtter kommunikasjonen og samarbeidet ved arbeidsplassen.

## «Sociala relationer och nätverk» VS «Förmåga och vilja»

Figuren nedenfor viser sammenhengen mellom “sosiale relasjoner og nettverk” og “evne og vilje”. Dimensjonen “sosiale relasjoner og nettverk” gir et uttrykk for hvor godt egnet verktøyene er til å opprettholde og bygge relasjoner mellom de ressursene som må samarbeide for å løse arbeidsprosessene på en best mulig måte. Denne dimensjonen er et direkte resultat av Pentagonmodellen, som fremhever viktigheten av at mennesker hele tiden må bygge og vedlikeholde relasjoner mellom seg for at samarbeidet skal fungere best mulig.

Trendlinjen viser også her at det er en viss korrelasjon mellom de to dimensjonene. Men figuren viser også den største spredningen av alle de fem sammenstillingene. Dette betyr at de fleste respondentene ikke tydelig ser hvordan de digitale verktøyene støtter utvikling av deres sosiale relasjoner og personlige nettverk. Dette resultatet er trolig ikke så overraskende, siden det nok ikke er sosiale relasjoner og personlige nettverk som er i tankene til de som utvikler nye digitale verktøy eller hos de som har ansvar for å implementere verktøyene.

Men det kan like fullt være et sterkt signal om at det er viktig å fokusere mer på denne dimensjonen for å forbedre den digitale modenheten hos individene og virksomhetene. Denne observasjonen reiser to potensielle dilemma: 1) Dersom respondentene må benytte andre (og gjerne uformelle) kanaler for å vedlikeholde relasjonene sine, så kan det bety at viktig



kommunikasjon går på utsiden av de digitale verktøyene. 2) Når respondentene ikke får utviklet og vedlikeholdt relasjonene sine, så vil det også få negative konsekvenser for tillit og samarbeid mellom individene.



## Oppsummering og drøfting av funn fra modenhetsundersøkelsen

Utgangspunktet for arbeidet vårt var å finne en måte å kartlegge digital modenhet i virksomhetene og hos ansatte som har vært involvert gjennom VälTel-prosjektet. Denne rapporten har dokumentert hvordan vi først måtte utvikle et måleverktøy, samt hvordan kartleggingen har blitt gjennomført. Videre presenterte vi i de to foregående kapitlene en analyse av resultatet av målingen for det samlede utvalget av respondenter. I dette kapitlet vil vi oppsummere og drøfte funnene våre.

Undersøkelsen har tatt utgangspunkt i en teoretisk formel som sier at digital modenhet er et resultat av forretnings- og teknologiforståelse multiplisert med respondentenes evne og vilje til å gjøre det som trengs for å øke sin digitale kompetanse. Undersøkelsen har forsøkt å kartlegge forhold innen seks ulike dimensjoner knyttet til denne formelen.

### Viktige funn fra undersøkelsen

Det generelle inntrykket av målingen er at respondentene har i snitt gitt forholdsvis god score på de ulike dimensjonene innen digital modenhet, samtidig som de gir klar indikasjon på at det er potensial for virksomhetene til å bli enda bedre. Det er til dels betydelig spredning i svarene, noe som både gir grunnlag for optimisme og for litt mer bekymring. Optimisme fordi det er individer som uttrykker god digital modenhet og virksomheter som har lyktes godt med å bygge digital kompetanse hos sine ansatte. Dette gir grunnlag for læring mellom virksomhetene. Bekymring fordi det fortsatt er veldig utfordrende for virksomhetene å få med seg alle de ansatte og overkomme barrierene mot digital modenhet.

Det mest positive funnet er at respondentene uttrykker stor vilje og evne til å gjøre det som trengs for å utvikle digital modenhet. Det er fortsatt behov for å bygge mer evne for å lykkes, men respondentene uttrykker stor vilje til å utvikle sin digitale kompetanse og benytte de digitale verktøyene. Det gjenstår å se om dette er en "vindu" som er åpent nå i en periode etter gode implementeringstiltak, som så står i fare for å "lukke seg" dersom virksomhetene trapper ned sin innsats for å skape forståelse og motivasjon hos de ansatte.



Digital modenhet krever en helhetlig tilnærming, og der har Pentagonmodellen vist at de fleste virksomhetene har et godt stykke arbeid som gjenstår for å klatre videre på modenhetstrappen. Svarene indikerer også at virksomhetene må jobbe målrettet med de mer “myke sidene”, slikt som:

- Bygge kultur og etablere arenaer for refleksjon, erfaringsdeling og læring.
- Støtte for daglig interaksjon gjennom de digitale verktøyene, slik at det ikke bare blir “mating” eller “høsting” av informasjon.
- Øke motivasjon og nytte for de ansatte gjennom å bygge inn funksjoner som støtter utvikling og vedlikehold av sosiale og profesjonelle relasjoner, samt nettverksbygging

## Vurdering av verktøyet for måling av “digital modenhet”

Denne kartleggingen har benyttet et egetutviklet verktøy og metodikk for måling av digital modenhet. Det er derfor viktig at vi “stikker fingeren i jorden” og vurderer om verktøyet og metodikken har fungert som tiltenkt. Hovedinntrykket etter å ha testet verktøyet og metodikken på et utvalg på 214 respondenter, er at det gir mye nyttig og detaljert informasjon om hvordan respondentene vurderer de ulike faktorene som inngår i digital modenhet.

Kartleggingen av digital modenhet har gitt en detaljrikdom som vi bare så vidt har klart å skrape i overflaten av. Dypere analyser av dataene og supplerings med kontekstuell informasjon til være nødvendig for å hente ut mer kunnskap og nytte for den enkelte virksomhet.

Ved å studere annen relevant litteratur og forskning, fant vi en relevant “formel” for å vurdere digital modenhet:

(forretnings- og teknologiforståelse) X (evne og vilje til anvendelse) = (digital modenhet)

Resultatene fra den første kartleggingen tyder på at verktøyet fungerer etter hensikten. På grunn av Covid19-restriksjonene og de økonomiske rammene for kartleggingen har det ikke vært rom for verifisering og systematisk uttesting av verktøyet. Det hadde bl.a. vært ønskelig med følgende tiltak:

- Oppfølgende intervju med et representativt utvalg av respondenter for å sjekke validitet og reliabilitet for verktøyet, altså om det måler det som det er designet for å måle og at målingene er konsistente.
- Workshops med de ulike virksomhetene for å sjekke om de kjenner seg igjen i resultatene, og om de kan benytte resultatene til finne forbedringstiltak og evt. måle effekt av tiltak over tid.
- En målrettet testing av hvordan resultatene kan konverteres til en score på modenhetstrappen, både for individ og for virksomhet.

## Framtida arbete

Denna undersökning av digital mognad är den första som har gjorts baserat på denna enkät. För att verifiera enkäten är det önskvärt att göra uppföljande intervjuer, både på individ- och gruppnivå. Resultatet av dessa skulle beskriva hur organisationen ser på sin digitala mognad och jämföra med det framkomna resultatet. Själva enkäten skulle också verifieras, genom att identifiera om det finns behov av att klargöra befintliga eller utveckla nya frågor. En specifik del av detta är de frågor där många av svaren är "vet inte". Detta kan bero på att de inte är relevanta eller att själva frågeställningen är problematisk. Vi har sett att en del av dessa är de frågor som handlar om sociala relationer, vilket eventuellt inte är intressant för vissa av de yrkesgrupper som har svarat på enkäten.

Vi vill även arbeta vidare med att beskriva den individuella mognaden. Vårt arbete med detta har kommit en bit på väg, vilket visas genom nedanstående. För att kunna testa vår tes om utveckling av den digitala mognaden behöver vi kunna följa enskilda enkätsvar, samt utvärdera om dessa är tillförlitliga.

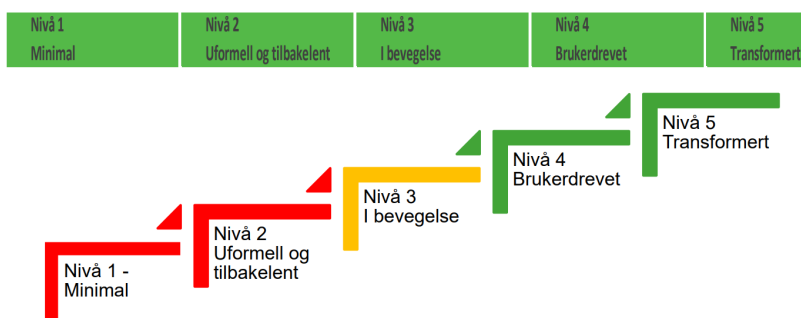
## Modenhetsnivå

"På individnivå definierar digital mognad en individs förändringsbenägenhet till att kunna anpassa sig till digitala förändringar i organisationen och kunna skapa värde samt dra nytta av den nya tekniken."

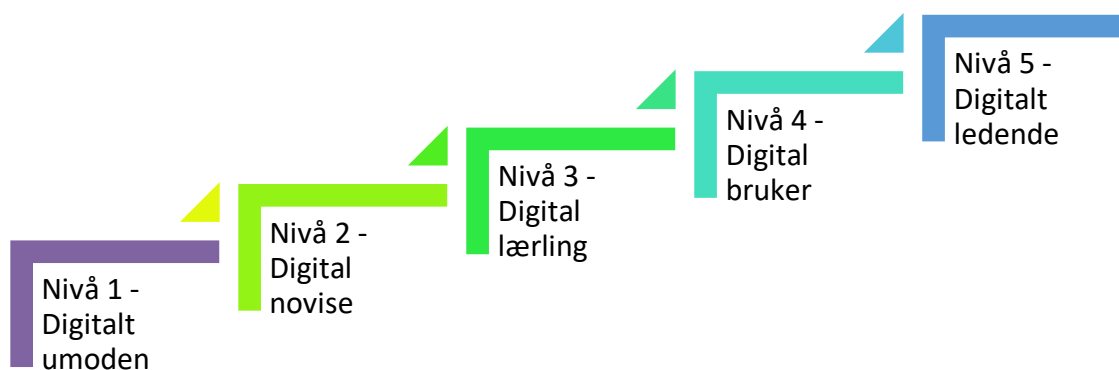
Vi har valgt å benytte fem modenhetsnivå basert på Difis definisjoner. De må tilpasses noe, siden de to modenhetsstrappene nedenfor er tiltenkt for å beskrive modenheten i organisasjoner, ikke individer. Vår jobb er å identifisere spørsmål med tilhørende gradering av svar som skal gi indikasjon på hvilket modenhetsnivå det aktuelle individ befinner seg på.



## Digitale modenhetstrappen i fem nivåer, fra «pre digital» til «digital leder»



Forslag til modenhetstrapp for denne undersøkelsen:



## Kjennetegn for hvert nivå i modenhetstrappen

Det er hensiktsmessig å beskrive mer i detalj hva som kjennetegner individer som er på de ulike nivåene i modenhetstrappa før vi anvender Pentagonmodellen for å identifisere relevante spørsmål. Nedenfor har vi listet opp kjennetegn for hvert enkelt trinn på modenhetstrappen. Listningen utgår från kunskap, inställning och användning, beskriven i t ex TAM-modellen (Davis, 1989).

- Nivå 1: Digitalt umoden
  - Individet har:
    - Begrensede ferdigheter og erfaring i å benytte digitale hjelpemidler
    - Store betenkeligheter/reservasjoner med å ta i bruk nye digitale hjelpemidler
    - Ingen forståelse for hvordan digitale hjelpemidler kan forbedre/assistere i egen arbeidshverdag



- Individet opplever:
  - Liten vilje og støtte i virksomheten til å utvikle digital kompetanse hos sine medarbeidere
  - Manglende kultur i organisasjonen og støtte fra sine medarbeidere til å ta i bruk
- Nivå 2: Digital novise
  - Individet har:
    - Grunnleggende digitale ferdigheter, dvs. behersker tradisjonelle digitale hjelpemidler som Office, osv.
    - Betänkligheter och reservationer att använda nya digitala hjälpmedel
  - Individet opplever:
    - Svårigheter i att finna stöd i virksomheten till att utveckla digital kompetens
    - Få insatser och stöd i organisationen till att börja använda nya digitala hjälpmedel
- Nivå 3: Digital lærling
  - Individet har:
    - Tillräckliga digitala kunskaper, vilket innebær att man behårskar och till viss del kan løsa nya problem i traditionella digitala hjælpmedel
    - Interesse i att lære sig nya digitala hjælpmedel
  - Individet opplever:
    - Stöd och support frå organisationen
    - Har kånnedom om att organisationen har strategier och policies för digital utveckling
- Nivå 4: Digital bruker
  - Individet har:
    - Förmåga att ta fram nya digitala lösningar till organisationella problem och egne aktiviteter
    - Digitala kunskaper för att till fullo nyttja traditionella digitala hjælpmedel samt kunskap att løsa problem i andra digitala hjælpmedel
    - Stort interesse i att lære sig nya digitala hjælpmedel
  - Individet opplever:
    - Att det finns interesse frå organisationen för innovation baserat på digitala tjenester
    - Stöd i strategier och policies



- Nivå 5: Digitalt ledende
  - Individet har:
    - Proaktiv i att leda arbetet med att ta fram nya digitala lösningar till organisationella problem och egna aktiviteter
    - Proaktiv att stödja andra i deras digitala lärande
  - Individet opplever:
    - Att kulturen i organisationen förväntar sig digital innovation och att det är uttryckt i strategier och policies
    - Proaktivitet från organisationen att basera aktiviteter på nya digitala tjänster

Det er viktig å presisere at det IKKE er noen DIREKTE sammenheng mellom de fem nivåene i denne trappen og de karakterene som fremkommer av respondentenes svar. Respondentene svarer på i hvilken grad de er enige i ulike utsagn, hvor "uenig" = 1, "delvis uenig" = 2, "nøytral" = 3, "delvis enig" = 4 og "enig" = 5. Innenfor de rammene for dette kartleggingsarbeidet har vi ikke prioritert å finne en nøyaktig sammenheng mellom respondentenes svar og hvilken modenhet respondentene har på stigen. Vi har imidlertid forsøkt å benytte kriteriene på hver nivå når vi har formulert hvert enkelt utsagn, slik at vi kan få en indikasjon på hvor modenheten ligger på stigen.



## Kobling Modenhetsstrapp mot dimensjonene i Pentagonmodellen

Tabellen nedenfor viser hvordan hvert enkelt modenhetsnivå korresponderer med de fem dimensjonene fra Pentagonmodellen.

Dimensjon fra Pentagon	Nivå 1 – Digitalt umoden	Nivå 2 – Digital novise	Nivå 3 – Digital lærling	Nivå 4 – Digital bruker	Nivå 5 – Digital ledende
<b>Formell struktur</b>	Den ansatte forstår ikke behovet av en organisasjon for digitalisering  Den ansatte har ingen kunnskap om organisasjonens digitaliserings struktur  Den ansatte har ingen kunnskap om organisasjonens policies / strategier for digitalisering	Den ansatte har viss forståelse for behovet av en organisasjon for digitalisering  Den ansatte har viss kunnskap om organisasjonens digitaliserings struktur  Den ansatte har viss kunnskap om organisasjonens policies / strategier for digitalisering	Den ansatte har forståelse for behovet av en organisasjon for digitalisering  Den ansatte har kunnskap om organisasjonens digitaliserings struktur  Den ansatte har kunnskap om organisasjonens policies / strategier for digitalisering	Den ansatte har bra forståelse for behovet av en organisasjon for digitalisering  Den ansatte har bra kunnskap om organisasjonens digitaliserings struktur  Den ansatte har bra kunnskap om organisasjonens policies / strategier for digitalisering	Den ansatte vet at organisasjonen har egen enhet for digital innovasjon og digital utvikling. Den ansatte opplever at ledelsen oppmuntrer til digital utvikling og gir insentiver for ansatte til å drive digital utvikling Organisasjonen har kommunisert en klar og tydelig strategi for digital utvikling til den ansatte
<b>Teknologi og infrastruktur</b>	Den ansatte har ingen kunnskap om teknik eller infrastruktur for IT-tjenster	Den ansatte har viss kunnskap om teknik eller infrastruktur for IT-tjenster	Den ansatte har kunnskap om teknik eller infrastruktur for IT-tjenster	Den ansatte har bra kunnskap om teknik eller infrastruktur for IT-tjenster	Organisasjonen investerer i og utvikler fortløpende nye teknologiske løsninger
<b>Kultur og kompetanse</b>	Den ansatte ser de digitale tjenestene som ett nødvendig ont Den ansatte deler ikke med seg av sin erfaring av organisasjonens digitale tjenester	Den ansatte har viss forståelse for behovet av de digitale tjenestene	Den ansatte har forståelse for behovet av de digitale tjenestene	Den ansatte har bra forståelse for behovet av de digitale tjenestene	De ansatte har etablert en kultur hvor de oppmuntrer til å utnytte de digitale hjelpemidlene og at de aktivt deler erfaringer.





	Den anställda har låg eller obefintlig kunskap om värdet av digitalisering Den anställda har låg eller obefintlig kunskap om hur han/hon ska använda befintliga IT-tjänster	Den anställda har viss kunskap om värdet av digitalisering Den anställda har viss kunskap om hur han/hon ska använda befintliga IT-tjänster	Den anställda har bra kunskap om värdet av digitalisering Den anställda har bra eller obefintlig kunskap om hur han/hon ska använda befintliga IT-tjänster	Den anställda har bra kunskap om värdet av digitalisering Den anställda har bra eller obefintlig kunskap om hur han/hon ska använda befintliga IT-tjänster	De ansatte opplever at virksomheten har et solid kompetansesenter som støtter kontinuerlig kompetanseheving hos de ansatte.
<b>Interaksjon</b>	Den anställda interagerer ikke om digitale tjenester	Den anställda interagerer i viss mån om digitale tjenester	Den anställda interagerer om de digitale tjenester	Den anställda interagerer ofte digitale tjenester	Den anställda är drivande i utviklingen av organisationens digitale tjenester
<b>Sosiale relasjoner og nettverk</b>	Den anställda interagerer ikke i organisationens digitale nettverk	Den anställda interagerer i viss mån i organisationens digitale nettverk	Den anställda interagerer i organisationens digitale nettverk	Den anställda interagerer ofte i organisationens digitale nettverk	Den anställda är ledande i organisationens digitale nettverk
<b>Personlige forhold</b>	Har ikke evne/ferdighet (nivå 1)	Har begrenset evne/ferdighet (nivå 2)	Har noe evne/ferdighet (nivå 3)	Har evne/ferdighet (nivå 4)	Har evne/ferdighet (nivå 5)
	Har liten/ingen vilje (nivå 1)	Har begrenset vilje (nivå 2)	Har moderat vilje (nivå 3)	Har bra vilje (nivå 4)	Har sterk vilje (nivå 5)

Det kan hende vi skal måle personlige egenskaper som motivasjon og vilje på en annen måte enn gjennom de fem nivåene i tabellen over. En mulig løsning kan være å benytte følgende 2x2-matrise:

Individet har evne, men ikke vilje.	Individet har evne og vilje
Individet har verken evne eller vilje	Individet har vilje, men ikke evne

- Dersom individet har vilje, men opplever at organisasjonen ikke har det, så teller dette til individets fordel.

Formuleringene i tabellen ovenfor har blitt benyttet for å formulere de ulike utsagnene som respondentene skal ta stilling til. Igjen presiserer vi at det ikke er noen direkte sammenheng mellom nivåene 1-5 og score som respondentene får i modenhetsmålingen.

## Referenser

El Sawy O. A., Kræmmergaard P., H. Amsinck & Vinther A. L. (2016). How LEGO built the foundations and enterprise capabilities for digital leadership. *MIS quarterly executive*, 15 (2)

Hanelt, A., Bohnsack, R., Marz, D., & Antunes Marante, C. (2021). A systematic review of the literature on digital transformation: Insights and implications for strategy and organizational change. *Journal of Management Studies*, 58(5), 1159-1197.

Heggernes, T. A. (2013). *Digital forretningsforståelse: fra store data til små biter*. Fagbokforl..

Schiefloe, Per Morten. "Mennesker og samfunn: innføring i sosiologisk forståelse." (2003).

Sjøvold E., Resultater gjennom team (2020)

## Appendix 1

Svaren ges i skalan från 1 till 5 där 5 innebär att jag är enig och 1 att jag är oenig med påståendet. Det kommer även att finnas ett svarsalternativ som är icke relevant.

### **Formell struktur**

1. Jag har kunskap om min organisations riktlinjer för användningen av digitala hjälpmedlen
2. Jag anser att min organisation har processer som uppmuntrar användandet och utvecklandet av digitala hjälpmedel
3. Jag förstår hur organisationens digitala hjälpmedel skapar värde för organisationen

### **Teknik och infrastruktur**

4. Jag har kompetens att använda de digitala hjälpmedel som min organisation har implementerat
5. Min organisation är lyhörd för mina behov av digitala hjälpmedel
6. Mitt dagliga arbete underlättas med hjälp av de implementerade digitala hjälpmedel
7. Jeg ser at de digitale hjelpemidlene jeg benytter hjelper andre i deres arbeidshverdag

### **Kultur och kompetens**

8. Jag arbetar för att öka organisationens användning av digitala hjälpmedel
9. Jag vill gärna vidareutveckla mig om organisationens digitala hjälpmedel
10. Jag deltar gärna i min organisations erfarenhetsutbyte om dess digitala hjälpmedlen
11. Min organisation ger mig möjlighet till att delta i nätverk/funktioner som stöder mitt användande av digitala hjälpmedel

### **Interaktion**

12. Jag använder i hög grad digitala hjälpmedel för samarbete inom organisationen

13. Jag behärskar de digitala hjälpmedlen som används för samarbete inom



14. Jag använder i hög grad digitala hjälpmedel för samarbete med externa parter

15. Jag behärskar de digitala hjälpmedlen som används för samarbete med externa parter

### ***Sociala relationer och nätverk***

16. Jag använder ofta organisationens digitala hjälpmedel för att bygga relationer

17. Min organisations digitala hjälpmedel hjälper mig med att skapa närhet mellan mig och mina kollegor

### ***Personliga frågor***

18. Jag anser att min digitala kompetens är hög

19. Jag vill ständigt utvecklas och lära mig mer om digitalisering

20. Jag är motiverad att använda digitala hjälpmedel för att lösa mina arbetsuppgifter