



Rapport 2019-06 | For Kommunal- og moderniseringsdepartementet



## Oppdatert standard for nye krav om tilgjengelighet til nettsider og mobilapplikasjoner

Tillegg til VA-rapport 2018/01 Samfunnsøkonomiske konsekvenser av nye krav om tilgjengelighet til nettsider og mobilapplikasjoner

Oscar Haavardsholm og Haakon Vennemo

# Dokumentdetaljer

<b>Tittel</b>	Oppdatert standard for nye krav om tilgjengelighet til nettsider og mobilapplikasjoner
<b>Rapportnummer</b>	2019/06
<b>ISBN</b>	978-82-8126-402-1
<b>Forfattere</b>	Oscar Haavardsholm og Haakon Vennemo
<b>Prosjektleder</b>	Oscar Haavardsholm
<b>Oppdragsleder og kvalitetssikrer</b>	Haakon Vennemo
<b>Oppdragsgiver</b>	Kommunal- og moderniseringsdepartementet
<b>Dato for ferdigstilling</b>	14. februar 2019
<b>Tilgjengelighet</b>	Offentlig
<b>Nøkkelord</b>	EU-direktiv, tilgjengelighet, nettløsninger, IKT, universell utforming, samfunnsøkonomisk analyse

## Om Vista Analyse

Vista Analyse AS er et samfunnsfaglig analyseselskap med hovedvekt på økonomisk utredning, evaluering, rådgivning og forskning. Vi utfører oppdrag med høy faglig kvalitet, uavhengighet og integritet. Våre sentrale temaområder omfatter klima, energi, samferdsel, næringsutvikling, byutvikling og velferd.

Våre medarbeidere har meget høy akademisk kompetanse og bred erfaring innenfor konsulentvirksomhet. Ved behov benytter vi et velutviklet nettverk med selskaper og ressurspersoner nasjonalt og internasjonalt. Selskapet er i sin helhet eiet av medarbeiderne.

# Forord

Denne rapporten er et tilleggsoppdrag til prosjektet *Samfunnsøkonomiske konsekvenser av nye krav om tilgjengelighet til nettsider og mobilapplikasjoner* som Vista Analyse gjorde for Kommunal- og moderniseringsdepartementet i 2018. Da utredet vi de de samfunnsøkonomiske konsekvensene av nye krav som følger av EU-direktiv 2016/2102 om tilgjengelighet av nettsider og mobilapplikasjoner.

Siden den tid har det skjedd en oppdatering i standarden som EU-direktivet henviser til. Denne rapporten tar for seg konsekvensene av oppdateringen for den overnevnte utredningen.

Oslo, 15. februar 2019

**Oscar Haavardsholm**  
Prosjektleder  
Vista Analyse AS

# Innhold

Sammendrag og konklusjoner .....	7
<b>1 Innledning .....</b>	<b>9</b>
1.1 Mandat .....	9
1.2 Metode .....	9
1.3 Leserveiledning .....	10
<b>2 Oppdatering av EU-direktivet og norsk regelverk .....</b>	<b>11</b>
2.1 Hva er nytt .....	11
2.1.1 De 12 nye suksesskriteriene .....	11
2.2 Forskjellen på EU-direktivet og norsk regelverk .....	14
2.3 Valg ved implementering av direktivet .....	14
<b>3 Konsekvenser av oppdateringen av EU-direktivet for norsk implementering .....</b>	<b>15</b>
3.1 Konsekvensene isolert sett av å implementere de 12 nye suksesskriteriene i norsk rett .....	15
3.1.1 Omleggingskostnader per nettløsning .....	15
3.1.2 Merknader ved hver modell .....	17
3.1.3 Nyttvirkninger .....	17
3.2 Sammenheng mellom de 12 nye suksesskriteriene og de tre unntakene (intra-/ekstranett, tilgjengelighetserklæringen, forhåndsinnspilt multimedieinnhold) .....	18
3.3 Konsekvenser i et markeds-/leverandørperspektiv .....	18
3.3.1 Harmonisering av standarder og konkurransevridding .....	18
<b>4 Den oppdaterte samfunnsøkonomiske analysen .....</b>	<b>20</b>
4.1 Konsekvenser av oppdateringen av EU-direktivet for den samfunnsøkonomiske analysen .....	20
4.1.1 Kostnader i bedrifter og offentlig sektor .....	20
4.1.2 Standardiseringsgevinst og konkurransevridding .....	20
4.1.3 Brukernytte i form av likeverd for funksjonshemmede .....	21
4.1.4 Brukernytte for ikke-funksjonshemmede .....	21
4.1.5 Virkninger i arbeidsmarkedet .....	21
4.1.6 Skattefinansieringskostnader .....	21
4.1.7 Oppsummert om nytte og kostnader .....	21
4.1.8 Usikkerhet .....	22
4.1.9 Fordelingsvirkninger .....	23
4.1.10 Effekten av å la modell 2 gjelde bedrifter med flere enn 50 ansatte .....	23
4.1.11 Samlet vurdering og anbefaling .....	24
<b>Vedlegg .....</b>	<b>25</b>
<b>A Mandat .....</b>	<b>25</b>
A.1 Vurdering av kostnads- og nytteeffekter av en utvidelse fra WCAG 2.0 til WCAG 2.1 .....	25
<b>B WCAG 2.1 .....</b>	<b>28</b>

---

**Tabeller**

Tabell S.1:	Samfunnsøkonomisk lønnsomhet .....	8
Tabell 3.1	Anslag på omleggingskostnader for ulike nettløsninger .....	16
Tabell 3.2	Anslag på merkostnader av isolert implementere de 12 nye suksesskriteriene i norsk rett ved hver modell .....	17
Tabell 4.1:	Samfunnsøkonomisk lønnsomhet .....	22
Tabell 4.2:	Nødvendig betalingsvilje for netto priset nåverdi lik null .....	23
Tabell 4.3	Suksesskriterium i WCAG 2.1.....	28

---



# Sammendrag og konklusjoner

Vista Analyse har på oppdrag fra Kommunal- og moderniseringsdepartementet (KMD) utredet konsekvensene av en oppdatering av EU-direktiv 2016/2102 om tilgjengelighet av nettsider og mobilapplikasjoner. Oppdateringen består av 12 nye suksesskriterier som det skal måles på med hensyn på om nettstedet og mobilapplikasjoner er universelt utformet.

De nye suksesskriteriene gir kostnader for virksomhetene som omfattes av regelverket. Likeså fører kravene til at nettløsninger blir mer tilgjengelige, som gir økt nytte for ulike brukergrupper. Det er i løpet av et begrenset tidsrom gjort en tilleggsvurdering av de samfunnsøkonomiske konsekvensene av å implementere direktivet i norsk rett. Oppdateringen gir endringer i anslagene, men endrer ikke konklusjonen fra VA-rapport 2018/1.

Den samfunnsøkonomiske analysen viser at en modell med full innføring av direktivet i offentlig og privat sektor har høyest nytte i form av likeverd for funksjonshemmede og bedre funksjonalitet for alle, men også høyest kostnader. Analysen viser at modellen er å foretrekke dersom ikke-verdsatt nytte forventningsmessig er verdt 430 kroner per nordmann. Tallet fremkommer som forskjellen mellom modell 2 og modell 1 i Tabell S.1, dvs. 2,3 milliarder kroner, dividert på antall innbyggere. Nøkkeltallet 430 kroner er betydelig høyere enn i vår forrige rapport, der tilsvarende anslag var 220 kroner. Vi vurderer at ikke-verdsatt nytte er verdt minst 430 kroner, men har ikke hatt anledning til å gjøre en omfattende vurdering av dette.

Det kan være et godt alternativ å begrense modellen til virksomheter med et visst antall ansatte. Dersom det begrenses til bedrifter med flere enn 50 ansatte, reduseres merkostnaden til 200 millioner kroner, under 40 kroner per nordmann.

Tabell S.1: Samfunnsøkonomisk lønnsomhet

<b>Virkninger</b>	<b>Modell 1</b>	<b>Modell 2</b>	<b>Modell 2b<sup>1</sup></b>
<b>Kostnader</b>	<b>-1 650 millioner</b>	<b>-6 150 millioner</b>	<b>-2 150 millioner</b>
- Privat sektor		-4 500 millioner	-500 millioner
- Statlig sektor	-250 millioner	-250 millioner	-250 millioner
- Kommunal sektor	-1 400 millioner	-1 400 millioner	-1 400 millioner
<b>Skattefinansieringskostnader</b>	<b>-250 millioner</b>	<b>-50 millioner</b>	<b>-150 millioner</b>
<b>Verdsatt nytte</b>	<b>+800 millioner</b>	<b>+2 800 millioner</b>	<b>+1 000 millioner</b>
<b>Netto nåverdi verdsatte størrelser</b>	<b>-1 100 millioner</b>	<b>-3 400 millioner</b>	<b>-1 300 millioner</b>
Økt likeverd for funksjonshemmede	++	+++	++(+)
Økt nytte for ikke funksjonshemmede	++	+++	++(+)
Økt nytte for utviklere	0	+	(+)
Økt nytte etterlevelse av regelverket	0	+	(+)
Kostnad konkurransevidning	-	0	(-)

Kilde: Vista Analyse. Note: Kostnader er ført med minustegn, inntekter og nytte med plusstegn. Tallene er avrundet til nærmeste femti million.

<sup>1</sup> Modell 2b er en begrensning av modell 2 der kravene til private virksomheter kun gjelder bedrifter med flere enn 50 ansatte. Dette alternativet er beregnet sjablongmessig og gir et anslag på størrelsesordenen. Alternativet er ikke utredet like detaljert som Modell 1 og 2.



# 1 Innledning

I dette kapittelet presenteres mandatet for prosjektet, metoden som er benyttet i utredningen og en leserveiledning til rapporten.

## 1.1 Mandat

Kommunal- og moderniseringsdepartementet ønsker en kartlegging og vurdering av de samfunnsøkonomiske konsekvenser i forbindelse med implementering av EU-direktivet om tilgjengelighet av nettstedet og applikasjoner (DIRECTIVE (EU) 2016/2102). Vista Analyse har utredet to modeller for implementeringen av direktivet i norsk rett. Utredningen er offentliggjort i VA-Rapport 2018-01. I august 2018 ble standarden i EU-direktivet oppdatert. KMD har engasjert Vista Analyse til å vurdere kostnads- og nytteeffekter av en utvidelse fra WCAG 2.0 til WCAG 2.1. Hele mandatet fra KMD er gjengitt i vedlegg C.

Konsekvensene av oppdateringen er bl.a. at det er etablert 12 nye suksesskriterier som det skal måles på med hensyn på om nettsteder og mobilapplikasjoner er universelt utformet (tilgjengelige). Disse nye suksesskriteriene er ikke tidligere vurdert. Det er således behov for å gjøre en tilleggsvurdering med hensyn på de samfunnsøkonomiske konsekvensene av å implementere direktivet i norsk rett.

Følgende bes utredet:

1. Konsekvensene isolert sett av å implementere de 12 nye suksesskriteriene i norsk rett. Denne vurderingen vil bl.a. bidra inn i vurderingen av om de 12 suksesskriteriene også skal gjelde for private virksomheter med 50 eller færre ansatte. Det er da bl.a. viktig å få frem hva konsekvensene per virksomhet er, men også hva som er totalen i forhold til antall virksomheter med 50 eller færre ansatte i Norge.
2. Dersom enkelte av de 12 nye suksesskriteriene kun kan knyttes til de tre overnevnte unntakene (intra-/ekstranett, tilgjengelighetserklæringen, forhåndsinnspilt multimedieinnhold), må dette spesifiseres og konsekvensvurderes.
3. Implementeringen av de 12 nye suksesskriteriene vil kunne påvirke de samfunnsøkonomiske konsekvensene av tidligere beregninger (alle modellene) utført av Vista Analyse, og disse må således oppdateres.
4. Gi en vurdering av kostnads- og nytteeffekter av en utvidelse fra WCAG 2 til WCAG 2.1 i et markeds-/leverandørperspektiv, særlig for alternativene som innebærer delt regelverk.

## 1.2 Metode

Denne rapporten presenterer enkle tilleggsberegninger. Det har ikke vært anledning til å gjøre en full ny utredning, men kun anslå virkninger av oppdateringen av regelverket basert på funn og metoden i VA-rapport 2018/01.

Vi har bygget videre på analysen som er gjort og bruker metode og datagrunnlag fra utredningen i VA-rapport 2018/01. Vi beregner de kvantifiserte virkningene ved hjelp an en faktor for de 12 nye suksesskriteriene for å beregne kostnader per virksomhet med nettløsning og gange opp med relevant antall

virksomheter for hver modell. Nyttevirkningene er noe annerledes i karakter enn kostnadene og fordeles seg på verdsatt og ikke-verdsatte nyttevirkninger. Vi mener de nye kravene i hovedsak påvirker de ikke-verdsatte nyttevirkningene. Virkninger i et markeds-/leverandørperspektiv er gjort basert på økonomisk teori, og størrelsen på markedene så vel som en skjønsmessig vurdering.

Det er viktig å trekke frem at det er stor usikkerhet rundt anslagene. Usikkerhetsanalysen beskriver usikkerheten i anslagene og antagelsene som legges til grunn. Dermed kan finregning på delvirkninger fremstå som noe misvisende i grad av treffsikkerhet. Alle anslagene, inkludert anslagene i dette tilleggsoppdraget er innenfor et svært bredt usikkerhetsintervall hvor vi ikke kan utelukke at enkelte kostnads- og nytteelementer er null. Dermed er det viktig å vurdere regelverksendringen i et helhetlig perspektiv og vurdere den samfunnsøkonomiske analysen med en passende grad av forbehold.

For nærmere beskrivelse av metoden i utredningen henviser vi til VA-Rapport 2018-01 Samfunnsøkonomiske konsekvenser av nye krav om tilgjengelighet til nettsider og mobilapplikasjoner.

### 1.3 Leserveiledning

Kapittel 2 presenterer oppdateringen av regelverket og de nye suksesskriteriene. Kapittel 3 inneholder en omtale av konsekvenser av oppdateringen av EU-direktivet for norsk implementering som vi er bedt om å utrede. Kapittel 4 presenterer den oppdaterte samfunnsøkonomiske analysen.

## 2 Oppdatering av EU-direktivet og norsk regelverk

I dette kapittelet presenteres oppdateringen av EU-direktivet og de nye suksesskriteriene, forskjellen mellom dagens regelverk og EU-direktivet, samt valg ved implementering av direktivet.

### 2.1 Hva er nytt

EU-direktivet henviste tidligere til standarden EN 301 549 V1.1.2 (2015-04) som baserte seg på WCAG 2.0. I august 2018 ble EN 301 549 V2.1.2 (2018-08) erstatter med EN 301 549 V1.1.2 (2015-04), der EN 301 549 V2.1.2 også er anvendelig på mobilapplikasjoner. Den oppdaterte standarden bruker WCAG 2.1, som da erstatter WCAG 2.0.

Konsekvensene av oppdateringen er bl.a. at det er etablert 12 nye suksesskriterier som det skal måles på med hensyn på om nettstedet og mobilapplikasjoner er universelt utformet.

#### 2.1.1 De 12 nye suksesskriteriene

Alle suksesskriteriene fra WCAG 2.0 er inkludert i WCAG 2.1 og er helt like ord for ord. WCAG 2.1 inneholder 17 nye suksesskriterier som adresserer tilgjengelighet på mobiltelefoner, tilgjengelighet for mennesker med dårlig syn og mennesker med kognitive og læringsvansker.<sup>2</sup> Krav som er bedre egnet for mobile enheter er tatt inn. De gjelder berørings skjerm, gester eller fakter (engelsk gestures) og å hindre utilsiktet aktivering av innhold.<sup>3</sup> Blant de 17 nye suksesskriteriene er det 12 på nivå A og AA. Det er kun suksesskriteriene på nivå A og AA som skal imøtekommes ifølge regelverket<sup>4</sup>.

De nye kriteriene har som hensikt å gjøre nettløsninger mer tilgjengelige. Kriteriene skal blant annet gjøre det enklere å bruke nettløsninger på mobiltelfoner og nettbrett ved at innholdet ikke krever en spesiell retning eller scrolling. Det skal være mulig å autofylle input. Det skal være høy kontrast mellom tekst og bakgrunn, og mellomrom mellom tekst, som øker lesbarheten. Hurtigtaster, pekerfunksjonalitet og bevegelsesensorer skal være brukervennlige og ha valgmuligheter. Og statusmeldinger skal være tilpasset hjelpeteknologi.

De 12 nye suksesskriterium på nivå A og AA i WCAG 2.1 er ikke oversatt til norsk, men er som følger:

**1.3.4 Orientation (AA):** Content does not restrict its view and operation to a single display orientation, such as portrait or landscape, unless a specific display orientation is **essential**.

<sup>2</sup> Oversatt fra <https://www.w3.org/WAI/standards-guidelines/wcag/new-in-21/#introduction>

<sup>3</sup> <https://uu.difi.no/nyhet/2018/09/eus-webdirektiv-bli-en-del-av-norsk-regelverk>

<sup>4</sup> Da det ikke er mulig å tilfrestill alle nivå AAA suksesskriteriene for noe innhold. <https://www.w3.org/WAI/standards-guidelines/wcag/>

**1.3.5 Identify Input Purpose (AA):** The purpose of each input field collecting information about the user can be [programmatically determined](#) when:

- The input field serves a purpose identified in the [Input Purposes for User Interface Components section](#); and
- The content is implemented using technologies with support for identifying the expected meaning for form input data.

**1.4.10 Reflow (AA):** Content can be presented without loss of information or functionality, and without requiring scrolling in two dimensions for:

- Vertical scrolling content at a width equivalent to 320 [CSS pixels](#);
- Horizontal scrolling content at a height equivalent to 256 [CSS pixels](#).

Except for parts of the content which require two-dimensional layout for usage or meaning.

**1.4.11 Non-Text Contrast (AA):** The visual [presentation](#) of the following have a [contrast ratio](#) of at least 3:1 against adjacent color(s):

- User Interface Components: Visual information required to identify [user interface components](#) and [states](#), except for inactive components or where the appearance of the component is determined by the user agent and not modified by the author;
- Graphical Objects: Parts of graphics required to understand the content, except when a particular presentation of graphics is [essential](#) to the information being conveyed.

**1.4.12 Text Spacing (AA):** In content implemented using markup languages that support the following [text style properties](#), no loss of content or functionality occurs by setting all of the following and by changing no other style property:

- Line height (line spacing) to at least 1.5 times the font size;
- Spacing following paragraphs to at least 2 times the font size;
- Letter spacing (tracking) to at least 0.12 times the font size;
- Word spacing to at least 0.16 times the font size.

Exception: Human languages and scripts that do not make use of one or more of these text style properties in written text can conform using only the properties that exist for that combination of language and script.

**1.4.13 Content on Hover or Focus (AA):** Where receiving and then removing pointer hover or keyboard focus triggers additional content to become visible and then hidden, the following are true:

- Dismissible: A [mechanism](#) is available to dismiss the additional content without moving pointer hover or keyboard focus, unless the additional content communicates an [input error](#) or does not obscure or replace other content;

- Hoverable: If pointer hover can trigger the additional content, then the pointer can be moved over the additional content without the additional content disappearing;
- Persistent: The additional content remains visible until the hover or focus trigger is removed, the user dismisses it, or its information is no longer valid.

Exception: The visual presentation of the additional content is controlled by the user agent and is not modified by the author.

**2.1.4 Character Key Shortcuts (A):** If a keyboard shortcut is implemented in content using only letter (including upper- and lower-case letters), punctuation, number, or symbol characters, then at least one of the following is true:

- Turn off: A mechanism is available to turn the shortcut off;
- Remap: A mechanism is available to remap the shortcut to use one or more non-printable keyboard characters (e.g. Ctrl, Alt, etc);
- Active only on focus: The keyboard shortcut for a user interface component is only active when that component has focus.

**2.5.1 Pointer Gestures (A):** All functionality that uses multipoint or path-based gestures for operation can be operated with a single pointer without a path-based gesture, unless a multipoint or path-based gesture is essential.

**2.5.2 Pointer Cancellation (A):** For functionality that can be operated using a single pointer, at least one of the following is true:

- No Down-Event: The down-event of the pointer is not used to execute any part of the function;
- Abort or Undo: Completion of the function is on the up-event, and a mechanism is available to abort the function before completion or to undo the function after completion;
- Up Reversal: The up-event reverses any outcome of the preceding down-event;
- Essential: Completing the function on the down-event is essential.

**2.5.3 Label in Name (A):** For user interface components with labels that include text or images of text, the name contains the text that is presented visually.

**2.5.4 Motion Actuation (A):** Functionality that can be operated by device motion or user motion can also be operated by user interface components and responding to the motion can be disabled to prevent accidental actuation, except when:

- Supported Interface: The motion is used to operate functionality through an accessibility supported interface;
- Essential: The motion is essential for the function and doing so would invalidate the activity.

**4.1.3 Status Messages (AA):** In content implemented using markup languages, status messages can be programmatically determined through role or properties such that they can be presented to the user by assistive technologies without receiving focus.

## 2.2 Forskjellen på EU-direktivet og norsk regelverk

Eksisterende norsk regelverk gjelder for både offentlig og privat sektor og er basert på WCAG 2.0, med unntak for punktene 1.2.3, 1.2.4 og 1.2.5 i denne.

Regelverket i EU-direktiv 2016/2102 gjelder bare for virksomheter i offentlig sektor. Regelverket er basert på WCAG 2.1, som altså har 12 flere suksesskriterier på A og AA nivå, sammenliknet med WCAG 2.0. EU-regelverket har ytterligere tillegg i forhold til det eksisterende norske regelverket:

- I. omfatter intranett og ekstranett,
- II. krever teksting av forhåndsinnspilt videoinnhold,
- III. stiller krav om tilbakemeldingsfunksjonalitet på nettløsninger, og
- IV. ber virksomhetene sette opp en egenerklæring om nettløsningers funksjonalitet

## 2.3 Valg ved implementering av direktivet

Forskjellen i gjeldende norsk regelverk og EU-direktiv 2016/2102 stiller myndighetene ovenfor valg om hvordan harmonisere de to. Som i utredningen VA-rapport 2018/01 er det to modeller som peker seg ut.

- Modell 1 (tosporet regelverk): Implementere direktivet uten norske tilpasninger – dette innebærer at man går bort fra et felles regelverk for privat og offentlig sektor slik vi har i dag
- Modell 2 (felles regelverk): Innføre direktivet med norske tilpasninger og videreføre ordningen med lik regulering av offentlig og privat sektor

Vi vil i følgende kapitler utrede konsekvensene av oppdateringen av regelverket for vurdeiringen av de to modellene og en mellomløsning der kravene til private virksomheter kun gjelder bedrifter med flere enn 50 ansatte.

# 3 Konsekvenser av oppdateringen av EU-direktivet for norsk implementering

I dette kapittelet oppsummeres konsekvenser av oppdateringen av EU-direktivet for norsk implementering. Konsekvenser for den samfunnsøkonomiske analysen presenteres i kapittel 4.

## 3.1 Konsekvensene isolert sett av å implementere de 12 nye suksesskriteriene i norsk rett

WCAG 2.0 består av totalt 61 suksesskriterier, hvorav 38 er på nivå A og AA. Det er kun suksesskriteriene på nivå A og AA som skal imøtekommes ifølge regelverket<sup>5</sup>. WCAG 2.1 består av totalt 78 suksesskriterier, hvorav 50 er på nivå A og AA. Det betyr at det er kommet 12 nye suksesskriterier som det skal måles på med hensyn til om nettstedet og mobilapplikasjoner er universelt utformet (tilgjengelige). Oppdateringen fra WCAG 2.0 til 2.1 innebærer dermed en økning på 32 prosent i antall suksesskriterier som skal tilfredstilles.

### 3.1.1 Omleggingskostnader per nettløsning

Kostnaden av å oppgradere en nettløsning med hensyn til de nye suksesskriteriene er svært usikker. Datagrunnlaget fra den foregående utredningen (VA-rapport 2018/01) tilsa at det vil koste virksomheter med intra/ekstranettløsning mellom 25 000 – 100 000 kroner i omleggingskostnader per løsning, med 50 000 kroner som beste anslag. Kostnadsanslaget innebar å sikre tilfredstillelse av de 38 kravene på nivå A og AA i WCAG 2.0.

De 12 nye suksesskriteriene ligner de øvrige kriteriene i WCAG. Gitt det store usikkerhetsspennet i omleggingskostnadene er det ikke grunn til å tro at de nye suksesskriteriene vil ha omleggingskostnader av en annen størrelsesorden.

#### 3.1.1.1 Internettsteder og mobilapplikasjoner

Eksisterende internettsteder og mobilapplikasjoner (der mobilapplikasjonen er hovedløsningen mot allmenheten<sup>6</sup>) skal i følge gjeldende norsk regelverk allerede tilfredstille WCAG 2.0.<sup>7</sup> Implementering av de 12 nye suksesskriteriene i norsk rett innebærer omleggingskostnader for nettløsninger.

<sup>5</sup> Da det ikke er mulig å tilfrestill alle nivå AAA suksesskriteriene for noe innhold. <https://www.w3.org/WAI/standards-guidelines/wcag/>

<sup>6</sup> <https://uu.difi.no/krav-og-regelverk/kva-seier-forskrifta>

<sup>7</sup> I denne rapporten har vi ikke regnet egne kostnader for mobilapplikasjoner, men antatt at eventuelle merkostnader ved å ha mobilapplikasjon som hovedløsning, inngår i det alminnelige usikkerhetsspennet for denne kostnadsposten. .

En tilnærming vil være å gange omleggingskostnadene med faktoren for økte suksesskriterier på 32 prosent, som gir et anslag på mellom 8 000 – 30 000 kroner, med 15 000 som beste anslag.

Anslaget på omleggingskostnader for de nye suksesskriteriene kan virke noe lavt sammenlignet med anslaget på omleggingskostnader for intra/ekstranettsider i VA-rapport 2018.

Argumentene for det lave anslaget er at det er færre suksesskriterier som skal tilfredstilles og at det er billigere å imøtekomme de nye kravene i forbindelse med utvikling og/eller innføring av en ny løsning, enn å skulle endre på en eksisterende løsning. Nettsider oppdateres hyppigere enn intranett-/ekstranettløsninger og lovverket gir mulighet til å utsette oppdateringen slik at det kan gjøres i forbindelse med utvikling og/eller innføring av en ny løsning.

Et argument for lovkrav om tilgjengelighet på nettløsninger er at universell utforming kan bli en del av hyllevaren/standardløsningen. Leverandører av nettsider har allerede tilbudt standardløsninger som tilfredstiller WCAG 2.0 og det samme vil trolig skje dersom man får lignende krav til intra-/ekstranettløsninger og ved en utvidelse fra WCAG 2.0 til WCAG 2.1. Dersom standardløsningen tilfredstiller kravene, blir det billigere enn at hver virksomhet skal endre sin løsning separat.

Noen nettløsninger tilfredstiller allerede noen eller alle de nye WCAG kravene, enten fordi de finner det gunstig å sikre tilgjengelighet og har tilfredstilt kravene selv, eller ved at de bruker standardløsninger som tilfredstiller kravene.

### 3.1.1.2 Intra-/ekstranettsider

De nye suksesskriteriene vil antagelig gi noe økte omleggingskostnader for intra-/ekstranettsider. Ifølge utviklerne vi snakket med, er det billigere å imøtekomme de nye kravene i forbindelse med utvikling og/eller innføring av en ny løsning enn å skulle endre på en eksisterende løsning.

Intra-/ekstranettløsninger vil måtte oppdateres for for å tilfredstille WCAG 2.0 i utgangspunktet, slik at de 12 nye suksesskriteriene som kommer med WCAG 2.1 vil ikke gi like store kostnader for intra/ekstranett som det vil gjøre for internettsider som utelukkende må oppdateres for å tilfredstille de 12 nye suksesskriteriene i WCAG 2.1.

Dersom vi antar at rundt halvparten av omleggingskostnadene er av typen «oppstartskostnader» vil vi kunne si at de ytterlige omleggingskostnadene for intra-/ekstranettsider ved de nye suksesskriteriene er mellom 4 000 – 15 000 kroner, med 7 500 som beste anslag.

Den totale omleggingskostnadene for intra-/ekstranettløsninger ved implementering av WCAG 2.1 blir da mellom 29 000 – 115 000 kroner, med 57 500 som beste anslag.

Tabell 3.1 Anslag på omleggingskostnader for ulike nettløsninger

Kolonne 1	Min	Beste anslag	Max
Intra-/ekstranett	29 000	57 500	115 000
WCAG 2.0	25 000	50 000	100 000
WCAG 2.1	4 000	7 500	15 000
Internettsider og mobilapplikasjoner	8 000	15 000	30 000
WCAG 2.0	0	0	0



Kolonne 1	Min	Beste anslag	Max
WCAG 2.1	8 000	15 000	30 000

Kilde: Vista Analyse

### 3.1.2 Merkostnader ved hver modell

Merkostnader ved hver modell avhenger av hvilken modell som velges med tilsvarende antall virksomheter som påvirkes. De samlede omleggingskostnadene for å harmonisere EU-direktivet i norsk rett inkludert opprinnelige kostnader og merkostnader er presentert i den oppdaterte samfunnsøkonomiske analysen i kapittel 4.

For modell 1 er det kun offentlige virksomheter som må tilfredsstille de nye suksesskriteriene på sine nettløsninger. Vi anslår at det er 17 000 offentlige virksomheter med nettside, hvorav 14 000 også har intra-/ekstranettløsning. Merkostnaden er 15 000 for hver internettløsning og 7 500 for hver intra-/ekstranettløsning. Dersom man legger sammen kostnadene for de aktuelle virksomhetene blir det omtrent 350 millioner kroner i merkostnader totalt ved modell 1.

For modell 2 er det både privat og offentlige virksomheter som må tilfredsstille de nye suksesskriteriene på sine nettløsninger. Vi anslår at det er 64 000 private virksomheter med nettside, hvorav 33 000 også har intra-/ekstranettløsning. Model 2 gir omtrent 1 550 millioner i merkostnader.

For modell 2b er det kun private virksomheter med mer enn 50 ansatte og offentlige virksomheter som må tilfredsstille de nye suksesskriteriene på sine nettsider. Vi anslår at det er 4 000 private virksomheter med mer enn 50 ansatte og at alle disse har både nettside og intra-/ekstranettløsning. Model 2b gir omtrent 450 millioner i merkostnader.

Tabell 3.2 Anslag på merkostnader av isolert implementere de 12 nye suksesskriteriene i norsk rett ved hver modell

	Model 1 (mill. kr)	Model 2 (mill. kr)	Model 2b (mill. kr)
<b>Totalt</b>	<b>350</b>	<b>1 550</b>	<b>450</b>
<b>Private</b>		<b>1 200</b>	<b>100</b>
<b>Offentlige</b>	<b>350</b>	<b>350</b>	<b>350</b>
Statlig sektor	50	50	50
Kommunal sektor	300	300	300

Kilde: Vista Analyse

### 3.1.3 Nyttevirkninger

Det vil være klare ikke-prissatte nyttevirkninger av at nettløsninger tilfredstiller de 12 nye suksesskriteriene. Både i form av økt nytte og likeverd for funksjonshemmede og økt nytte for ikke funksjonshemmede, som følge av at nettløsningene blir mer tilgjengelige.

De nye kriteriene har som hensikt å gjøre nettløsninger mer tilgjengelige. Kriteriene skal blant annet gjøre det enklere å bruke nettløsninger på mobiltelefoner og nettbrett ved at innholdet ikke krever en spesiell retning eller scrolling. Det skal være mulig å autofylle input. Det skal være høy kontrast mellom

tekst og bakgrunn, og mellomrom mellom tekst, som øker lesbarheten. Hurtigtaster, pekerfunksjonalitet og bevegelsesensorer skal være brukervennlige og ha valgmuligheter. Statusmeldinger skal være tilpasset hjelpeteknologi.

Formålet med reguleringene er økt tilgjengelighet for brukere. Denne nytten vil være størst i tilfellet der også privat sektor blir regulert. Det er stor enighet blant de intervjuede tilgjengelighetseksperter om at det er store gevinster av å inkludere flere i det digitale samfunnet, både samfunnsøkonomisk og demokratisk/etisk verdi. Den overordnede fordel er å gi funksjonshemmede en mer likeverdig situasjon med andre samfunnsborgere. Både funksjonshemmede og ikke-funksjonshemmede vil ha økt brukernytte ved at nettløsningene blir enklere å bruke på mobil og nettbrett, og ved at innholdet er mer lesbart og enkelt å bruke.

Dette er særlig relevant med tanke på økning i bruk av smarttelefoner og nettløsninger generelt. Bare en marginal økning i bedre tilgjengelighet vil ha en stor effekt med tanke på omfanget av mobil og nettbred bruk blant befolkningen.

Denne økte tilgjengeligheten vil ha stort omfang gjennom de mange nettsidene og mobilapplikasjonene som brukes både i privat og profesjonell sammenheng. Det vil også være nyttevirksom knyttet til intra-/ekstranettsider. Men den største nyttevirksomheten for arbeidslivet vil være at at intra-/ekstranettsider i utgangspunktet blir universielt utformet. Det kan hende at de nye suksesskriteriene fører til økt sysselsetting og produktivitet blant funksjonshemmede, men vi finner ikke grunnlag for å beregne dette i form av prisatte nyttevirksomheter.

## 3.2 Sammenheng mellom de 12 nye suksesskriteriene og de tre unntakene (intra-/ekstranett, tilgjengelighetserklæringen, forhåndsinnspilt multimedieinnhold)

De 12 nye suksesskriteriene er relevante for nettløsninger generelt og er ikke utelukkende knyttet til noen av de tre unntakene - intra-/ekstranett, tilgjengelighetserklæringen, forhåndsinnspilt multimedieinnhold.

Som beskrevet i kapittel 3.1 antar vi at virksomhetene med intra-/ekstranettløsninger vil ha en omleggingskostnad i forbindelse med å imøtekomme de nye suksesskriteriene. Videre antar vi at de nye suksesskriteriene ikke vil føre til økte kostnader for tilgjengelighetserklæringen eller forhåndsinnspilt multimedieinnhold.

## 3.3 Konsekvenser i et markeds-/leverandørperspektiv

### 3.3.1 Harmonisering av standarder og konkurransevridning

I tillegg til å sikre tilgjengelighet til IKT for personer med nedsatt funksjonsevne har direktivet som formål å bygge ned hindringer mot et felles digitalt marked ved å etablere harmoniserte standarder for nettsteder og mobilapplikasjoner. Et felles regelverk for privat og offentlig sektor vil være i tråd med denne målsetningen. Et motargument er at disse kravene ikke gjelder for privat sektor i EU-landene. Harmoniserte standarder vil ha positive effekter for utviklere og leverandører som ikke trenger å forholde seg til

ulike kravspesifikasjoner. Vi finner ikke grunnlag for å kvantifisere nyttevirkingen, men vurderer den som ikke eksisterende i modell 1, positiv ved modell 2 og i mindre grad positiv ved modell 2b.

Videre vil et tosporet regelverk føre til konkurransevridding mellom offentlige og private virksomheter som konkurrerer på samme marked. Modell 1 innebærer at offentlige virksomheter i konkurranse med privat sektor kan oppleve å konkurrere på ulike vilkår. Dersom den offentlige virksomheten påføres en kostnad som den private konkurrenten slipper unna, vil den private få en konkurransefordel. På mange områder av samfunnet har vi en arbeidsdeling slik at privat og offentlig virksomhet ikke konkurrerer. Men av sektorene som omfattes av modell 1 er det i hvert fall konkurranse innen pleie og omsorg, og barnehager. Vi finner ikke grunnlag for å kvantifisere kostnaden ved konkurransevriddingen i modell 1 og modell 2b. Som i VA-rapport 2018/01 vurderes kostnaden av konkurransevridding som en ikke verdsett effekt som er negativ ved modell 1 og i mindre grad for modell 2b, og det ikke er noen kostnad av konkurransevriddingen i modell 2.

## 4 Den oppdaterte samfunnsøkonomiske analysen

I dette kapittelet presenteres den oppdaterte samfunnsøkonomiske analysen.

Dette er en oppdatering av den samfunnsøkonomiske analysen i VA-Rapport 2018-01 *Samfunnsøkonomiske konsekvenser av nye krav om tilgjengelighet til nettsider og mobilapplikasjoner*. Her vil vi oppsummere funnene. I det følgende vil vi kun beskrive endringen fra den opprinnelige analysen og konklusjonen av den oppdaterte analysen. For en nærmere beskrivelse av den opprinnelige analysen henvises til VA-Rapport 2018-01.

### 4.1 Konsekvenser av oppdateringen av EU-direktivet for den samfunnsøkonomiske analysen

Implementeringen av de 12 nye suksesskriteriene vil påvirke de samfunnsøkonomiske konsekvensene av tidligere beregninger (alle modellene) og disse må således oppdateres. Kort oppsummert vil de 12 nye suksesskriteriene føre til økte kostnader for virksomheter med nettløsninger og øke de ikke-verdsatte nyttevirkningene. Med den informasjonen vil vi vurderer den ikke-verdsatte nytten til å overstige kostnadene og således endres ikke konklusjonen fra den samfunnsøkonomiske analysen i VA-rapport 2018/01, men understreker at grunnlaget for vurderingen er relativt beskjedent.

Den samfunnsøkonomiske analysen viser at en modell med full innføring av direktivet i offentlig og privat sektor har høyest nytte i form av likeverd for funksjonshemmede og bedre funksjonalitet for alle, men også høyest kostnader. Analysen viser at modellen er å foretrekke dersom ikke-verdsatt nytte forventningsmessig er verdt 430 kroner per nordmann. Vi vurderer at ikke-verdsatt nytte er verdt minst 430 kroner, men har ikke hatt anledning til å gjøre en omfattende vurdering av dette.

#### 4.1.1 Kostnader i bedrifter og offentlig sektor

Som beskrevet i kapittel 4.1 vil de oppdateringen av kravene medføre en økning i kostnader for virksomheter med intra-/ekstranett på mellom 4 000 – 15 000 kroner i tillegg til de opprinnelige omleggingskostnadene på mellom 25 000 – 100 000 kroner. Virksomheter med en nettløsning vil ha mellom 8 000 – 30 000 kroner i omleggingskostnader for å møte de 12 nye suksesskriteriene.

Dette tilsvarer en økning på 350 millioner ved model 1, 1 550 millioner ved modell 2 og 450 millioner ved model 2b sammenlignet med kostnadene i den opprinnelige samfunnsøkonomiske analysen.

#### 4.1.2 Standardiseringsgevinst og konkurransevridding

Som tidligere vil ulikt regelverk medføre økte kostnad ved regulering av et tosporet regelverk, konkurransevridding mellom offentlige og private virksomheter som konkurrerer på samme marked og fravær av harmoniseringsgevinster. Disse vil være noe større nå som endringen i regelverket gjelder alle nettløsninger, ikke kun intra-/ekstranett.

### 4.1.3 Brukernytte i form av likeverd for funksjonshemmede

De ikke-prissatte nyttevirkningene for funksjonshemmede vil være større som følge av oppdateringen i regelverket, da den vil føre til økt tilgjengelighet på nettløsninger.

### 4.1.4 Brukernytte for ikke-funksjonshemmede

Brukernytten for ikke-funksjonshemmede vil også øke som følge av økt tilgjengelighet på nettløsninger.

### 4.1.5 Virkninger i arbeidsmarkedet

Vi har ikke funnet grunnlag for å beregne virkninger i arbeidsmarkedet som følge av oppdateringen i regelverket. Men vi utelukker ikke at den tilhørende økte tilgjengeligheten på nettløsninger kan ha positive produktivitets- og sysselsettingsvirkninger.

### 4.1.6 Skattefinansieringskostnader

De økte kostnadene for offentlig sektor fører til en økning i skattefinansieringskostnadene på 50 millioner. Det er ikke noen endringer i skatteinntektene som følge av regelverksendringen, slik at økningen i skattefinansieringskostnaden er lik for alle tre modeller.

### 4.1.7 Oppsummert om nytte og kostnader

Samfunnsøkonomisk lønnsomhet er gitt i Tabell 4.1. De første tre linjene i tabellen beskriver verdsatte virkninger i kroner for de to modellene og en mellomløsning der kravene til private virksomheter kun gjelder bedrifter med flere enn 50 ansatte. Kostnadene er beregnet ved å multiplisere anslåtte kostnader per virksomhet med antall berørte virksomheter ved hver modell. Kostnadene er fordelt på privat, statlig og kommunal sektor. Verdsatt nytte er lik beregnet samfunnsøkonomisk gevinst av økt sysselsetting multiplisert med anslått endring i sysselsetting ved hver modell. Linje fire beskriver netto nåverdi av de verdsatte virkningene. De resterende linjene i tabellen beskriver ikke-prissatte konsekvenser, som er vurdert kvalitativt med den såkalte pluss/minus metoden. En samfunnsøkonomisk analyse gir en vurdering av både de prissatte og ikke-prissatte virkningene samlet, samt usikkerhet knyttet til anslagene og fordelingsvirkninger av tiltakene.

Tabell 4.1: Samfunnsøkonomisk lønnsomhet

<b>Virkninger</b>	<b>Modell 1</b>	<b>Modell 2</b>	<b>Modell 2b<sup>8</sup></b>
<b>Kostnader</b>	<b>-1 650 millioner</b>	<b>-6 150 millioner</b>	<b>-2 150 millioner</b>
- Privat sektor		-4 500 millioner	-500 millioner
- Statlig sektor	-250 millioner	-250 millioner	-250 millioner
- Kommunal sektor	-1 400 millioner	-1 400 millioner	-1 400 millioner
<b>Skattefinansieringskostnader</b>	<b>-250 millioner</b>	<b>-50 millioner</b>	<b>-150 millioner</b>
<b>Verdsatt nytte</b>	<b>+800 millioner</b>	<b>+2 800 millioner</b>	<b>+1 000 millioner</b>
<b>Netto nåverdi verdsatte størrelser</b>	<b>-1 100 millioner</b>	<b>-3 400 millioner</b>	<b>-1 300 millioner</b>
Økt likeverd for funksjonshemmede	++	+++	++(+)
Økt nytte for ikke funksjonshemmede	++	+++	++(+)
Økt nytte for utviklere	0	+	(+)
Økt nytte etterlevelse av regelverket	0	+	(+)
Kostnad konkurransevidning	-	0	(-)

Kilde: Vista Analyse. Note: Kostnader er ført med minustegn, inntekter og nytte med plusstegn. Tallene er avrundet til nærmeste femti million.

Som en ser, gir modell 2 langt større brutto kostnader for samfunnet enn modell 1: 6,1 milliarder mot 1,6 milliarder. Det skyldes særlig at det vil koste å innføre økt tilgjengelighet på nettsider, mobilapplikasjoner og intra-/ekstranettsider.

På den annen side er verdsatt nytte betydelig høyere i modell 2: 2 800 000 mot 800 000 i modell 1. Det skyldes at i modell 2 har funksjonshemmede bedre adgang til alle stillinger. I modell 1 har de bedre adgang til offentlige stillinger, som utgjør ca 30 prosent av totalen. Den store forskjellen i verdsatt nytte spiser opp to milliarder av brutto kostnadsforskjell.

Skattefinansieringskostnaden er også lavere i modell 2, siden modellen gir økte skatteinntekter og nedgang i enkelte offentlige utgifter. Det spiser opp ytterligere 200 millioner i forhold til modell 1.

Resultatet er at forskjellen på 4,5 milliarder i brutto kostnader er redusert til 2,3 milliarder i netto verdsatt nytte.

#### 4.1.8 Usikkerhet

Vi har gjennomført en forenklet usikkerhetsanalyse som følge av oppdateringen av regelverket. Det er stor usikkerhet knyttet til de anslåtte prissatte kostnadene. Men det også store ikke-prissatte nyttevirkninger med tilsvarende usikkerhet. Vi kan fortsatt ikke forkaste en hypotese om at netto nåverdi er null. Kostnaden ved å innføre krav til internettløsninger, og nytten knyttet til hvor mye produksjonen vokser

<sup>8</sup> Modell 2b er en begrensning av modell 2 der kravene til private virksomheter kun gjelder bedrifter med flere enn 50 ansatte. Dette alternativet er beregnet sjablongmessig og gir et anslag på størrelsesordenen. Alternativet er ikke utredet like detaljert som Modell 1 og 2.

(hvor mange som kommer i arbeid) er de viktigste driverne, og usikkerheten rundt disse betyr mest for resultatet. For at nettokostnaden skal være null, må begge disse bevege seg i gunstig retning.

#### 4.1.9 Fordelingsvirkninger

I vurderingen av de to modellene vil fordelingsvirkninger ha betydning. Økt tilgjengelighet har positive nyttevirksomheter for alle. Men det er fortsatt slik at funksjonshemmede vil ha større nyttevirksomheter enn andre. Oppdateringen av regelverket har tilhørende økte kostnader som må veies opp med betalingsvillighet for økte ikke-prissatte nytte. Disse er oppsummert i tabell 4.1.

Tabell 4.2: Nødvendig betalingsvilje for netto priset nåverdi lik null

Virkninger	Modell 1	Modell 2	Forskjell modell 2 og 1
Per nordmann	208	642	434
Per funksjonshemmet med nytte av regelendringene	1038	3 208	2 170

Kilde: Vista Analyse.

Første linje i Tabell 4.2 viser hvilken engangsbetaling hver nordmann må være villig til å betale for å forsvare modell 1, modell 2 og – kanskje mest interessant – for å foretrekke modell 2 foran modell 1. Hvis modell 2 velges må hver av oss i gjennomsnitt betale 434 kroner. Dette er nesten dobbelt så mye som i den opprinnelige samfunnsøkonomiske analysen.

Et argument for at betalingsvilligheten vil være minst så stor er at oppdateringen av regelverket fører med seg økt tilgjengelighet på alle virksomheter med nettløsninger. Bare en marginal økning i bedre tilgjengelighet vil ha en stor effekt med tanke på omfanget av mobil og nettbruk blant befolkningen.

Alternativt, i andre linje i Tabell 4.1, er spørsmålet hvor stor verdi det har for samfunnet at funksjonshemmede oppnår likeverdsnytte også i privat sektor gjennom modell 2. Dersom det for samfunnet, altså samlingen av funksjonshemmede og ikke funksjonshemmede, er verdt 2170 kroner per funksjonshemmet så er modell 2 likeverdig med modell 1. Alternativt kan en spørre om det er verdt 2170 for funksjonshemmede selv å få gjennomført modell 2. Hvis alle funksjonshemmede er enige om det, vil den samlede betalingsvilligheten være lik de nødvendige 2,3 milliarder. En helt annen sak er hvem som faktisk betaler dersom modell 2 velges.

#### 4.1.10 Effekten av å la modell 2 gjelde bedrifter med flere enn 50 ansatte

Dersom modell 2 begrenses til bedrifter med flere enn 50 ansatte, går både nytte og kostnader ned. Motivasjonen for en slik begrensning må være at nytten er liten for de mindre bedriftene under 50 ansatte, og lavere enn kostnadene. Vi har ikke data for å teste dette direkte.

Dette alternativet kan fremstå som mer tiltalende enn alternativene i den oppdaterte samfunnsøkonomiske analysen sammenlignet med den opprinnelige. Dette er fordi man slipper kostnadene knyttet til alle virksomheter under 50 ansatte utenfor privat sektor. Men dette innebærer at den ikke-verdsatte nytten som følge av økt tilgjengelighet på nettløsninger til private virksomheter med færre enn 50 ansatte også bortfaller. Nyttevirksomhetene er ikke knyttet til arbeidslivet men brukersiden, og det er

grunn til å tro at mange (men kanskje ikke alle) virksomheter med færre enn 50 ansatte har nettløsninger med store brukergrupper.

#### 4.1.11 Samlet vurdering og anbefaling

Som i den opprinnelige samfunnsøkonomiske analysen er vår samlede vurdering at modell 2 er å foretrekke foran modell 1. I tillegg til opprinnelige momentene i VA-rapport 2018/01 vil vi her presentere tilleggsmomentet knyttet til oppdateringen av regelverket.

Regelverksendringen fører til økt tilgjengelighet på alle nettløsninger. Videre går reglene spesifikt på økt tilgjengelighet på mobile enheter av ulike størrelser. Gitt økningen i bruk av nettløsninger og smartelefoner gir dette stor effekt. Det er dermed grunn til å tro at de ikke-prissatte nyttevirkningene er store.



# Vedlegg

## A Mandat

### A.1 Vurdering av kostnads- og nytteeffekter av en utvidelse fra WCAG 2.0 til WCAG 2.1

#### Oppdragstekst til bilag 7 som sendes Vista analyse:

Vista Analyse utredet i januar 2018 de samfunnsøkonomiske konsekvensene av tre alternative modeller for implementering av EUs direktiv om tilgjengelighet av nettsteder og mobilapplikasjoner i norsk rett. De tre modellene er *modell 1* (off. sektor), *modell 2* (off. + privat sektor) og *modell 2b* (off. sektor + privat sektor over 50 ansatte). I modell 2b gjøres det i hovedsak tre unntak, som innebærer at private virksomheter med 50 eller færre ansatte får unntak for intra-/ekstranett, tilgjengelighetserklæringen og tilgjengelighet av forhåndsinnspilt multimedia innhold.

EU-direktivet henviste tidligere til standarden EN 301 549 V1.1.2 (2015-04) som baserte seg på WCAG 2.0. I august 2018 ble EN 301 549 V2.1.2 (2018-08) erstatter med EN 301 549 V1.1.2 (2015-04), der EN 301 549 V2.1.2 også er anvendelig på mobilapplikasjoner. Den oppdaterte standarden bruker WCAG 2.1, som da erstatter WCAG 2.0.

Konsekvensene av oppdateringen er bl.a. at det er etablert 12 nye suksesskriterier som det skal måles på med hensyn på om nettsteder og mobilapplikasjoner er universelt utformet (tilgjengelige). Disse nye suksesskriteriene er ikke tidligere vurdert av Vista Analyse med hensyn til de samfunnsøkonomiske konsekvensene ved å implementere direktivet i norsk rett. Det er således behov for å gjøre en tilleggsvurdering med hensyn på de samfunnsøkonomiske konsekvensene av å implementere direktivet i norsk rett.

Vi ønsker også å få en vurdering av kostnads- og nytteeffekter av en utvidelse fra WCAG 2 til WCAG 2.1 i et markeds-/leverandørperspektiv, særlig for alternativene som innebærer delt regelverk. Bakgrunnen for dette er at «Hovedformålet med direktivet er en harmonisering av lover, forskrifter og administrative bestemmelser knyttet til tilgjengelighet av nettsider og mobilapplikasjoner» og «Direktivet er et ledd i EUs strategi for utvikling av det digitale indre marked».

Følgende bes utredet:

- 1) Konsekvensene isolert sett av å implementere de 12 nye suksesskriteriene i norsk rett. Denne vurderingen vil bl.a. bidra inn i vurderingen av om de 12 suksesskriteriene også skal gjelde for private virksomheter med 50 eller færre ansatte. Det er da bl.a. viktig å få frem hva konsekvensene per virksomhet er, men også hva som er totalen i forhold til antall virksomheter med 50 eller færre ansatte i Norge.

- 2) Dersom enkelte av de 12 nye suksesskriteriene kun kan knyttes til de tre overnevnte unntakene (intra-/ekstranett, tilgjengelighetserklæringen, forhåndsinnsplitt multimedieinnhold), må dette spesifiseres og konsekvensvurderes.
- 3) Implementeringen av de 12 nye suksesskriteriene vil kunne påvirke de samfunnsøkonomiske konsekvensene av tidligere beregninger (alle modellene) utført av Vista Analyse, og disse må således oppdateres.
- 4) Gi en vurdering av kostnads- og nytteeffekter av en utvidelse fra WCAG 2 til WCAG 2.1 i et markeds-/leverandørperspektiv, særlig for alternativene som innebærer delt regelverk.

Oppdraget skal gjennomføres innen 2 uker etter inngått avtale. Pris er satt til 48750 eks. mva.

De 12 nye suksesskriterium på nivå A og AA i WCAG 2.1 er ikke oversatt til norsk, men er som følger:

**1.3.4 Orientation (AA):** Content does not restrict its view and operation to a single display orientation, such as portrait or landscape, unless a specific display orientation is [essential](#).

**1.3.5 Identify Input Purpose (AA):** The purpose of each input field collecting information about the user can be [programmatically determined](#) when:

- The input field serves a purpose identified in the [Input Purposes for User Interface Components section](#); and
- The content is implemented using technologies with support for identifying the expected meaning for form input data.

**1.4.10 Reflow (AA):** Content can be presented without loss of information or functionality, and without requiring scrolling in two dimensions for:

- Vertical scrolling content at a width equivalent to 320 [CSS pixels](#);
- Horizontal scrolling content at a height equivalent to 256 [CSS pixels](#).

Except for parts of the content which require two-dimensional layout for usage or meaning.

**1.4.11 Non-Text Contrast (AA):** The visual [presentation](#) of the following have a [contrast ratio](#) of at least 3:1 against adjacent color(s):

- User Interface Components: Visual information required to identify [user interface components](#) and [states](#), except for inactive components or where the appearance of the component is determined by the user agent and not modified by the author;
- Graphical Objects: Parts of graphics required to understand the content, except when a particular presentation of graphics is [essential](#) to the information being conveyed.

**1.4.12 Text Spacing (AA):** In content implemented using markup languages that support the following [text style properties](#), no loss of content or functionality occurs by setting all of the following and by changing no other style property:

- Line height (line spacing) to at least 1.5 times the font size;

- Spacing following paragraphs to at least 2 times the font size;
- Letter spacing (tracking) to at least 0.12 times the font size;
- Word spacing to at least 0.16 times the font size.

Exception: Human languages and scripts that do not make use of one or more of these text style properties in written text can conform using only the properties that exist for that combination of language and script.

**1.4.13 Content on Hover or Focus (AA):** Where receiving and then removing pointer hover or keyboard focus triggers additional content to become visible and then hidden, the following are true:

- Dismissible: A [mechanism](#) is available to dismiss the additional content without moving pointer hover or keyboard focus, unless the additional content communicates an [input error](#) or does not obscure or replace other content;
- Hoverable: If pointer hover can trigger the additional content, then the pointer can be moved over the additional content without the additional content disappearing;
- Persistent: The additional content remains visible until the hover or focus trigger is removed, the user dismisses it, or its information is no longer valid.

Exception: The visual presentation of the additional content is controlled by the user agent and is not modified by the author.

**2.1.4 Character Key Shortcuts (A):** If a keyboard shortcut is implemented in content using only letter (including upper- and lower-case letters), punctuation, number, or symbol characters, then at least one of the following is true:

- Turn off: A mechanism is available to turn the shortcut off;
- Remap: A mechanism is available to remap the shortcut to use one or more non-printable keyboard characters (e.g. Ctrl, Alt, etc);
- Active only on focus: The keyboard shortcut for a user interface component is only active when that component has focus.

**2.5.1 Pointer Gestures (A):** All functionality that uses multipoint or path-based gestures for operation can be operated with a single pointer without a path-based gesture, unless a multipoint or path-based gesture is essential.

**2.5.2 Pointer Cancellation (A):** For functionality that can be operated using a single pointer, at least one of the following is true:

- No Down-Event: The down-event of the pointer is not used to execute any part of the function;
- Abort or Undo: Completion of the function is on the up-event, and a mechanism is available to abort the function before completion or to undo the function after completion;
- Up Reversal: The up-event reverses any outcome of the preceding down-event;
- Essential: Completing the function on the down-event is essential.

**2.5.3 Label in Name (A):** For user interface components with labels that include text or images of text, the name contains the text that is presented visually.

**2.5.4 Motion Actuation (A):** Functionality that can be operated by device motion or user motion can also be operated by user interface components and responding to the motion can be disabled to prevent accidental actuation, except when:

- Supported Interface: The motion is used to operate functionality through an accessibility supported interface;
- Essential: The motion is essential for the function and doing so would invalidate the activity.

**4.1.3 Status Messages (AA):** In content implemented using markup languages, status messages can be programmatically determined through role or properties such that they can be presented to the user by assistive technologies without receiving focus.

## B WCAG 2.1

Tabell 4.3 viser Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.1 krav (suksesskriterier). EU-direktivet gir unntak for 2.1.4 Captions (Live). Denne er markert med rød farge. Suksesskriteriene som er nye for WCAG 2.1 i forhold til WCAG 2.0 er markert med grønn farge.

Tabell 4.3 Suksesskriterium i WCAG 2.1

Kolonne 1
1. Perceivable
1.1 Text Alternatives
1.1.1 Non-text Content (A)
1.2 Time-based Media
1.2.1 Audio-only and Video-only (Prerecorded) (A)
1.2.2 Captions (Prerecorded) (A)
1.2.3 Audio Description or Media Alternative (Prerecorded) (A)
1.2.4 Captions (Live) (AA)
1.2.5 Audio Description (Prerecorded) (AA)
1.2.6 Sign Language (Prerecorded) (AAA)
1.2.7 Extended Audio Description (Prerecorded) (AAA)
1.2.8 Media Alternative (Prerecorded) (AAA)
1.2.9 Audio-only (Live) (AAA)
1.3 Adaptable
1.3.1 Info and Relationships (A)
1.3.2 Meaningful Sequence (A)

---

## Kolonne 1

---

1.3.3 Sensory Characteristics (A)

1.3.4 Orientation (AA)

1.3.5 Identify Input Purpose (AA)

1.3.6 Identify Purpose (AAA)

1.4 Distinguishable

1.4.1 Use of Color (A)

1.4.2 Audio Control (A)

1.4.3 Contrast (Minimum) (AA)

1.4.4 Resize text (AA)

1.4.5 Images of Text (AA)

1.4.6 Contrast (Enhanced) (AAA)

1.4.7 Low or No Background Audio (AAA)

1.4.8 Visual Presentation (AAA)

1.4.9 Images of Text (No Exception) (AAA)

1.4.10 Reflow (AA)

1.4.11 Non-text Contrast (AA)

1.4.12 Text Spacing (AA)

1.4.13 Content on Hover or Focus (AA)

2. Operable

2.1 Keyboard Accessible

2.1.1 Keyboard (A)

2.1.2 No Keyboard Trap (A)

2.1.3 Keyboard (No Exception) (AAA)

2.1.4 Character Key Shortcuts (A)

2.2 Enough Time

2.2.1 Timing Adjustable (A)

2.2.2 Pause, Stop, Hide (A)

2.2.3 No Timing (AAA)

2.2.4 Interruptions (AAA)

2.2.5 Re-authenticating (AAA)

2.2.6 Timeouts (AAA)

2.3 Seizures and Physical Reactions

2.3.1 Three Flashes or Below Threshold (A)

2.3.2 Three Flashes (AAA)

2.3.3 Animation from Interactions (AAA)

2.4 Navigable

2.4.1 Bypass Blocks (A)

2.4.2 Page Titled (A)

---

---

## Kolonne 1

---

2.4.3 Focus Order (A)

2.4.4 Link Purpose (In Context) (A)

2.4.5 Multiple Ways (AA)

2.4.6 Headings and Labels (AA)

2.4.7 Focus Visible (AA)

2.4.8 Location (AAA)

2.4.9 Link Purpose (Link Only) (AAA)

2.4.10 Section Headings (AAA)

2.5 Input Modalities

2.5.1 Pointer Gestures (A)

2.5.2 Pointer Cancellation (A)

2.5.3 Label in Name (A)

2.5.4 Motion Actuation (A)

2.5.5 Target Size (AAA)

2.5.6 Concurrent Input Mechanisms (AAA)

3. Understandable

3.1 Readable

3.1.1 Language of Page (A)

3.1.2 Language of Parts (AA)

3.1.3 Unusual Words (AAA)

3.1.4 Abbreviations (AAA)

3.1.5 Reading Level (AAA)

3.1.6 Pronunciation (AAA)

3.2 Predictable

3.2.1 On Focus (A)

3.2.2 On Input (A)

3.2.3 Consistent Navigation (AA)

3.2.4 Consistent Identification (AA)

3.2.5 Change on Request (AAA)

3.3 Input Assistance

3.3.1 Error Identification (A)

3.3.2 Labels or Instructions (A)

3.3.3 Error Suggestion (AA)

3.3.4 Error Prevention (Legal, Financial, Data) (AA)

3.3.5 Help (AAA)

3.3.6 Error Prevention (All) (AAA)

4. Robust

4.1 Compatible

---

---

**Kolonne 1**

---

4.1.1 Parsing (A)

---

4.1.2 Name, Role, Value (A)

---

4.1.3 Status Messages (AA)

---

Kilde: *W3C Web Accessibility initiative*<sup>9</sup>

---

<sup>9</sup> <https://www.w3.org/WAI/WCAG21/quickref/>



Vista Analyse AS  
Meltzersgate 4  
0257 Oslo

[post@vista-analyse.no](mailto:post@vista-analyse.no)  
[www.vista-analyse.no](http://www.vista-analyse.no)