



## DETALJREGULERING

### Planbeskrivelse

# Fv.287 Tingstad bru-Sigdal grense

[Undertittel]

Modum kommune





# Innhold

1 Sammen drag.....	3
2 Innledning.....	4
3 Planområdet og eiendommer som omfattes .....	6
3.1 Planområdet .....	6
3.2 Eiendommer som omfattes av planarbeidet.....	7
4 Planstatus og overordnede føringer.....	9
4.1 Viken fylkeskommunes handlingsprogram .....	9
4.2 Målsetting med planarbeidet .....	9
4.3 Tiltakets forhold til forskrift om konsekvensutredning .....	9
4.4 Planprosess og medvirkning .....	9
4.5 Kommuneplanens arealdel og reguleringsplaner.....	9
4.5.1 Kommuneplan.....	9
4.5.2 Reguleringsplaner .....	10
5 Hovedutfordringer i planområdet .....	11
6 Planforslaget; plankart og bestemmelser.....	12
7 Beskrivelse av planområdet og planløsning, og virkning av planforslaget.....	13
7.1 Trafikkforhold .....	13
7.1.1 Beskrivelse av planforslaget.....	13
7.1.2 Virkning av planforslaget (framkommelighet for alle grupper) .....	18
7.2 Landskapsbilde .....	18
7.3 Friluftsliv/by- og bygdeliv .....	20
7.4 Berørte eiendommer og rettigheter.....	20
7.5 Naturmangfold .....	21
7.6 Kulturarv .....	22
7.7 Naturressurser .....	22
7.8 Geologi og grunnforhold .....	23
7.9 Støy .....	23
7.10 Massehåndtering.....	24
7.11 Byggegrenser .....	24

7.12 Teknisk infrastruktur .....	24
8 Risiko, sårbarhet og sikkerhet – ROS analyse .....	25
9 Gjennomføring av forslag til plan .....	28
9.1 Framdrift og finansiering .....	28
9.2 Trafikkavvikling i anleggsperioden .....	28
9.3 Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA) .....	28
9.4 Ytre miljø .....	29
10 Sammendrag av innspill og merknader .....	36
10.1 Innspill til oppstart av planarbeidet .....	36
10.2 Merknader til offentlig ettersyn .....	40
10.3 Endringer etter merknadsbehandling .....	47
11 Vedlegg .....	48

# 1 Sammendrag

Hensikten med planarbeidet er å legge til rette for utbedring av veiens tilstand, fremkommelighet og sikkerhet, samt tilbakeføre veien til den tilstanden den hadde før forfallet tok overhånd. Det skal gjøres forfallsutbedring med masseutskifting og frostsikringstiltak med isolerende materiale i overbygningen. Grøftene skal utbedres, og det skal legges drenerør og byttes stikkrenner der det er behov.

Prosjektet strekker seg gjennom både Modum- og Sigdal kommune. I Modum kommune omfatter prosjektområdet fv.287 fra Tingstad bru til Sigdal grense, en strekning på 3,2km.

Vi har i samråd med kommunen vurdert tiltaket til ikke å gi vesentlige virkninger på miljø og samfunn, etter forskrift om konsekvensutredninger § 10, og kommer derfor ikke innenfor krav om konsekvensutredning etter forskriftens § 8.

I arbeidet med planen er det sett på virkninger av tiltaket for landskapsbilde, friluftsliv/by- og bygdeliv, naturmangfold, kulturarv og naturressurser. Utredningen viser at det ikke vil gi store virkninger for temaene som er vurdert. Det er også utført geotekniske undersøkelser, samt utarbeidet en risiko- og sårbarhetsanalyse, rapport med støyvurderinger, og rapport fra arkeologisk registrering.

Planen vil gi positive virkninger som bedret fremkommelighet og økt trafiksikkerhet for bilister og myke trafikanter.

Prosjektet er vist i Handlingsprogram for samferdsel 2018-2021, tidligere Buskerud fylkeskommune, som investeringstiltak innen området forfallstiltak. Det er videreført i budsjettet til Viken fylkeskommune for 2021.

Parallelt med å få planen vedtatt jobber Viken med byggeplan. Om kommunen vedtar planen våren 2021, kan vi starte byggingen høsten 2021.



Figur 1: Oversiktskart. Fv287 Tingstad bru-Sigdal grense.

## 2 Innledning

Med hjemmel i plan- og bygningslovens § 3-7 har Viken fylkeskommune i samarbeid med Modum kommune, utarbeidet detaljreguleringsplan for fv.287 Tingstad bru – Sigdal grense.

Planforslaget består av følgende deler:

- Plankart, datert 27.01.2021
- Reguleringsbestemmelser, datert 04.05.2021
- Planbeskrivelse, datert 04.05.2021

Annet grunnlag som er utarbeidet i forbindelse med planarbeidet framgår av kapittel 11 Vedlegg.

Hensikten med planarbeidet er å legge til rette for utbedring av veiens tilstand, fremkommelighet og sikkerhet, samt tilbakeføre veien til den tilstanden den hadde før forfallet tok overhånd.

Forslagsstiller var tidligere Statens vegvesen, region sør, på vegne av veieier Buskerud fylkeskommune. I januar 2020 ble det nye fylket Viken etablert og overtok dermed ansvaret for planarbeidet.

Oppstart av planarbeidet ble i henhold til plan- og bygningslovens § 12-8 annonsert i Bygdeposten juli 2018. Varsel om oppstart av reguleringsplanlegging er blitt sendt ut til offentlige instanser samt berørte grunneiere/rettighetshavere og aktuelle myndigheter og interesseorganisasjoner.

Viken fylkeskommune har ansvaret for planarbeidet til og med merknadsbehandling etter høringsperioden. Deretter mottar Modum kommune planbeskrivelse, plankart og reguleringsbestemmelser til politisk sluttbehandling.

Planforslaget ble sendt på høring og lagt ut til offentlig ettersyn i tiden 10.3 –26.4.2021 på følgende steder:

- Modum kommune, servicetorget, og internett: <https://www.modum.kommune.no>
- Viken fylkeskommune, internett: <https://viken.no/horinger>

Varsel om offentlig ettersyn ble kunngjort i Bygdeposten. Grunneiere og rettighetshavere fikk skriftlig melding om dette. Planforslaget ble samtidig sendt ut på høring til offentlige instanser.

Eventuelle merknader til planforslaget måtte innen 26.4.2021 sendes skriftlige til:

Viken fylkeskommune, via e-post: [post@viken.no](mailto:post@viken.no), eDialog, eller per post til Viken fylkeskommune, Postboks 220, 1702 Sarpsborg. Du må merke innspillene med «2021/23316 fv. 287 Tingstad bru – Sigdal grense»

Viken fylkeskommune har laget en oppsummering av innkomne merknader, og foretatt mindre justeringer av planbeskrivelse og bestemmelser, før dette sendes kommunen for politisk behandling. Oversikt over hvilke endringer som er gjort, er vist bakerst i kap. 10, Sammendrag av innspill og merknader.

Kommunens vedtak kan påklages til Kommunal- og moderniseringsdepartementet (KMD) iht. plan- og bygningslovens § 12-12. KMD har delegert myndigheten til å avgjøre klagesakene til fylkesmannen. Kommunen behandler klagesaken før den oversendes fylkesmannen.

Eventuell klage sendes til Modum kommune.

Kontaktperson i Viken, seniorrådgiver samferdselsplanlegging og forvaltning, seksjon Viken vest: Jenny Lovise Melby, mobil: 90 63 78 92

e-post: [jennym@viken.no](mailto:jennym@viken.no)

Kontaktperson i Modum kommune: Øystein Lid Larsen, Arealplanlegger/Avdelingsleder, telefon: 32 78 94 02.

e-post: [oystein.lid.larsen@modum.kommune.no](mailto:oystein.lid.larsen@modum.kommune.no)

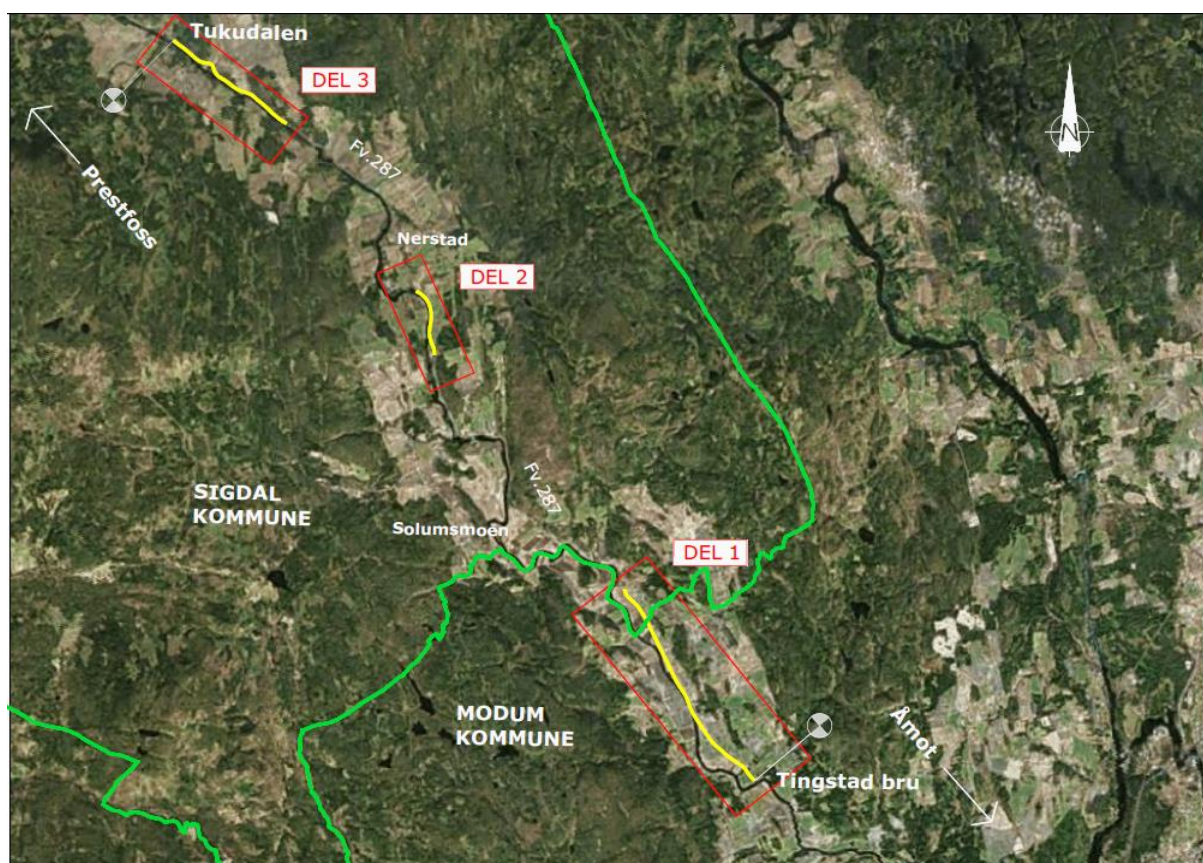
## 3 Planområdet og eiendommer som omfattes

### 3.1 Planområdet

Hele prosjektet omfatter fv.287, sørøst for Prestfoss i både Sigdal- og Modum kommune. Strekningen er på 16,4km, hvor det er 6,4km med tiltak fordelt på 3 delstrekninger (se figur 1). I Modum er strekningen på 3,2km, og ligger innenfor delstrekning 1 (se figur 2).

Det er spredt bebyggelse langs hele strekningen, med blanding av gårder og enkelte boliger. Noen steder ligger disse tett inntil veien. Deler av strekningen er uten bebyggelse. Her er det en blanding av dyrket mark og skog.

Figur 2 viser hele prosjektet og fordeling av delstrekningene. Figur 3 viser prosjektområdet i Modum kommune.



Figur 2: Hele prosjektområdet.





Figur 3: Prosjektområdet i Modum kommune, fra Tingstad bru til kommunegrensen (grønn linje).

### 3.2 Eiendommer som omfattes av planarbeidet

Under følger tabell med gårds- og bruksnummer for eiendommer som er varslet om planarbeidet og oversikt over eiendommer som berøres av planforslaget.

Matrikelnr.	Eiendommer som er varslet om planarbeidet	Eiendommer som er berørt av planen
623-118/39	X	X
623-126/9	X	
623-117/7	X	X
623-115/9	X	X
623-115/45	X	X
623-115/49	X	X
623-115/44	X	X
623-115/26	X	X
623-118/15	X	
623-118/36	X	X
623-116/17	X	X
623-126/13	X	
623-115/43	X	X
623-116/15	X	X
623-117/1	X	X
623-115/14	X	X
623-126/24	X	
623-117/3	X	X

623-115/22	X	X
623-126/12	X	
623-126/27	X	
623-126/11	X	
623-118/26	X	
623-115/4	X	X
623-115/47	X	X
623-115/38	X	X
623-115/36	X	X
623-116/8	X	X
623-115/46	X	X
623-126/11	X	
623-126/17	X	
623-115/33	X	X
623-118/25	X	X
623-115/13	X	X
623-126/22	X	
623-117/4	X	X
623-127/2	X	
623-118/20	X	X
623-115/3	X	X
623-115/37	X	X
623-115/27	X	X
623-118/21	X	X
623-117/2	X	X
623-118/17	X	X
623-117/5	X	X
623-117/8	X	X
623-9/1	X	X

## 4 Planstatus og overordnede føringer

### 4.1 Viken fylkeskommunes handlingsprogram

Handlingsprogram for samferdsel 2018-2021, vedtatt i fylkestinget 6.12.17, prioriterer tiltak innen tidligere Buskerud fylke. Dette prosjektet er med som investeringstiltak innen området forfallstiltak.

### 4.2 Målsetting med planarbeidet

Tiltaket har til hensikt å legge til rette for utbedring av veiens tilstand, framkommelighet og sikkerhet, samt tilbakeføre veien til den tilstanden den hadde før forfallet tok overhånd.

### 4.3 Tiltakets forhold til forskrift om konsekvensutredning

Planforslaget er vurdert opp mot plan- og bygningsloven (PBL) av 2008, samt «Forskrift om konsekvensutredninger». I samråd med Modum kommune er det vurdert at planen ikke er utredningspliktig etter forskrift om konsekvensutredning §§ 6-7. Tiltaket er vurdert å ikke gi vesentlige virkninger på miljø og samfunn, etter forskriftens § 10 og kommer derfor ikke innenfor krav om konsekvensutredning etter forskriftens § 8.

Formålet med planarbeidet er å tilbakeføre veien til den standarden veien hadde før forfallet tok overhånd ved å utbedre dagens vei og sideareal.

### 4.4 Planprosess og medvirkning

Lovverket gir klare føringer for medvirkning i planprosesser. Det annonseres i lokal presse og på kommunens nettsider, slik at også øvrige har mulighet til å følge med og/eller komme med innspill til planarbeidet.

Det ble holdt oppstartsmøte med kommunen juni 2018. Oppstart av planarbeidet ble i henhold til Pbl § 12-8 kunngjort i lokalavisen Bygdeposten i juli 2018. Det ble sendt brev til alle direkte berørte parter, og offentlige myndigheter juli 2018. Det ble også informert om oppstart på Modum kommune sine hjemmesider

Det er kommet inn totalt 7 merknader med innspill til planarbeidet i forbindelse med varsel om oppstart. 4 av disse gjelder Modum kommune. Det er redegjort for hvordan innkomne merknader er vurdert og ivaretatt i det endelige planforslaget i kapittel 10.

### 4.5 Kommuneplanens arealdel og reguleringsplaner

#### 4.5.1 Kommuneplan

*Kommuneplan for Modum kommune 2016-2027*

Kommuneplanen består av samfunnsdel med handlingsdel og arealdel. Samfunnsdelen ble vedtatt av kommunestyret 22.05.2017, arealdelen ble vedtatt i kommunestyret 04.02.2019. Planen følger

eksisterende veitrase vist i kommuneplanen, og området som omfattes av planforslaget har arealformål samferdselsanlegg og landbruks natur- og friluftsområde. I tillegg omfatter planforslaget område med hensynssone landskap og hensynssone ras- og skredfare.

## 4.5.2 Reguleringsplaner

Det er ingen reguleringsplaner som blir berørt av tiltaket.

## 5 Hovedutfordringer i planområdet

På delstrekning 1 er det punkter som er karakterisert av generelt dårlige grunnforhold, sviktende bæreevne og teleskader. Det er ustabile skjærings- og fyllingsskåninger med mangelfulle grøfter, stikkrenner og drenering. Det er på deler av strekningen lagt bark som frostsikringslag, dette skal nå skiftes ut. Disse utfordringene fører til at mye av overvannet blir stående og påvirke veikroppen og fører til blant annet sprekker, krakelering og ujevnt dekke.

## 6 Planforslaget; plankart og bestemmelser

Det meste av arealet innfor planens begrensning reguleres til samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur, herunder kjørevei, kollektivholdeplass og annen veggrunn. For å gjøre det mulig å bygge anlegget, reguleres det de fleste steder en stripe på utsiden av det som skal bli permanent veigrunn. Disse anleggs- og riggområdene erverves ikke, og skal istandsettes og tilbakeføres til opprinnelig bruk etter ferdigbygd anlegg. Disse områdene reguleres tilbake til LNFR i tråd med formål i eksisterende plan.

Planområdet er foreslått regulert til følgende formål i tabell 2:

Tabell 2:

<b>Reguleringsformål</b>	<b>Feltkode</b> (uten eiendomsforhold)	<b>Areal (daa)</b>
<b>§ 12-5 Arealformål</b>		
<b>Nr. 2 Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur</b>		<b>65,7 daa</b>
2011 – Kjøreveg	SKV1 – 3	25,4 daa
2019 – Annen veggrunn, grøntareal	SVG1 – 4	39,4 daa
2073 – Kollektivholdeplass	SKH1 – 5	0,9 daa
<b>Nr. 5 Landbruks-, natur- og friluftformål</b>		<b>38,2 daa</b>
5100 - LNFR-areal for nødvendige tiltak for landbruk og gårdstilknyttet næringsvirksomhet basert på gårdens ressursgrunnlag	L1 – 15	38,2 daa
<b>SUM planområde</b>		<b>103,9 daa</b>
<b>§ 12.6 Hensynssone</b>		<b>13,8 daa</b>
<b>Ras- og skredfare</b>	<b>H310</b>	<b>13,8 daa</b>
<b>§ 12-7 Bestemmelsesområder</b>		<b>38,3 daa</b>
Midlertidig bygge- og anleggsområde	#1 – #2	38,3 daa

## 7 Beskrivelse av planområdet og planløsning, og virkning av planforslaget

### 7.1 Trafikkforhold

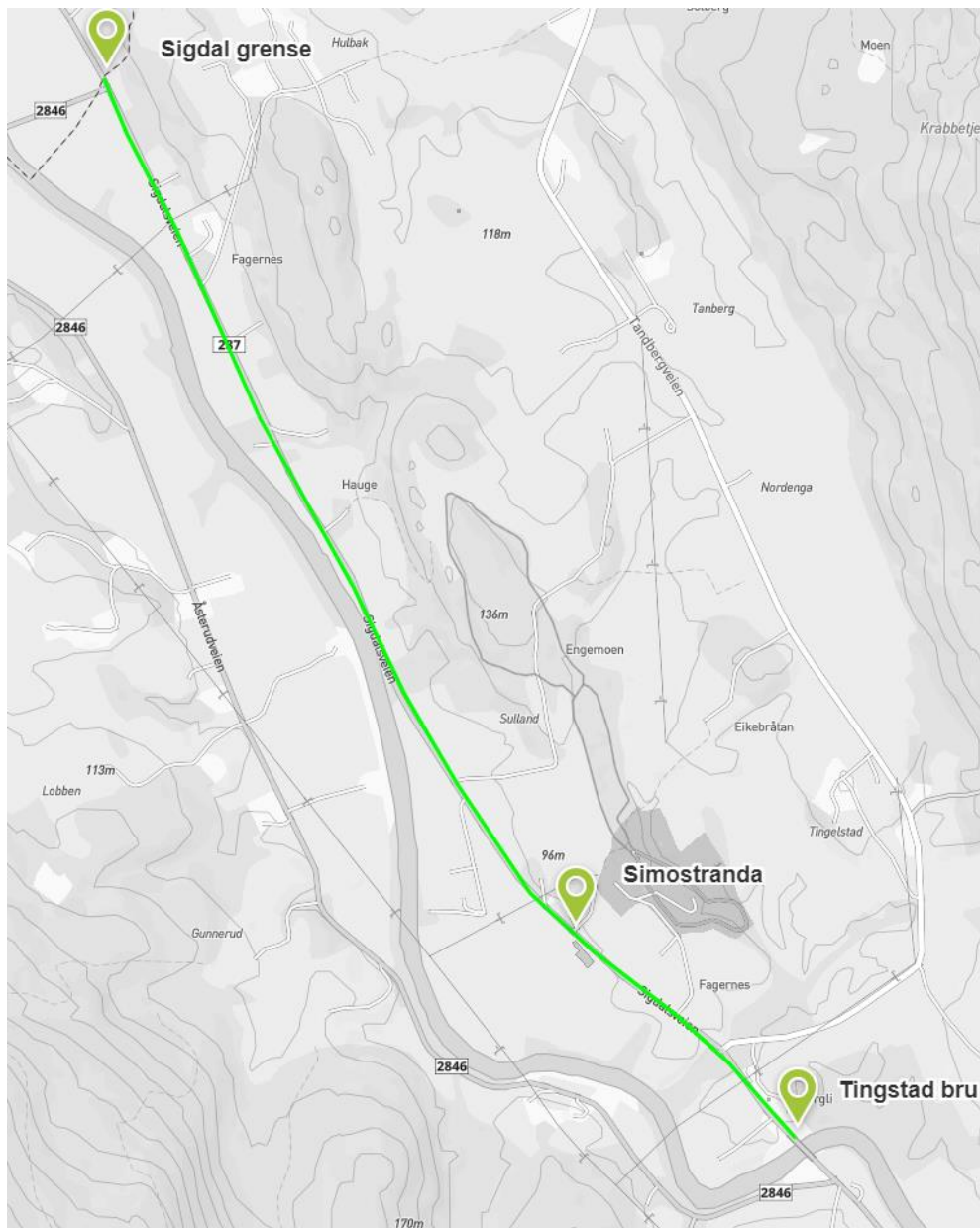
Planområdet er i Modum kommune, langs fv.287 mellom Tingstad bru og Sigdal grense. Fv.287 har en trafikkmengde (ÅDT) på 2300 kjøretøy, med en andel tunge kjøretøy på 8% (2019). Fartsgrensen på strekningen er 70km/t til Simostranda, derfra til kommunegrensen er fartsgrensen 80km/t.

Det er busstopp på strekningen. De fleste er utformet med lomme uten venteareal.

Strekningen har stor variasjon i trafikkmengde på grunn av hyttetraffic i helger og ferier.

#### 7.1.1 Beskrivelse av planforslaget

Innenfor delstrekning 1 i Modum kommune skal det gjøres forfallsutbedring med masseutskifting og frostsikringstiltak med isolerende materialet i overbygningen. Grøftene skal utbedres, det legges drenerør og byttes stikkrenner der det er behov.

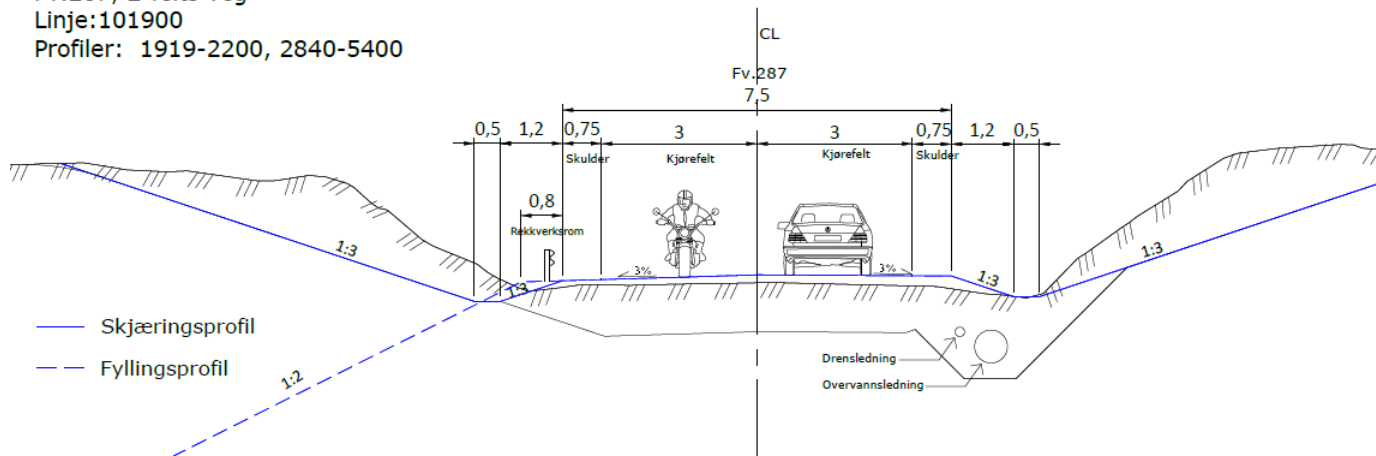


Figur 4: Oversiktskart fra Tingstad bru til Sigdal grense.

Fv.287 beholder bredden på veien 7,5 meter. Der grunnforholdene består av leire blir skråningshelningen 1:3 (figur 4). Der grunnforholdene består av sand og grus blir skråningshelningen 1:2 (figur5).

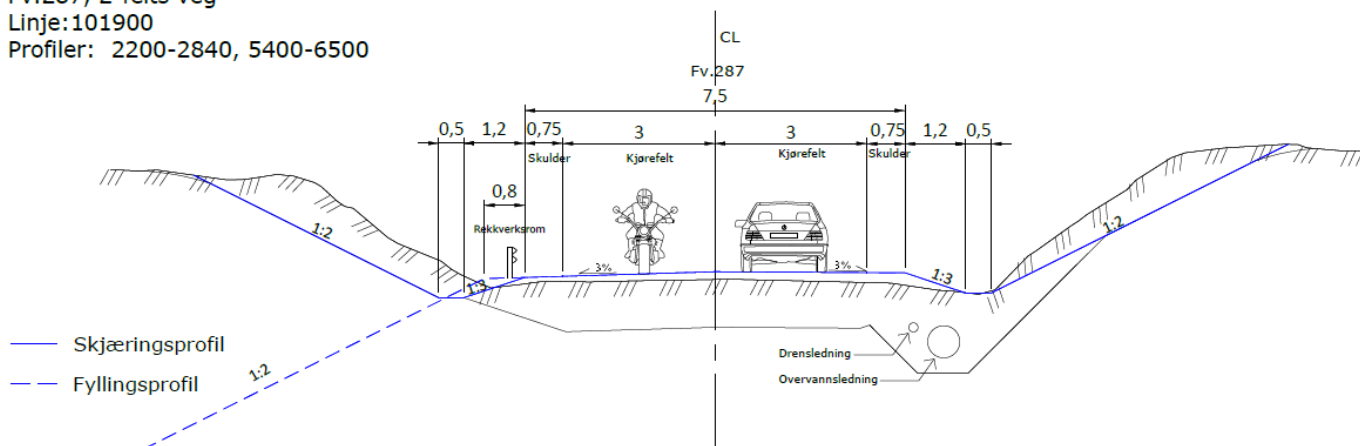


Prinsipp, Normalprofil - Del 1  
 Fv.287, 2-felts veg  
 Linje:101900  
 Profiler: 1919-2200, 2840-5400



Figur 5: Illustrasjonen viser normalprofil der grunnen består av leire – skråningshelningen er 1:3.

Prinsipp, Normalprofil - Del 1  
 Fv.287, 2-felts veg  
 Linje:101900  
 Profiler: 2200-2840, 5400-6500



Figur 6: Illustrasjonen viser normalprofil der grunnen består av sand og grus – skråningshelningen er 1:2.

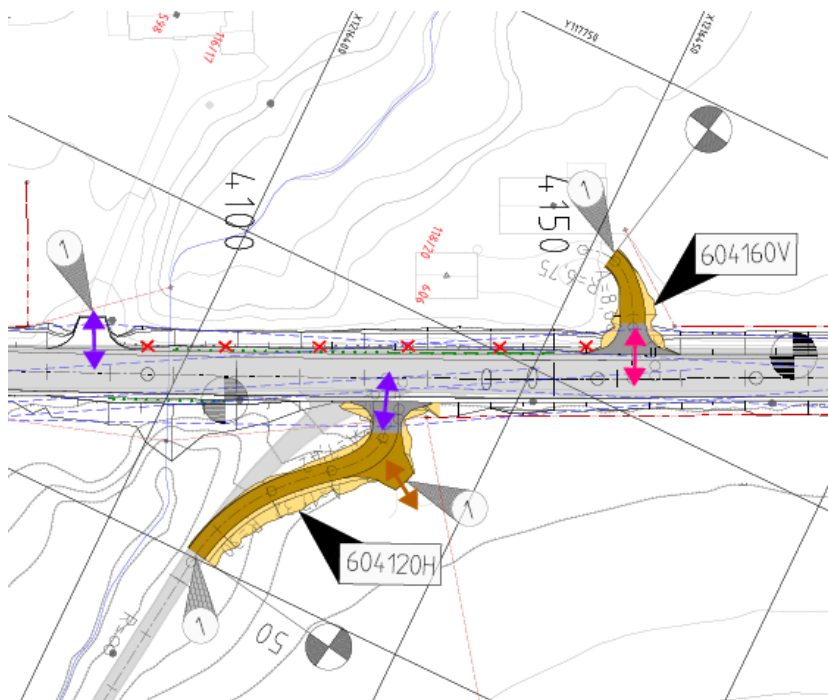
### Avkjørslar

Eksisterende avkjørslar og driftsavkjørslar blir i hovudsak liggende der de er i dag. Noen vil få noe endret utforming som følge av heving av vei, utbedring av grøfter og bedret trafikkisikkerhet. Alle avkjørslar vises med pil på reguleringsplankartet.

I to tilfeller er det ønskelig å stenge en avkjørsel. Den første gjelde for en avkjørsel til to eiendommer. Eiendommene får en ny felles avkjørsel med bedre trafikkisikkerhet. Dette gjelder gnr./bnr. 115/38 og

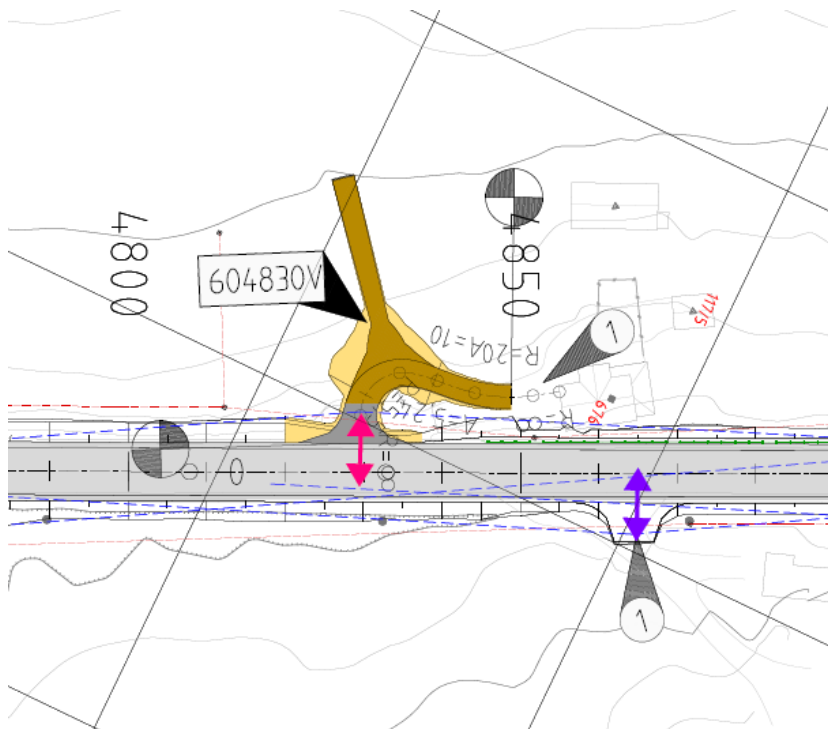


Eiendommene gnr./bnr. 118/10,21,26 og 117/1,5 får endret avkjørsel for bedre trafiksikkerhet. Avkjørsel til gnr./bnr. 118/20 tilpasses eksisterende avkjørsel og vei.



Figur 9: Endret avkjørsel til gnr./bnr. 118/10,21,26 og til gnr./bnr. 118/20.

Avkjørsel til gnr./bnr. 117/5 og til driftsavkjørsel gnr./bnr. 117/1 tilpasses eksisterende terreng og vei.

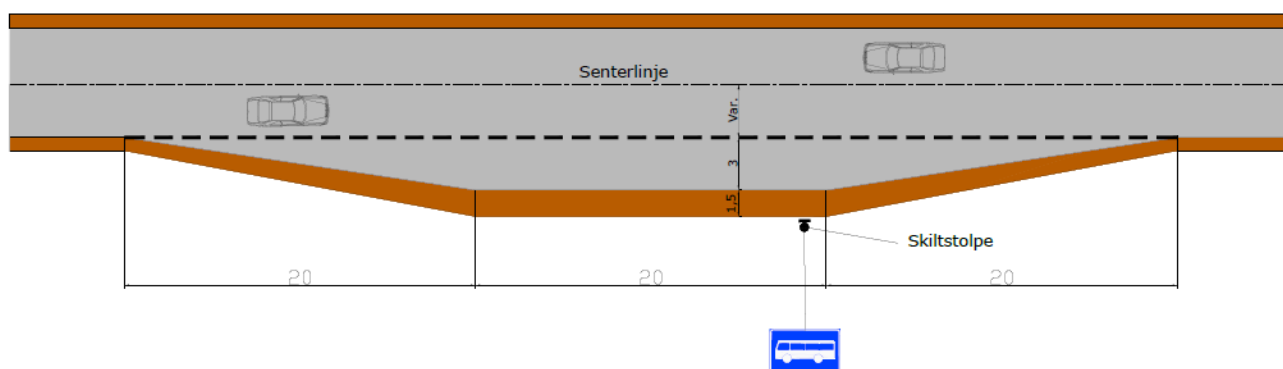


Figur 10: Endret avkjørsel til gnr./bnr. 117/5 og driftsavkjørsel gnr./bnr. 117/1.

### Gående og syklende / kollektivtrafikk

Situasjonen for syklende bedres som følge av at veiens skuldes utvides og at veiens tilstand og geometri bedres.

Busslommer utbedres etter utbedringsstandard, dette gjelder busstoppene Sulland, Hulbak g Bakke bru.



Figur 11: Busslomme etter utbedringsstandard. Grå er ny asfalt og brunt er veiskulder.

## 7.1.2 Virkning av planforslaget (framkommelighet for alle grupper)

Opprustning av fv.287 vil ha positiv virkning for framkommeligheten til bilistene, samt for gående og syklende med bredere skulder. Tiltaket har til hensikt å gjenopprette den bæreevnen og funksjonen veien opprinnelig hadde, og som kreves av en fylkesvei. Det vil føre til at videre skader stoppes.

## 7.2 Landskapsbilde

### Overordnet landskapsbilde:

I nasjonalt referansesystem for landskap hører prosjektområdet under landskapsregion 04, lavlandsdalførene i Telemark, Viken og Vestfold. Typisk hovedform er en dalprofil som her med U – dalsform. På grunn av grunnforholdene er her også sprekkedalsformer, noe som fører til elver/fosser mer tvers på av dalen. Store elvesletter gir et åpent landskap. Simoa renner gjennom daldraget og danner det viktigste linjedraget og barrieren. Elva virker som et strukturerende element for veier, bebyggelse, industri og serviceanlegg. Tett randvegetasjon skjuler elvas vannspeil, men der er tidvis steder hvor elva er mer tilgjengelig, både fysisk og visuelt. Beliggenheten under marin grense gir store arealer med leirjord i dalbunnen og i sidedaler. Leirjorda gir sletter og svakt bølgende flater. De store flatene er åkrer, eng og beiter. Jordbruksbebyggelsen preger dalbunnen. Gårdsbebyggelsen er spredt, men jevnt fordelt. Dalsidene utgjør moderat høye åssider. Barskog dominerer som vegetasjon, mens løvskog dominerer i raviner, ved innmark og langs elva. På skrinne koller vokser furuskog.



Figur 12: Bilde fra Google Maps viser prosjektområdet i Modum kommune. Dalsider, jorder og elva med randvegetasjon er strukturerende elementer.

*Prosjektområdet:*

Kryssing av elva ved Tingstad bru gir en flott opplevelse av vannspeilet til elva. Videre er der spredt boligbebyggelse/gårdsbebyggelse som preger landskapsbildet. Det er jorder med dyrket mark. Vi får et stykke med nærføring til elva, her er det mest randvegetasjonen som synes. Det er et område med bjørketrær forholdsvis nært veien på vestsiden, deretter en allé av bjørk et lite stykke. Etter partiet

med bjørkeetrær et det en bjørkeallé langs en gårdsvei. Landskapet er mest preget av åkrene og beiter, noe som gir et svært åpent landskapsrom.

Planforslaget innebærer forfallsutbedring med masseutskiftning og frostsikringstiltak, samt utbedring av grøfter. Dette er et forholdvis lite inngrep, og vil ikke få noen betydning for det overordna landskapsbildet. Det som kan berøres er trekker og enkelttrær nært veien, de må trolig fjernes på grunn av sikkerhetsmessige årsaker eller at de havner i ny fylling/skjæring.

## 7.3 Friluftsliv/by- og bygdeliv

- Friluftsområder

Det er vurdert at tiltaket i liten grad endrer dagens situasjon, og dermed ikke påvirker negativt for mulighetene for friluftsliv.

- Tilgjengelighet for brukerne, barrierevirkning

Prosjektet omfatter dagens vei og sideareal, og berører ingen areal avsatt til lek og aktiviteter spesielt rettet mot barn.

## 7.4 Berørte eiendommer og rettigheter

Gjennomføring av planforslaget medfører erverv av grunn og rettigheter. Dette er i hovedsak arealer til fremtidige veier og veianlegg, men også grunn som blir midlertidig beslaglagt i anleggsperioden. Utgangspunktet for formelt erverv er vedtatt reguleringsplan. Reguleringsplanen viser hvilke arealer som berøres av utbyggingen, og gir Viken fylkeskommune grunnlag for å kreve/skaffe hjemmel til disse eiendommene. Grunnervet skjer enten ved avtale eller ekspropriasjon. Dette arbeidet vil starte når planen er vedtatt og anlegget vedtatt gjennomført med bevilgninger.

Arealer som avstås permanent til veianlegget, vil bli oppmålt og arealberegnet eksakt når veianlegget er ferdig. Utgangspunktet er at ny eiendomsgrense blir satt minimum 3 meter fra fylkesveiens skulderkant, eventuelt 1 meter fra skjæringstopp/fyllingsfot.

Noe areal blir midlertidig beslaglagt som anleggs- eller riggområde under anleggsperioden. Disse midlertidige beslaglagte arealene vil bli istandsatt og tilbakeført etter anleggsperioden.

Områdene som foreslås benyttet til riggområde er ved næringsbygg gnr./bnr. 118/36 og 118/17 eller del av gnr./bnr. 117/1.

Uforutsette forhold som for eksempel grunnforhold eller mangler i kartgrunnlaget, kan føre til at areal som skal disponeres til veiformål etter anlegget avviker noe fra vedtatt formålsgrænse. Matrikkelloven åpner for at nye eiendomsgrenser kan avvike noe fra tillatelse/planens formålsgrænse for å oppnå en tjenlig grænse ut ifra forholdene i terrenget, men at avviket ikke bør overskride matrikkellovens skranker for grænsejustering.

Frisiktlinjer, mellom avkjørsler og kjørevei / gang- og sykkelvei, er vist på reguleringsplankartet. Arealene mellom frisiktlinjene og vei skal holdes fritt for sikthindrende vegetasjon. Arealene inngår i det som foreslås ervervet, til skråninger, fyllinger, grøfter og snøopplag.

Eksisterende avkjørsler og driftsavkjørsler blir i hovedsak liggende der de er i dag. Noen vil få noe endret utforming som følge av heving av vei, utbedring av grøfter og bedret trafiksikkerhet. Alle avkjørsler skal vises med pil på reguleringsplankartet.

For noen avkjørsler er det nødvendig med mer enn tilpasning nevnt ovenfor. Dette gjelder følgende avkjørsler, som er beskrevet mer detaljert i kap. 7.1.1 under avkjørsler:

- Felles avkjørsel til gnr./bnr. 115/38 og 115/4
- Avkjørsel til gnr./bnr. 115/49
- Felles avkjørsel til gnr./bnr. 118/10,21,26 og 117/1,5
- Avkjørsel til gnr./bnr 118/20

Avkjørsel til gnr./bnr 117/5 og til driftsavkjørsel gnr./bnr.117/1

## 7.5 Naturmangfold

Fv. 287 ligger langs elva Simoa i Sigdal og Modum kommune. Elva er middels stor til stor, kalkfattig og humøs. Den meandrerer seg gjennom jordbrukslandskapet ned til Haugfossen ved Blaafarveværket via Kongsfoss og ut i Drammenselva.

Storelva er en del av Simoa-vassdraget, og er klassifisert med god økologisk og kjemisk tilstand (Vannnett, NVE). Elva er likevel påvirket av avrenning fra fulldyrket mark, spredt bebyggelse og forurensning og veisalt fra Fv. 287.

Opplysninger om naturmangfold i planområdet og tiliggende områder er hentet fra Naturbase, Artskart og andre tilgjengelige datakilder på nett. NINAs overvåkningsprogram for elvemusling i Simoa viser til at det er spredte forekomster av elvemusling i Storelva i det aktuelle planområdet. Elvemuslingen står som sårbar på nasjonal rødliste over turede arter. Det er også registrert ørret, sik, abbor og edelkreps i vassdraget.

Tiltaket vil medføre mulig midlertidig nærføring, men ingen permanente inngrep i Simoa. Denne elvestrekningen er registrert som naturtype med verdi svært viktig (A). Det vil bli lagt stor vekt på å unngå direkte inngrep i elva og nærføring er uheldig og bør unngås. Om det skulle bli nødvendig av anleggstekniske årsaker som vil berøre vassdraget og rødlistede arter langs veibanen, skal det bli gjort tiltak som forhindrer dette. Aktuelle tiltak bør bli gjennomført i samråd med Statsforvalteren i Oslo og Viken og Norsk institutt for naturforskning (NINA) som gjennomfører systematisk overvåkning av elvemuslingbestanden i Simoa.

*Redegjørelse for naturmangfoldlovens (nml) §§ 8- 12*

§§ 8 – 9

Kunnskapsgrunnlaget med hensyn til naturmangfold er beskrevet i kap. 6,7 og tiltakets konsekvenser for naturmangfoldet er vurdert i avsnittene ovenfor. I forhold til tiltaket størrelse og kompleksitet, samt planlagte tiltak for å redusere negative effekter, anses dette som tilstrekkelig for å oppfylle nml § 8. Det anses også som tilstrekkelig til å oppfylle føre var-prinsippet (nml § 9) om å ikke bruke mangel på kunnskap som en begrunnelse for å unnlate å gjennomføre forvaltningstiltak.

§10

Tiltaket vurderes å ikke gi varige negative effekter på elvemuslingbestanden i Simoa eller påvirke nasjonale mål for elvemuslingsbestanden. Tiltaket berører meandrerende elveparti, men vil ikke medføre varige negative effekter på dette området. Tiltaket vil heller ikke legge beslag på mer areal enn dagens arealbruk. Tiltaket vurderes derfor til ikke å være i konflikt med nml § 10 om samlet belastning.

§§ 11 – 12 Ved gjennomføring av tiltaket vil det bli lagt vekt på miljøvennlige løsninger, både ved rehabilitering av vei, og i forbindelse med selve byggeaktiviteten. Det skal være beredskapsplaner mot akutt forurensing i anleggsfasen, sesongmessige restriksjoner i anleggsvirksomheten og tiltak i forbindelse med arbeider i og nær vassdraget, samt tilbakeføring og revegetering av sideterreng og kantvegetasjon.

Aktuelle tiltak vil bli beskrevet nærmere i den videre prosjekteringen, og innarbeidet i en egen plan for ytre miljø som vil bli utarbeidet før oppstart av byggefasen (prosjektering og bygging). Det skal utarbeides en rigg- og marsikringsplan. Kostnadene til dette vil bli dekket av byggherre gjennom entreprisekostnad i henhold til § 11 i nml om at kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver.

De søknadspårligte forhold ved eventuelle tiltak i vassdrag skal være avklart før igangsettelse.

Med utgangspunkt i beskrivelsen av aktuelle tiltak ovenfor vurderes også kravene i nml § 12 om miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder å være oppfylt.

## 7.6 Kulturarv

- Kulturminner

Viken fylkeskommune gjennomførte høsten 2019 kulturminneregistrering i planområdet. I Modum kommune ble det funnet tre nyere tid kulturminner, disse er ikke fredet.

Dersom det under anleggsarbeid skulle fremkomme automatisk fredet kulturminner må arbeidet straks stanses og utviklingsavdelingen ved fylkeskommunen kontaktes, jf. kulturminnelovens § 8, 2. ledd".

- Kulturmiljøer

Tiltakene på fylkesvei 287 forholder seg hovedsakelig til dagens veiareal, og endrer derfor i liten grad sine omgivelser og kulturmiljø. Det vurderes derfor at tiltaket ikke vil påvirke kulturmiljøet i særlig grad.

## 7.7 Naturressurser

Av naturressurser er det dyrket mark som representerer verdier i planområdet. De aktuelle strekningene går gjennom et område preget av store, sammenhengende arealer fulldyrket jord. På enkelte strekninger er det også skogområder. Tiltaket vil være en utvidelse av dagens vei. Det må beslaglegges en stripe langs veien, og vil ikke medføre noen oppsplitting eller fragmentering av landbruksarealene. Der det erverves dyrket mark skal matjord tilbakeføres til opprinnelig eier. Tiltaket vil ikke påvirke mulighetene vesentlig med hensyn til drift. Driftsadkomster skal opprettholdes, de vises med pil i plankartet.

Andelen dyrket mark som blir beslaglagt permanent i Modum kommune er 11 602m<sup>2</sup>. Andelen dyrket mark som blir midlertidig beslag er 25 272 m<sup>2</sup>. Med forbehold om noe usikkerhet.

Det er ifølge Nasjonal grunnvannsdatabase, GRANDA registrert en grunnvannsbrønn. Den er registrert som grunnvannsborehull i fjell. Det tyder på at det dreier seg om lokalt grunnvann som ikke utgjøre større ansamlinger, men er mer lokalt påvirket av ytre faktorer som avrenning fra fylkesveien.



Ut ifra tiltakets begrensede langtidseffekt på grunnvannet vil det ikke være behov for en full grunnvannskartlegging for å kunne gjennomføre tiltaket. Temaet vil følges opp i YM-plan og Miljørisk i prosjekterings-/byggefase.

I tillegg til den ene grunnvannsbrønnen som er registrert i nærheten av fylkesveien kan man risikere å støte på brønner som ikke er registrert i grunnvannsdatabasen. Før anleggsoppstart skal det gjøres en kartlegging av grunnvannsbrønner som kan bli berørt. Dette bør inkludere vannkvalitet, dagens bruk og fremtidig bruk. Dersom brønner blir negativt påvirket av tiltaket vil tiltakshaver erstatte eller på annen måte gjennomføre avbøtende tiltak.

## 7.8 Geologi og grunnforhold

Det er områder med dårlig stabilitet langs fylkesveg 287. For å avklare situasjon og stabiliserende tiltak er det utført geotekniske undersøkelser.

Flomfaren på fylkesvei 287 er i stor grad knyttet til Simoa og bekker. Flere av stikkrennene under vegen skal skiftes ut, og vil bli erstattet med stikkrenner med større kapasitet, blant annet for å forhindre at stikkrenne blir en flaskehals i bekkeløpet.

### *Geotekniske forhold*

Lengst sør i planområdet er det i henhold til NGIs kartlegging i regi av NVE kartlagt et område med middels fare for kvikklerskred.

Norconsult AS har utført grunnundersøkelser og foretatt geoteknisk vurdering. Rapporten ligger vedlagt; vedlegg 7. Det er utført grunnundersøkelser i 91 posisjoner i og ved fv. 287 mellom Tingstad bru og Tukudalen. Grunnundersøkelsene er utført fordi deler av veistrekningen skal oppgraderes. På grunn av stedvis synlige skader i veibanen er det utført prøvetaking av veikroppen og dens underlag i utvalgte posisjoner.

I Modum kommune varierer grunnforholdene mellom lag med avtagende boremotstand bestående av leire, deretter er det påtruffet løsmasser med høyere og mer kontinuerlig boremotstand, før det er påtruffet løsmasser som er middels faste til berg.

Prøvetaking utført av veikropp og underlag viser at veikroppen hovedsakelig består av sandig grusig materiale, og at det noen steder er humusinnhold i de undersøkte massene. Noen steder er det påtruffet silt og leire i liten dybde under det sandige, grusige materialet. Der det er påtruffet silt og leire får skjæringen en helning på 1:3, resten av strekningen får skjæringshelning 1:2.

. Som en del av byggeplan blir det gjort supplerende grunnundersøkelser. Det utføres og presenteres en systematisk gjennomgang av delstrekningene i et notat iht. NVEs veileder 7/2014 *Sikkerhet mot kvikkleireskred*. Dette innebærer dokumentasjon av sikkerhet mot kvikkleireskred, inkludert prosjektering av stabiliseringstiltak etter behov.

## 7.9 Støy

Det er utført støyberegning av tiltaket basert på retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging (T-1442/2016). Rapporten ligger vedlagt; vedlegg 5.

Prosjektet er et miljø og sikkerhetstiltak da målet er å bedre framkommelighet og trafiksikkerhet ved å utbedre veien slik at veiens standard blir gjenopprettet, og veien fremstår som en sammenhengende god strekning. Krav til lokale støytiltak utløses hvis støynivået går opp med 3dB eller mer.

Beregningene viser at ingen bolighus forventes å få økt støynivå > 3dB ved fasade som følge av utbygging/utbedring av fv.287 og som samtidig ligger i gul eller rød støysone. Dette er sjekket i punkter på alle fasader. Det utløses derfor ingen krav om å gjøre ytterligere vurderinger av behov for lokale støytiltak for boliger langs disse strekningene.

YM-plan skal legge føringer for støy i anleggsfasen i henhold til de føringer som er gitt i T1442/2016.

## 7.10 Massehåndtering

Tiltakene baserer seg i hovedsak på å bygge videre på dagens veibane. Brukbare masser fra dagens veioverbygning vil dermed mellomlagres på midlertidig riggområde, og brukes som del av ny veioverbygning. På noen deler av veien vil hele veien måtte skiftes ut med nye tilkjørte masser. De massene som ikke kan gjenbrukes i ny vei skal transporteres til godkjent deponi.

Som avbøtende tiltak vil berørt matjord bli ivaretatt og brukt andre steder på de respektive eiendommene. Krav til massehåndtering som omfatter matjord skal ivaretas i YM-planen.

## 7.11 Byggegrenser

Veilovens byggegrenser gjelder, og vil ikke medføre endringer i byggegrenser innenfor planområdet.

## 7.12 Teknisk infrastruktur

### *Drenering og overvann*

Det finnes i dag ikke noe langsgående, helhetlig system for å drenere veigrunn og håndtere overvann. Det er stikkrenner som enten går ut til terreng eller bekker. Grøftene langs veien er små og delvis fraværende.

På strekningene skal overvann håndteres med åpne sidegrøfter, og noe lukket dypdrenering kan bli aktuelt. Det skal utføres grøfterens og bytte stikkrenner der det er nødvendig. I byggeplanfasen må det vurderes nødvendige erosjonstiltak ved alle nye utløp av overvannsledninger/stikkrenner. Der det skal være lukket drenering skal sandfangskummer benyttes. Det skal også monteres inspeksjonskummer med mulighet for spyling i alle knekk- og knutepunkt. Eksisterende åpne grøfter skal renskes og sørge for at de har riktig fall. Omlegging og tilpasninger prosjekteres i byggeplanfasen. Ved videre kontakt mot grunneiere må det registreres alt som er kjent av eksisterende landbruksdrenering/overvannsledninger.

### *Vann og avløpsanlegg*

Det er ikke offentlig vann og avløpsanlegg på strekningen.

### *Kabler*

Det ligger luftstrekking langs en stor andel av strekningen. Der hvor eksisterende lysstolper/ledninger i bakken kommer i konflikt med prosjektgjennomføringen tar Viken fylkeskommune kontakt med ledningseier for å avklare gjennomføringsmetodikken og evt. gå i avtale med dem.

Det er ikke veilys langs strekningen i dag.

## 8 Risiko, sårbarhet og sikkerhet – ROS analyse

### Metode

Risiko- og sårbarhetsanalysen (ROS-analysen) er utformet med utgangspunkt i Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskapsveileder for samfunnssikkerhet i arealplanlegging (2011). Analysen er også tilpasset andre veiledere og maler og er i tråd med kommunale angivelser av ROS-analyser i reguleringsplaner. Analysens omfang er tilpasset planforslagets innhold og kompleksitet, samtidig som den tilfredsstillende krav om risiko- og sårbarhetsanalyse gitt i plan- og bygningsloven § 4-3. ROS-analysen er lagt ved i vedlegg 6.

### ROS-analyse

Hensikten med ROS-analysen har vært å vise risiko- og sårbarhetsforhold som kan berøres innfor og utenfor planområdet som følge av tiltaket. Analysen er basert på foreliggende forslag til reguleringsplan med tilhørende illustrasjoner og fagrapporter, og offentlig tilgjengelig data om naturforhold.

Kritikaliteten til mulige uønskete hendelser som kan få risiko som krever tiltak illustreres ved hjelp av fargekoder (HB V721 s.13) Fargene angir ikke noen absolutte akseptkriterier.

Tabell 4 viser en skjematisk oppstilling av ulike hendelser/forhold, forslag til tiltak for reguleringsplan og byggeplan/anleggsfasen og til slutt en risikovurdering etter tiltak er iverksatt. 17 hendelser er vurdert. Det er identifisert 9 hendelser med fargen grønn (akseptabel risiko) og 6 hendelser med fargen gul (vurdere risikoreduserende tiltak).

Tabell 4:

ID	Hendelse/ forhold	Forslag til tiltak reg. plan	Forslag til tiltak byggeplan/a nleggsfase	Liv /Helse (L) Miljø (M) Samfunn (S)	Frekv	Konsekv	Risiko
1	Masseras/- skred		Seksjonsvis utgraving.	L	1	2	
3	Geoteknisk ustabil grunn/Fare for utglidning	Det er utført geotekniske	Seksjonsvis utgraving.	L	1	1	

		undersøkels er.					
4	Finnes det naturlige terrengformasjoner som utgjør spesiell fare (stup etc.)?		Borerigg festes med wire.	L	1	3	
10	Sårbar fauna/fisk		Følg tiltakene beskrevet i YM-planen.	M	1	3	
12	Vassdragsområder		Følg tiltakene beskrevet i YM-planen.	M	1	3	
13	Jordbruk	Det er foreslått lukkede grøfter på enkelte strekninger for å redusere inngrep i matjord.	Følg tiltakene beskrevet i YM-planen.  Ta med i grunneieravtalen.	M	3	1	
15	Nyere tids kulturminne/-miljø	Det er gjennomført kulturminneundersøkelser.	Restriksjoner som gjelder kulturminner innarbeides i konkurransegrunnlaget.	S	1	1	
17	Nærhet til <u>risikoobjekt</u> : Annen infrastruktur (f.eks. tunneler), industri, næringsliv, jernvei, høyspentanlegg, vannledning, kabler, gassledninger, anlegg med brann- eller		Gjøre kabelpåvisning før oppstart.	S	1	2	

	eksplosjonsfare etc.						
20	Omkjøringsmulighet		Arbeidsvarslingsplan.	S	2	1	
21	Ulempe/fare for omgivelser (3. person)		Arbeidsvarslingsplan.	L	1	3	
22	Fare for personell (entreprenør, byggherre), SHA-plan, SJA		Arbeidsvarslingsplan. SHA-plan.	L	1	3	
23	Brudd på vann- og avløpssystem		Sjekke på NGU om det er registrerte brønner	M	1	1	
24	Strømbrudd		Kabelpåvisning.	S	1	1	
25	Stengt vei		Nabovarsling.	S	3	1	
27	Støv/luftforurensing som følge av trafikk, klimaforhold, anleggsfase og driftsfase		Gjennomføre støvreduserende tiltak hvis nødvendig.	L	2	1	
28	Støy – i anleggsfase og i driftsfase		Utføre støyende arbeid på gunstig tidspunkt.	L	2	1	
53	Utrykning brannvesen og ambulanse – i anleggsfasen og i driftsfasen		Det er omkjøringsmuligheter via fv.2846 for utrykning.	L	3	1	

Det er under planleggingsfasen blitt utført arkeologisk registrering, støyberegning og geotekniske vurderinger. Det har ikke blitt oppdaget spesielle forhold innenfor disse kartleggingene som krever ytterligere risikoreduserende tiltak utover det som er beskrevet i tabell 4.

Anlegget vil stedvis komme nært hus og eiendommer. Åpen og god dialog med beboere i planprosessen er viktig for å holde framdrift og oppnå målsettingene med prosjektet.

Andre tiltak som omfatter anleggsfasen behandles videre i SHA-plan og YM-plan. Det er ikke oppdaget øvrige hendelser eller forhold som ikke lar seg håndtere under gjennomføringsfasen.

#### *Sammenstilling av ROS-analysen*

Etter gjennomgangen av risikofaktorene og risikoreducerende tiltak, er planen generelt sett ikke risikopreget.

## 9 Gjennomføring av forslag til plan

### 9.1 Framdrift og finansiering

Forutsetninger for gjennomføring av tiltaket er vedtak av reguleringsplan, erverv av nødvendig areal, og finansiering.

Finansiering: Tiltaket har bevilgning til gjennomføring fra Viken fylkeskommune. Prosjektet ligger i nåværende budsjett, men det er ikke tilstrekkelig bevilgning for hele prosjektet i 2021. Resterende tiltak spilles inn til arbeid med handlingsprogram 2022-2025.

Fremdrift: Parallelt med at reguleringsplanarbeidet ferdigstilles jobbes det med byggeplan, oppdraget lyses ut med utførelsesentreprise som entreprisform sommer 2021.

### 9.2 Trafikkavvikling i anleggsperioden

Det planlegges å gjennomføre utbedringsarbeidene i korte veistrekninger om gangen. Strekningen skal kunne holdes åpen for trafikk gjennom hele anleggsperioden. Dette skyldes manglende omkjøringsmuligheter i strekningen som gjør at det ikke er mulig å stenge veien i påvente av anleggsvirksomhet. Det foreligger en TS- revisjon av fv. 151 som konstaterer at det ikke er mulig å benytte denne veien som omkjøringsvei i lange periode, spesielt med tanke på gående og syklende.

Det vil være aktuelt med midlertidig lysregulering imens arbeidene foregår. Det skal jobbes med alternative gjennomføringsprinsipper frem til utlysningstidspunkt.

### 9.3 Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA)

På samme måte som den enkelte arbeidsgiver skal kartlegge risiko forbundet med sin virksomhet, jf. AML. § 3-1 andre ledd bokstav c), skal også byggherren kartlegge de risikoforhold som er forårsaket av byggherrens planer. En slik kartlegging gjøres gjennom en Plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA-plan). I forbindelse med forberedelse, byggeplanlegging og prosjektering skal forholdene legges til rette slik at sikkerhet, helse og arbeidsmiljø blir ivaretatt.

I detalj- og reguleringsplanen er ikke alle tekniske valg og detaljer endelig avklart. Byggeplanarbeidet vil måtte avklare de gjenstående detaljer og avdekke forhold som har betydning for helse, miljø og sikkerhet i gjennomføringsfasen. Før byggearbeidene starter skal det lages en plan som skal sikre fullt forsvarlig arbeidsmiljø for byggearbeiderne og andre som ferdes på og nær anlegget.

## 9.4 Ytre miljø

En Ytre Miljøplan (YM-plan) skal beskrive prosjektets utfordringer knyttet til ytre miljø og hvordan disse skal håndteres. Dette er i hovedsak et dokument for byggherren som skal ivareta miljøkrav i lover og forskrifter. Planen er både grunnlag for prosjektering og konkurranse, og en oppsummering/vedlegg til sluttkontrakt.

I tabellen nedenfor er det listet opp spesielle miljøutfordringer som skal arbeides videre med i YM-plan.

Tabell 5:

Fagtema	Problemstilling	Miljøkrav	Uønsket hendelse	Tiltak
<b>Forurensning av jord og vann</b>	Tilslamming av vassdrag, forurensing	Forurensningsloven Forurensningsforskriften kapittel 2. Vannressursloven Forskrift 15.12.2006 nr. 1446 (vannforskriften) Plan og bygningsloven, Naturmangfoldloven Lakse- og innlandsfiskeoven Lov om vassdrag og grunnvann Vanddirektivet	Tilslammet vann skaper problemer for vann-levende organismer som fisk og elvemusling.	Planlegge og gjennomføre tiltak for å skåne vassdrag mot frigjøring av partikler, skadelige stoffer og væsker. Anleggsvann skal infiltreres på grunn. Der det ikke er mulig å infiltrere på grunn må det settes opp siltgardin. Tiltak skal visualiseres i tegningsgrunnlag og godkjennes av byggherre.
<b>Forurensning av jord og vann</b>	Olje og dieselutslipp, vaskevann, partikkelutslipp, forurenset grunn	Forurensningsloven Forurensningsforskriften kapittel 2. Vannressursloven Forskrift 15.12.2006 nr. 1446 (vannforskriften) Plan og bygningsloven, Naturmangfoldloven Lakse- og innlandsfiskeoven Lov om vassdrag og grunnvann	Utslipp i vann og jord, forurensning som påvirker liv i vannforekomsten og da særlig elvemusling, feil håndtering av forurensede masser og ødeleggelse av kantsone langs vassdrag.	Hensiktsmessig plassering av rigg- og anlegg, oppsamling/kontroll av avrenningsvann fra anlegg (anleggsveger, fyllinger etc.), tiltaksplan for håndtering av forurenset grunn og massehåndtering, beredskapsplan for akutt forurensning. (Følgelig skal oljeskift, fylling av drivstoff og andre aktiviteter, forbundet med forurensningsrisiko, foregå på sikker

Fagtema	Problemstilling	Miljøkrav	Uønsket hendelse	Tiltak
		Vanndirektivet		avstand). Søke om utslippstillatelse. Arbeidet intensiveres slik at tidsperioden blir så kort som mulig. Unngå sårbare perioder for fisk og elvemusling. Dekking av skråninger mot elva med fiberduk/kokosmatte for å forhindre avrenning, sjekke vannverdi (miljøovervåkning).
<b>Friluftsliv, by- og bygdeliv</b>	Anlegg kan stenge turstier, tilrettelegge for myke trafikanter i anleggsperioden	Plan- og bygningsloven Friluftslivloven Folkehelseloven	Ufremkommelig het og barrierevirkning for myke trafikanter og friluftslivet i anleggsperioden.	Områdene for ferdsel skal sikres og krav til universell utforming skal ivaretas så langt som mulig. Etablere tiltak slik at myke trafikanter kommer seg gjennom anlegget.
<b>Klimagasser og energiforbruk</b>	Energiforbruk i anleggsfasen	Klimakutt CO2-regnskap LOV-2008.06-27-71-§6-2.	Høyt drivstofforbruk som følge av stort transportomfang og/eller gammel maskinpark. Valg av CO2-drivende materialer og bygge-metoder. Uhensiktsmessig mye kjøring av tunge kjøretøyer.	Stille krav til maskinpark med tanke på forbruk. Krav til utstyr og maskinpark, miljøvennlig drivstoff og kortest mulig transportavstand legges inn i konkurransegrunnlaget. Vurdere avstand til massedeponiområder, bør tenke på deponier i nærføring av anleggslinja. - kortere kjørevei = bedre energiforbruk.
<b>Kulturarv</b>	Kulturminner i anleggsområdet	Kulturminneloven Plan- og bygningsloven Verneplaner Veiminne	Ødeleggelse av kulturminner.	Før-undersøkelse av kulturminner er utført. Verneverdige kulturminner markeres i rigg- og marksikringsplan og skal ikke berøres i anleggsperioden. Oppdages nye kulturminner under bygging må arbeidet stanses umiddelbart og



Fagtema	Problemstilling	Miljøkrav	Uønsket hendelse	Tiltak
				kulturmyndigheter varsles.
<b>Landskapsbilde</b>	Landskapstilpasning og sår i landskapet, reiseopplevelse	Plan og bygningsloven Naturmangfoldloven	Redusert reiseopplevelse og forringelse av landskapsbilde.	Sikre best mulig landskapstilpasning og god plassering av skilt og rekkverk. God formgivning og høydevurdering av vanskelige utkjøringer for å minimalisere skråningsutslag. Gjøre nødvendige tiltak for å revegetere fyllinger. Unngå inngrep i kantsonen mot elva.
<b>Luft forurensning</b>	Gass- og støvutslipp fra anleggsvirksomheten	Forurensningsloven Forurensningsforskriften Kap. 7 om luftkvalitet Folkehelseloven, T-1520/2012 Retningslinje for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging.	Utslipp av skadelige gasser og støv som gir dårlig luftkvalitet eller helseskade.	Tiltak for å forhindre støvplager i anlegg må vurderes. Søke om utslippstillatelse for forurensende stoffer.
<b>Materialvalg og avfallshåndtering</b>	Deponering av asfalt	Forurensningsloven Naturmangfoldloven Byggavfall: Plan- og bygningsloven Produktkontrollloven § 3a. Avfallsforskriften Lov om offentlige anskaffelser Gjenbruke krav som Viken krever TEK 17	Forurensning.	Avfallsplan, avfall leveres til godkjent deponi.
<b>Materialvalg og avfallshåndtering</b>	Mellomlagring av masser	Forurensningsloven Naturmangfoldloven	Spredning av fremmede arter, miljøgifter	Masser som skal gjenbrukes i anlegget lagres på godkjent mellomlagringsplass,

Fagtema	Problemstilling	Miljøkrav	Uønsket hendelse	Tiltak
<b>håndtering</b>		Byggavfall: Plan- og bygningsloven Produktkontrollloven § 3a. Avfallsforskriften Lov om offentlige anskaffelser Gjenbruke krav som Viken krever TEK 17		massehåndteringsplan, ved mellomlagring av masser med fremmedartet må det sikres for ikke spredning.
<b>Materialvalg og avfallshåndtering</b>	Velge miljøriktige materialer og en miljøriktig avfallshåndtering	Forurensningsloven Naturmangfoldloven Byggavfall: Plan- og bygningsloven Produktkontrollloven § 3a. Avfallsforskriften Lov om offentlige anskaffelser Gjenbruke krav som Viken krever TEK 17	Bruk av miljøgifter.	Kreve vurdering av subsitusjonsplikt etter produktkontroll-loven.
<b>Naturmangfold</b>	Ivaretagelse av arter og natur i prosjektet, spesielt elvemusling og fisk	Naturmangfoldloven med forskrifter: Forskrift om fremmede organismer Forskrift om utvalgte naturtyper Forskrift om prioriterte arter Lov om laksefiske og innlandsfiske Plan og bygningsloven	Tap av arter/natur, unødig arealbeslag i registrerte naturtyper. Spredning av fremmede arter fra anleggsområdet. Barrierer for vilt i anleggsfasen.	Anleggsvirksomhet skal ikke foregå i gyteperioder for elvemusling. Restriksjonsområder fremheves, -kartfestes og avmerkes fysisk i felt. Unngå unødig arealinngrep i registrerte naturtyper, fysisk merking av hensynsområder. Kartlegging av fremmede arter i anleggsområder. Utarbeidelse av rigg- og marsikringsplan.

Fagtema	Problemstilling	Miljøkrav	Uønsket hendelse	Tiltak
<b>Naturmangfold</b>	Håndtering av fremmede skadelige arter	Naturmangfoldloven med forskrifter: Forskrift om fremmede organismer Forskrift om utvalgte naturtyper Forskrift om prioriterte arter Lov om laksefiske og innlandsfiske Plan og bygningsloven	Spredning av fremmede skadelige arter	Håndtering av fremmede skadelige arter skal utføres i tråd med Statens vegvesen Rapport 387 Fremmede skadelige arter - oppfølging av lovverk. Konkrete artsspesifikke tiltak må tilpasses etter at artsomfanget er kartlagt.
<b>Naturmangfold</b>	Deponiområder og flytting av jordmasser i prosjektet	Naturmangfoldloven med forskrifter: Forskrift om fremmede organismer Forskrift om utvalgte naturtyper Forskrift om prioriterte arter Lov om laksefiske og innlandsfiske Plan og bygningsloven Forskrift om floghavre Forskrift om plantehelse	Spredning av fremmedarter, plantesykdommer og smitte fra jord.	Unngå spredning av fremmedarter og kjente planteskadegjørere. Sjekk med Mattilsynet, og beskriv massehåndtering. Kontrollplan må etableres for gjeldende massedeponier. Dersom prosjektområdet ikke har avsatt egne rigg/deponiarealer må konkurransegrunnlaget klargjøre hvordan Byggherre skal sikre at entreprenøren håndterer masser i hht. lov og forskriftskrav.
<b>Naturressurser</b>	Landbruksområdene	Lov om jord (jordlova) § 9 Plan og bygningsloven	Tap av dyrkbar jord (matjord) og hindringer for landbruksdrift under anleggsvirksomhet.	Ta vare på dyrkbar jord i prosjektet på en god måte. Ved å gjøre individuelle avtaler med de ulike grunneierne i samråd med landbruksmyndighetene om hvor vi skal legge matjorda som eventuelt må tas vekk, unngås tap av matjord. Matjord må ikke blandes med undergrunnsjord.

Fagtema	Problemstilling	Miljøkrav	Uønsket hendelse	Tiltak
				Matjord må ikke kjøres på av tunge maskiner.
<b>Naturressurser</b>	Tap av dyrkbar mark	Lov om jord (jordlova) § 9 og Plan og bygningsloven	Tap av jordbruksarealer og jordbruksjord.	I planlegging må løsninger som gir minimale tap av dyrkbar mark vurderes. Tilbakeføring av arealer etter bygging. Vurdere erstatningsarealer. Ta vare på jordbruksjord fra arealer som skal bygges ned.
<b>Naturressurser</b>	Drikkevann	Vannforskriften Vannressursloven Drikkevannsforskriften	Forurensning av drikkevann som følge av vårt anlegg.	Drikkevannsbrønner skal registreres og vises i aktuelt tegningsgrunnlag, slik at de skjermes mot forurensning i anleggsperioden. Følgelig skal oljeskift, fylling av drivstoff og andre aktiviteter, forbundet med forurensningsrisiko, foregå på sikker avstand.
<b>Støy</b>	Støy i anleggsarbeidet	Planretningslinje T 1442/2016 Plan- og bygningsloven Folkehelseloven	Overskridelse av grenseverdier gitt i T-1442 uten at tilstrekkelige tiltak er vurdert og iverksatt.	Avbøtende tiltak skal vurderes i tråd med de føringer som er gitt i T-1442 med tilhørende veileder M128. Viktigste tiltak er god varsling av berørte naboer.
<b>Vibrasjoner</b>	Rystelser i anleggsfasen	Plan- og bygningsloven Naboloven Folkehelseloven Norsk standard: NS8141 Vibrasjoner fra bygg- og anleggsarbeid NS 8176	Skader på eiendom natur	Bruk av rystelsesmåler bør vurderes. Naboer og andre berørte parter skal varsles i god tid på forhånd.
<b>Andre forhold/</b>	Generelt for entreprisen for å	NS3466 ISO14001	Brudd på internkontrollforskriften.	Entreprenøren skal utarbeide en egen miljøplan for prosjektet

Fagtema	Problemstilling	Miljøkrav	Uønsket hendelse	Tiltak
<b>generelt fagtemaer</b>	sikre at ytre miljø blir ivaretatt			som svar på Byggherrens YM-plan.

## 10 Sammendrag av innspill og merknader

### 10.1 Innspill til oppstart av planarbeidet

Det er registrert innspill /merknader fra følgende ved kunngjøring av planarbeidet:

1. Arne Dannemark, 24.08.2018
2. Fylkesmannen i Buskerud, 31.07.2018
3. Norges vassdrag- og energidirektorat (NVE)
4. Jan Helgar Hvidsten, 23.08.2018

#### 1. Arne Dannemark, gnr./bnr. 118/20

Hei.

Har nylig overtatt eiendommen Sigdalsveien 606.

Fikk oversendt skriv fra forrige eier om planlagt restaurering av strekningen Linderud - Sundbakken. Med tanke på planlagt restaurering av veien, og mye støy i hverdagen vil vi ha en gjennomgang av mulighet for støyskjerming.

#### Viken fylkeskommune sine kommentarer:

Det er utført støyberegninger for dagens situasjon og planlagt veiutforming. Tiltaket som skal utføres utløser ikke støytiltak.

#### 2. Fylkesmannen i Buskerud

Fylkesmannen viser til brev av 3. juli 2018 med varsel om oppstart av detaljreguleringsplan for fylkesveg 287 mellom Linderud bru og Sundbakken. Hensikten med reguleringsplan er å utbedre strekningen.

Kunngjøringen om oppstart er svært generell og det fremgår i liten grad hva planarbeidet har som hensikt. Fylkesmannen viser til Forskrift om behandling av private forslag til detaljregulering etter plan- og bygningsloven, som trådte i kraft 01. januar 2018. Vi viser spesielt til § 5 kunngjøring og varsling av planoppstart, der kunngjøringen om planarbeidet skal gi opplysninger om hvor planinitiativet og referatet fra oppstartsmøtet er tilgjengelig for innsyn.

Fylkesmannen mener det er positivt at dagens veg blir utbedret og blir mer robust med tanke på prognosene om mer nedbør og ekstremvær. Videre vil trafiksikkerheten bedres som følge av vegutbedringene.

I det videre planarbeidet ber vi om at forhold knyttet til natur, landskap, støy og myke trafikanter, spesielt barn og unge blir vurdert og ivaretatt. Gode løsninger for busslommer og kollektivtrafikk bør vektlegges. Videre ber vi om at det tas spesielt hensyn til elver og bekkedrag i forbindelse med kryssing eller nærføring. Det må også redegjøres for hvordan de miljørettslige prinsippene for offentlig

beslutningstaking i §§ 8-12 i naturmangfoldloven er fulgt opp. Vi vil bemerke at det er registrert viktig naturmangfold langs dagens Fv 287 som vi forutsetter blir ivaretatt i den videre planleggingen.

Følgende nasjonale føringer vil kunne være relevante for planarbeidet: *Lov om forvaltning av naturens mangfold (naturmangfoldloven), Den europeiske landskapskonvensjonen, Rikspolitiske retningslinjer for å styrke barn og unges interesser, Klima og Miljødepartementets støyretningslinje T-1442 og nasjonale miljømål for vassdrag.*

#### Viken fylkeskommune sin kommentar:

Referat fra oppstartsmøte samt brev om varsel av oppstart skal ligge som vedlegg reguleringsplanen.

Løsningen er vurdert opp mot naturmangfoldloven, se kap. 7.5. Hensynet til naturtyper og arter vurderes å være ivaretatt. Ytterligere registrering av fremmede arter skal gjøres før anleggsstart slik at spredning unngås. Tema følges opp i YM-plan og reguleringsbestemmelser.

### **3. NVE**

NVEs generelle innspill - Varsel om oppstart - Detaljreguleringsplan -

Fv287 Linderud-Sundbakken - Sigdal og Modum kommuner

Vi viser til varsel om oppstart datert 3.7.2018.

Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) er nasjonal sektormyndighet med innsigelseskompetanse innenfor saksområdene flom-, erosjon- og skredfare, allmenne interesser knyttet til vassdrag og grunnvann, og anlegg for energiproduksjon og framføring av elektrisk kraft. NVE gir råd og veiledning om hvordan nasjonale og vesentlige regionale interesser innen disse saksområdene skal tas hensyn til ved utarbeiding av arealplaner etter plan- og bygningsloven. Forslagstiller har ansvar for at disse interessene blir vurdert i planarbeidet.

Flom, erosjon og skred

God arealplanlegging er det viktigste virkemiddelet for å forebygge skader fra flom- erosjon og skred. Plan- og bygningsloven og byggteknisk forskrift (TEK17) setter tydelige krav til sikkerhet mot flom, erosjon og skred ved planlegging og utbygging. På reguleringsplannivå vil det ofte være behov for en detaljert fagkyndig utredning av faren. Hensyn til klimaendringer skal også vurderes.

Vassdrag- og grunnvannstiltak

Det er store allmenne interesser knyttet til vassdrag og grunnvann. Tiltak som kan medføre skader eller ulemper for allmenne interesser, kan utløse konsesjonsplikt etter vannressursloven. Hvis det er behov for at NVE gjør en konsesjonspliktutredning av vassdragstiltak i planen, så ber vi om at dette kommer klart frem av oversendelsesbrev. NVE kan avgjøre at reguleringsplan kan erstatte konsesjon, dersom vassdragsinteressene er godt nok ivaretatt i planen.

Energianlegg

Et velfungerende system for produksjon og overføring av energi er avgjørende for samfunnet. Planen må derfor ta hensyn til anlegg som er planlagt eller har konsesjon etter energi- og vassdragslovgivningen. Hvis planen kommer i berøring med energiinteresser, bør berørte energiselskap involveres tidlig.

Ved oppstart av planarbeidet anbefaler vi å bruke følgende veileder og verktøy:

- NVEs karttjenester viser informasjon om flom- og skredfare, vassdrag og energianlegg.
- NVEs veileder 2/2017 Nasjonale og vesentlige regionale interesser innen NVEs saksområder i arealplanlegging beskriver hvordan interessene bør ivaretas i planen, slik at en unngår innsigelse.
- NVEs retningslinje 2/2011 Flaum- og skredfare i arealplanar beskriver hvilke flom- og skredprosesser som kan utgjøre fare, og hvordan disse farene bør utredes og innarbeides i planen.
- NVEs sjekklister for reguleringsplan er et nyttig verktøy, for å sikre at alle relevante saksområder er vurdert og godt nok dokumentert.
- Flere nyttige veiledere og verktøy finnes på [www.nve.no/arealplan](http://www.nve.no/arealplan).

Dersom planen berører NVEs saksområder, skal NVE ha tilsendt planen ved offentlig ettersyn. NVE legger til grunn at kommunen vurderer om planen ivaretar nasjonale og vesentlige regionale interesser. I plandokumentene må det gå tydelig fram hvordan de ulike interessene er vurdert og innarbeidet i planen. Alle relevante fagutredninger innen NVEs saksområder må være vedlagt. Vi ber om at alle plandokumenter sendes elektronisk til [rs@nve.no](mailto:rs@nve.no).

NVE vil prioritere å gi innspill og uttalelser til reguleringsplaner der det bes om faglig bistand til konkrete problemstillinger. Dette fremgår av brev til kommunene 29.09.2017 om NVEs bistand og verktøy i arealplanleggingen. Vi ber derfor om at det skrives tydelig i oversendelsesbrevet til NVE hva en eventuelt ønsker konkret bistand til i den enkelte saken.

Ta gjerne kontakt på e-post eller telefon ved konkrete spørsmål om NVEs saksområder.

Viken fylkeskommune sin kommentar:

Det er under planlegging brukt NVEs veileder og verktøy. Plandokumentet blir sendt til [rs@nve.no](mailto:rs@nve.no)

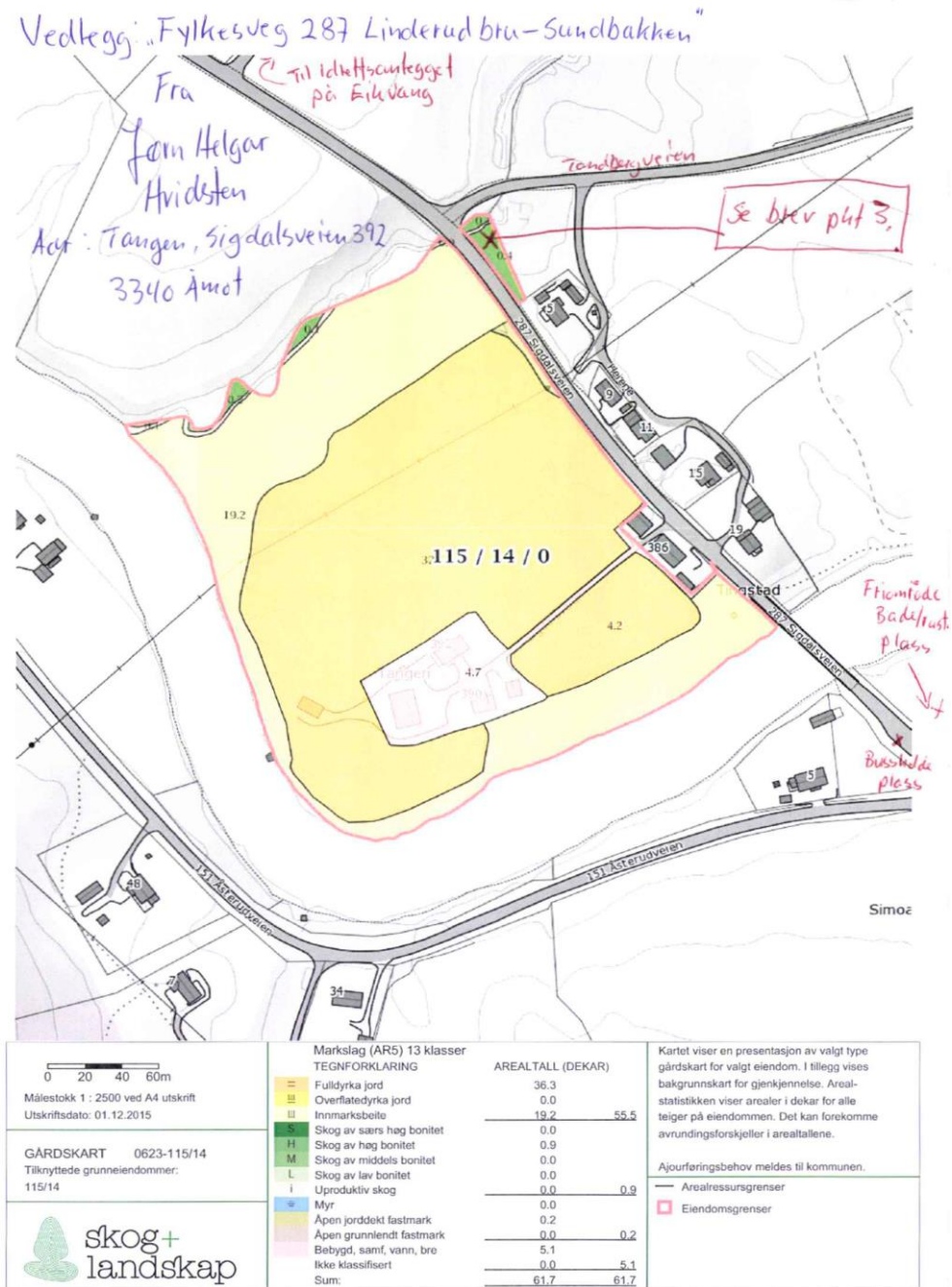
#### **4. Jan Helgar Hvidsten, gnr./bnr. 115/14**

Jeg viser til deres brev av 3/7-2018 og har følgende innspill til planarbeidet.

1. Tingstadbrua er smal og mangler gangvei for myke trafikanter. Det må lages gangvei for å sikre en trygg skolevei til bussholdeplassen på sørsiden av brua. Gangveien bør helst gå fra krysset ved Åsterudveien, forbi avkjøringen til Tandbergveien og fram til avkjøringen til skianlegget på Eikvang. Dette vil sikre tryggere ferdsel mellom friområdet ved bade/rasteplass ved Bjørndalen statuen og idrettsanlegget på Eikvang. Jeg kan være villig til å avstå grunn til dette på min eiendom.
2. Det er periodevis dyretransport til og fra min eiendom. Min utkjøring har begrenset sikt på grunn av bakketopp nordover og det er 70kmt fartsgrense på stedet. Ofte oppstår det farlige situasjoner ved kryssing av veien. Det bør være fareskilt om utkjøring og nedsatt hastighet over bakketoppen. En omlegging av innkjøringen mot bakketoppen kan kanskje hjelpe på sikten nedover.
3. Det har vært dødsulykker på veien/avkjøringer over bakketoppen her tidligere og derfor ble utkjøringen på østsiden av veien stengt i forbindelse med omlegging av krysset til Tandbergveien. På kartvedlegget har jeg merket et område som antagelig ble avskåret fra min eiendom da fylkesveien ble flyttet i forbindelse med bygging av Tingstadbrua. Den senere flyttingen av utkjøringen fra Tandbergveien medfører at området blir snauhogd av veivesenet for å gi sikt i utkjøringen. Mesteparten av arealet er veiskråning ned mot bekken og jeg ber om at vegvesenet kjøper dette arealet på ca. et halvt mål.



4. Utløpet på bekken på vestsiden av veien har tidvis blitt blokkert av ras fra veifyllingen. Det ser ut til å være nødvendig å forlenge den støpte kulverten.



Viken fylkeskommune sine kommentarer:

1. Tiltaket som skal gjøres på fv.287 er å tilbakeføre veien til den tilstanden den hadde før forfallet tok overhånd. Det er ikke lagt inn å bygge gangvei i vårt planarbeid.
2. Det skal gjøres en gjennomgang av fartsgrenser på fv.287 etter utbedringen av veien er fullført. Avkjørselen til eiendommene 115/14 og 115/38 blir lagt om til grensen mellom eiendommene. Dette fører til bedre sikt ved inn- og utkjøring.

3. Vi noterer oss ønsket, og plasseringen i forhold til krysset tilsier at det her vil være aktuelt å kjøpe areal for å ivareta sikt. Vi kommer tilbake til dette i høringsperioden.
4. Forlenging av rør/ kulverter som følge av endringer på veien, eller behov i dagens situasjon er en del av prosjektet. Vi takk for informasjonen og planlegger videre med dette som en del av grunnlaget.

## 10.2 Merknader til offentlig ettersyn

Det er registrert innspill / merknader fra følgende ved offentlig ettersyn:

1. NVE, 23.04.2021
2. Jardar Hvidsten, 25.04.2021
3. Statsforvalteren i Oslo og Viken 26.04.2021

### 1. NVE

NVEs uttalelse - Offentlig ettersyn - Reguleringsplan for fv. 287 Tingstad bru-Sigdal grense - Modum kommune Vi viser til brev av 23.02.2021 med høring av reguleringsplan for fv 287 fra grensa til Tingstad bru til Sigdal grense. Vi viser også til vårt innspill til oppstart av planarbeidet 25.08.2018.

Prosjektet strekker seg gjennom både Modum - og Sigdal kommuner. I Modum kommune omfatter planforslaget en strekning på 3,2 km på fv. 287, fra Tingstad bru til Sigdal grense. Målet er å bedre framkommelighet og trafiksikkerhet ved å utbedre veien. For å tilbakeføre veien til opprinnelig standard innebærer planlagte tiltak masseutskifting og frostsikringstiltak med isolerende materiale i veikroppen. I planen beskrives det at det er lagt opp til å vurdere kapasiteten til stikkrenner og grøfter. Det er positivt. Et endret klima gir flere og hyppigere episoder med styrtregn og god kapasitet på grøfter og stikkrenner er viktig for å hindre at vannet tar nye løp og medfører oversvømmelser og erosjon.

Det er punkter med generelt dårlige grunnforhold på strekningen. Veien går i elvebunnen parallelt med elva Simoa.

#### Vassdragsmiljø

Det går frem av planbeskrivelsen at tiltakene ikke vil medføre permanente inngrep i Simoa, men muligens en midlertidig nærføring.

Ved avkjøringen til Tandbergveien krysser et sidevassdrag til Simoa veien. Her er det i plankartet lagt bestemmelsesområde Midlertidig bygge- og anleggsområde #1 der det i bestemmelsene går frem at området kan nyttes til virksomhet som er nødvendig for anleggsdriften. Vi klarer ikke se om dette bestemmelsesområdet også omfatter selve bekken og kantsonen. NVE mener det generelt er uheldig å lukke vassdrag og mener det må finnes andre areal enn vassdragsområder til riggområder. Vi anbefaler at vassdrag reguleres til bruk og vern av sjø og vassdrag, jf pbl §12-5 nr. 6. Det bør også reguleres inn i planen at det bør unngås inngrep i kantsonen langs bekken. Vi viser til aktsomhetsplikten i vannressursloven § 5 som pålegger at vassdragstiltak skal planlegges og gjennomføres slik at de er til minst mulig skade og ulempe for allmenne og private interesser, og

vannressursloven § 11 om kantvegetasjon. Side 2 Bekkedragene skaper variasjon i landskapet, og mange planter og dyr er knyttet til bekkedragene. Dette øker opplevelsesverdien i nærmiljøet. Åpne bekker er også langt mindre ømfintlige for flomskader, både fordi de normalt har større kapasitet og fordi det er lettere å ha oversikt over avrenningsforholdene i ekstreme vær-situasjoner. Redusert vannavledningskapasitet som følge av fremmedlegemer i kulverten er også et vanlig problem.

#### Geoteknikk

Det er gjort vurderinger av grunnforholdene og det foreligger geotekniske vurderinger i prosjektet, jf Rapport fra Norconsult, Geoteknisk prosjektering, Oppdragsnr.: 5196902 Dokumentnr.: RIG01 Versjon: 01. Det er viktig at geoteknisk fagekspertise også følger byggefasen. Det er vurdert at tiltaket kommer i tiltaksklasse K1. I rapporten er det vist til NVE veileder 7/2014 Sikkerhet mot kvikkleireskred. Denne veilederen er revidert, se NVE veileder 1/2019 Sikkerhet mot kvikkleireskred. De geotekniske vurderingene må oppdateres slik at de svarer ut den nye veilederen og med det også TEK17 §7-3 med veiledningen.

Deler av veistrekningen er innenfor kvikkleiresona Tangen, jf Rapport 20001008-16 NGIs kartlegging på oppdrag fra NVE. Det er funnet kvikkleire og sprøbruddmateriale også på andre punkter på strekningen. Det er på denne strekningen ikke gjort stabilitetsberegninger siden det er vurdert at tiltakene som planlegges ikke vil påvirke områdestabiliteten. NVE forutsetter at riggområder og masselagringsområder også er vurdert i den geotekniske rapporten. Vi ser at riggområde #1 ligger innenfor kvikkleiresona Tangen. Det er viktig at planen ikke åpner for tiltak som kan medføre økt fare for skred.

For mer informasjon knyttet til våre tema se våre nye nettsider om arealplanlegging, [www.nve.no/arealplanlegging](http://www.nve.no/arealplanlegging). Ta gjerne kontakt på e-post eller telefon ved konkrete spørsmål om NVEs saksområder.

#### Viken fylkeskommune sine kommentarer:

Ved avkjøringen til Tandbergveien skal Viken fylkeskommune erstatte eksisterende stikkrenne med en ny stikkrenne med større diameter. Område #1 Midlertidig bygge- og anleggsområdet er regulert inn her for å få den tilgangen vi trenger for anleggsgjennomføring av utskiftingsarbeidet. Dette området vil ikke bli brukt som riggområde. Viser til planbestemmelser 5.1 a Bestemmelse om revegetering av berørt kantvegetasjon blir lagt inn i planbestemmelsene og følges opp i YM-plan.

I forbindelse med reguleringsplanlegging ble det utarbeidet geoteknisk rapport som fulgte den gamle veilederen 7/2014. Geoteknisk fagekspertise er engasjert i byggeplanleggingen og har gjort oppdaterte vurderinger som følger revidert NVE veileder 1/2019 og med det også TEK17 §7-3 med veiledningen.

## 2. Jardar Hvidsten

I forbindelse med flytting av utkjøring for 115/38 og 115/14 (jeg er eier) er det viktig å sikre at utkjøringen kommer høyt nok, eller langt nok ut mot bakketoppen for å få tilstrekkelig sikt. I planene er utkjøringen tegnet inn helt inntil garasjen til 115/38, hvis dette skal bli en sikker utkjøring må fv. 287 senkes slik at vi kan se ned til utkjøringen fra Tandbergveien. Hvis utkjøringen legges helt inntil garasjen uten at veien senkes, vil dette bli en meget skummel utkjøring med ca. 40 meter sikt, noe som er for lite i en 70-sone.

Alternativ 2 er å legge en gårdsvei parallelt med fv.287 ca. 40 meter målt fra garasjen slik at utkjøringen kommer på dagens bakketopp. Dette vil gi god sikt i begge retninger.

Viken fylkeskommune sine kommentarer:

Planlagt plassering av avkjørsel for 115/38 og 115/14 beholdes. Sikten i planlagt avkjørsel er i henhold til håndbok N100 Veg- og gateutforming. Bakketopp nord for avkjørselen vil bli noe senket i forbindelse med veioppgradering på strekningen, slik at sikt fra planlagt avkjørsel blir ivaretatt.

### 3. Statsforvalteren i Oslo og Viken

Modum - Uttalelse til høring av reguleringsplan for fv. 287 Tingstad bru - Sigdal grense

Vi viser til brev datert 17.02.2021 med høring av detaljregulering for fv. 287 fra Tingstad bru til Sigdal grense i Modum kommune.

#### Bakgrunn

Hensikten med planarbeidet er å legge til rette for utbedring av fylkesveiens tilstand, fremkommelighet og sikkerhet, samt tilbakeføre veien til den tilstanden den hadde før forfallet tok overhånd. Det skal gjøres forfallsutbedring med masseutskifting og frostsikringstiltak med isolerende materiale i overbygningen. Grøftene skal utbedres, og det skal legges drenerør og byttes stikkrenner der det er behov.

Prosjektet strekker seg gjennom både Modum- og Sigdal kommune. I Modum kommune omfatter prosjektet området fra Tingstad bru til Sigdal grense, en strekning på 3,2 km.

Vi ga innspill til oppstart av planarbeidet i vårt brev datert 31.07.2018.

#### Statsforvalterens rolle

Vi skal bidra til at planer ivaretar nasjonale og vesentlige regionale interesser innen landbruk, klima og miljøvern, folkehelse, samfunnsikkerhet, samt barn og unges interesser.

Statsforvalteren skal arbeide for at Stortingets og regjeringens vedtak, mål og retningslinjer innen våre ansvarsområder blir fulgt opp i kommunale planer. Kommunen er planmyndighet og har ansvaret for at plan- og bygningslovens formelle krav til innhold og planprosess oppfylles i planarbeidet.

#### Vurdering

Vi har følgende konkrete merknader knyttet til nasjonale og viktige regionale interesser:

#### Vannmiljø og naturmangfold

Viktige leveområder for naturmangfold knyttet til vann med tilliggende arealer må sikres mot uheldige inngrep. Simoa har stor verdi for vannlevende organismer, blant annet elvemusling som er en sårbar art (VU) og i ukjent grad edelkreps som er sterkt truet (EN) på den norske rødlista over trua og sårbare arter. Fysiske tiltak i ferskvann er forbudt etter § 1 i forskrift om fysiske tiltak i vassdrag, hjemlet i lov om laksefisk og innlandsfisk. Forvaltning av høstbar innlandsfisk i henhold til forskriften er tillagt fylkeskommunen. Statsforvalteren er imidlertid forvaltningsmyndighet for elvemusling og edelkreps.

Bestanden av elvemusling (VU) i Simoa er godt undersøkt med store undersøkelser i regi av Fylkesmannen i 1995, 2006 og 2017. Dessuten er Simoa inne i NINAs nasjonale overvåkingsprogram. Det største forekomstene av elvemusling er fra Solevatn til Soneren. Nedstrøms Prestfoss er det spredte forekomster som f. eks. ved Velstad og Kolsrud. Bestanden av elvemusling visere en positiv utvikling de siste 30 åra. Det skyldes forbedret vannkvalitet etter kalking i nedbørfeltet, endret jordarbeiding og avkloakking. Utbedring av fylkesveien på denne strekningen vil i sannsynligvis i liten grad påvirke bestanden av elvemusling. Likevel må det tas hensyn til avrenning av fint materiale (leire og silt) i forbindelse med anleggsarbeider der det foregår i nærføringene til Simoa. Denne delen av Simoa er naturlig slamførende ved flom, men likevel må blottlegging av fint materiale i eller nær elvekanten reduseres så langt som mulig for å hindre ytterligere avrenning og massetransport.

Elvemusling er sårbar for forurensning og sedimentasjon. Det er derfor svært viktig at anleggsarbeidene planlegges og gjennomføres på en slik måte at uheldig avrenning av partikler og annen forurensning til elva unngås. Det skal utarbeides en plan for Ytre Miljø som skal omhandle spesielle miljøutfordringer. I den forbindelse viser tabell 5 i planbeskrivelsen en rekke viktige og nødvendige tiltak for å unngå at tilslammet vann og forurensning skal skape problemer for vannlevende organismer, blant annet elvemusling. Statsforvalteren ber om at det tas inn i de juridisk bindende reguleringsbestemmelsene, også til midlertidig bygge- og anleggsområder, at det skal legges spesielt vekt på avbøtende tiltak for å hindre avrenning av partikler og forurensning av hensyn til sårbare arter, blant annet elvemusling.

Formålet Bruk og vern av sjø og vassdrag bør omfatte både elva og bekker som berøres i planområdet, evt. med underformål naturområde eller hensynssone bevaring naturmiljø med supplerende bestemmelser om å forby inngrep og tiltak som kan gi avrenning eller på andre måter skader elvemusling/naturmangfold eller påvirker dens livsmiljø negativt.

Ifølge vannforskriften skal tilstanden i overflatevann beskyttes mot forringelse, forbedres og gjenopprettes med sikte på at vannforekomstene skal ha minst god økologisk og minst god kjemisk tilstand. Vannforskriften er fulgt opp gjennom den regionale vannforvaltningsplanen. Utforming og gjennomføring av veianlegget må derfor ta nødvendige hensyn til vannmiljøet og de miljømålene som er fastsatt. Fylkesveien går langs og dels nær vannforekomsten 012-2043-R Simoa Nedre. I Vann-Nett er miljøtilstanden god økologisk tilstand og udefinert kjemisk tilstand. Det foreligger imidlertid ikke data for de mest kjente veirelaterte miljøgiftene, f.eks. sink og PAH. Veien krysser enkelte sidebekker som også har god økologisk tilstand og udefinert kjemisk tilstand.

Videre er det viktig å unngå inngrep i selve elveløpet. Fylkesveien skal beholde dagens veibredde. Vi oppfatter planen slik at det for denne parsellen ikke er aktuelt med midlertidige eller permanente inngrep i Simoa og at det derfor ikke vil være behov for å undersøke deler av elva med tanke på å forsvarlig flytting av eventuelle elvemuslinger til et sikkert område. Statsforvalteren må kontaktes dersom det likevel vil være behov for dette. Det planlagte tiltakets virkninger på vannforekomsten vil primært være indirekte gjennom avrenning i anleggs- og driftsfasen. Tiltak som skal hindre uheldig avrenning av partikler og forurensning av hensyn til sårbare arter, vil også være viktige av hensyn til ivaretagelse av miljøtilstanden i vannforekomstene.

Fylkesveien krysser en bekk som tilhører vannforekomsten 012-2980-R Simoa nedre bekkefelt. Statsforvalteren legger til grunn at det ved utbedringene av fylkesveien også tas nødvendig hensyn til vannmiljø og eventuelt verdifullt naturmangfold i bekken som elvemusling og kreps. Det må vurderes om det er behov for å utforme eksisterende krysningspunkt på en måte som i større grad ivaretar vannlevende organismer og vassdragsnatur. Bekker har stor verdi både for biologisk mangfold og for naturopplevelse og må begrenses mest mulig. Utformingen av kulvertene kan ha stor betydning for fiskevandring og andre vannlevende organismer, og hvis det må brukes kulverter, bør de være halve, slik at bekkebunnen er åpen. Vi viser til at permanente inngrep i vassdrag må detaljplanlegges og oversendes NVE for godkjenning etter vannressurslovens bestemmelser. Statsforvalteren og fylkeskommunen vil ved behov vurdere tiltakene etter forskrift om fysiske tiltak i vassdrag, fastsatt med hjemmel i lov om laksefisk og innlandsfisk.

Vi vil også presisere betydningen av at både anleggsarbeid og utforming av tiltak må legge stor vekt på ivaretagelse av kantvegetasjonen langs vassdragene. Tap av kantvegetasjon er en utfordring som fører til økt avrenning av næringssalter, økt fare for elveerosjon, degradert habitatkvalitet for vannlevende organismer og reduksjon i biologisk mangfold langs vassdragene. Langs vassdrag med årssikker vannføring skal det opprettholdes kantvegetasjon, jf. vannressursloven § 11 hvor Statsforvalteren er myndighet. Dersom kantvegetasjon berøres, må denne reetableres. Vi ber om at hensynet til kantvegetasjon blir nevnt spesielt i reguleringsbestemmelse 2.6. om terrengbehandling og vegetasjon.

Vi viser til Regjeringens brev av 19.3.2019 med nasjonale føringer til vannregionmyndighetene der det blant annet gis føringer for samferdselssektoren. Her står det at transportetatene og underliggende virksomheter skal minimere de negative effektene på naturmangfold og vannmiljø, blant annet ved å unngå forurensning, minimere arealbruk og ha stort fokus på disse temaene i planleggingen og i daglig drift.

Det er registrert forekomster av gresshoppesanger ved Fagernes, vest for fylkesveien. Gresshoppesanger er en rødlistesart med nasjonal forvaltningsinteresse, og tiltak for å sjekke evt. hekkelokaliteter må innarbeides i plan for Ytre Miljø.

#### Forurensningsloven

Statsforvalteren er forurensningsmyndighet for midlertidig anleggsvirksomhet. Større infrastrukturprosjekter vil ofte kreve en tillatelse etter forurensningsloven. Hvorvidt det vil være behov for tillatelse avhenger av en helhetsvurdering av påvirkninger, omfang av utslipp og ikke minst sårbarhet til resipienten(e). En slik vurdering må basere seg på en miljørisikovurdering/ytre miljøplan og ved behov kan planen sendes inn til oss for en vurdering av om det er behov for å søke etter forurensningsregelverket. Det er viktig at dette avklares tidlig i prosjektet. Behovet for regulering etter forurensningsloven vil også avhenge av hvor grundig miljøforhold er regulert i reguleringsbestemmelsene etter plan- og bygningsloven. Vi ber om at støy i anleggsfasen reguleres i reguleringsbestemmelsene. Vi anbefaler at planarbeidet tydeliggjør at avfallshierarkiet skal legges til grunn slik at det sikres at mest mulig av rene, naturlige masser gjenbrukes eller gjenvinnes. Det er viktig at overskuddsmassene (næringsavfall) håndteres i henhold til forurensningsloven § 32.

#### Fremmede arter

Fremmede organismer er et stadig økende problem, og regnes som en av de største truslene mot naturmangfoldet både i Norge og på verdensbasis. Naturmangfoldlovens kapittel IV og forskrift

om fremmede organismer utdyper den generelle aktsomhetsplikten i naturmangfoldlovens § 6. Tiltak som kan medføre utilsiktet spredning eller utslipp av fremmede organismer stiller aktsomhetsplikten krav om at den ansvarlige i rimelig utstrekning treffer tiltak for å hindre slik spredning. Det er positivt at det er foreslått bestemmelser som skal ivareta dette.

#### Samfunnssikkerhet

Vi vil oppfordre fylkeskommunen til å rendyrke ROS-analysen til kun å gjelde forhold som omfattes av samfunnssikkerhet jf. DSB "veileder om samfunnssikkerhet i kommunens arealplanlegging". Forhold som omfatter anleggsfasen og forhold som ikke har noe med samfunnssikkerhet å gjøre bør analyseres i andre dokumenter. Videre oppfordres til tydeligere bruk av analysetabeller, beskrivelser av vurderinger og kildehenvisninger.

#### Landbruk

Tiltaket på parsellen vil medføre permanent omdisponering av 11 602m<sup>2</sup> dyrka jord og midlertidig omdisponering av 25 272 m<sup>2</sup> (det er noe usikkerhet knyttet til tallene). Vi viser til nasjonale og regionale mål og føringer for jordvern og om økt matproduksjon, og vi forventer at inngrep i dyrka og dyrkbar jord begrenses mest mulig, også i anleggsfasen. Vi mener at tiltak for å redusere inngrep bør vurderes mer konkret for å unngå tap av verdifulle matproduksjonsareal

Planbestemmelsene omhandler fremmede arter (pkt. 2.3), hvordan matjord skal håndteres (pkt. 2.5), ivaretagelse av driftsmessige forhold i landbruket (pkt. 3.4) og midlertidige bygge- og anleggsområder (pkt. 5.1).

Om matjord heter det at den etter mellomlagring skal tilbakeføres til driftsenheten den er tatt fra. Om driftsmessige forhold sier bestemmelsen at de skal tas vare på, og at bestemmelsene i kommuneplanens arealdel skal gjelde. Om midlertidige bygge- og anleggsområder heter det i pkt. a) at #1 kan nyttes til nødvendig anleggsvirksomhet og #2 til riggområde. Det framgår av c) at områdene skal tilbakeføres til opprinnelig bruk, og at det kan utføres mindre permanente terrengtilpasninger.

I bestemmelsen om fremmede arter kan det med fordel vises til hvilke lover/regler som gjelder for håndtering av slike arter. Anleggsvirksomhet på dyrka jord kan føre til at berørt jord blir komprimert slik at jordstruktur og jordbruksdrenering blir svekket eller ødelagt på en måte som gjør at jordas matproduserende evne blir svekket. For å motvirke dette må bestemmelsene være klare på hvilke krav som må oppfylles for at arealenes produksjonsevne ikke skal bli forringet. Vi mener formuleringen «tilbakeført alminnelig tilstand» er for upresist til å sikre jordstruktur og jordbruksdrenering. Bestemmelsene må inneholde konkrete krav som hindrer varige skader på jordstruktur og jordbruksdrenering, for istandsetting av eventuelle skader og tilbakeføring av arealene til fullverdig jordbruksareal.

Der dyrka mark blir berørt, bør det utformes avbøtende tiltak for å begrense erosjon og for å istandsette berørte drenerør og hydrotekniske anlegg. Bestemmelsene bør også inneholde krav om å utarbeide en matjordplan og krav til istandsetting av dyrka jord inkludert hydrotekniske anlegg. Vi anbefaler at det settes krav om en plan for masseforvaltning som omfatter matjordplan sammen med reguleringsplanen. Alle tiltak som omfatter dyrka mark bør også følges opp konkret gjennom YM-planen som er beskrevet.

Vi anbefaler bruk av følgende veiledere ved utforming av bestemmelsene:

- Veileder - Planering og jordflytting – utførelse og vedlikehold (NIBIO), side 35-39
- Veileder - Jordmassar frå problem til ressurs – ta vare på matjorda (nedlastingslenke til veilederen)
- Veileder til matjordplan

#### Klima og energi

Det er et nasjonalt mål å redusere klimagassutslipp fra samferdselsprosjekter. Betong er CO<sub>2</sub>-verstingen i veianlegg. Etter betong er stål og særlig armeringsstål den største kilden til klimagassutslipp. Større bruk av lavkarbonbetong og resirkulert stål vil være et viktig bidrag til lavere CO<sub>2</sub>-utslipp. Ved å stille klimakrav i konkurransegrunnlag og kontrakter for veiprojektene bidrar fylkeskommunen til å tilrettelegge for grønn industriutvikling og å oppfylle de nasjonale målene for norsk klimapolitikk.

#### Konklusjon

Statsforvalteren ber om at det tas inn i de juridisk bindende reguleringsbestemmelsene, også til midlertidig bygge- og anleggsområder, at det skal legges spesielt vekt på avbøtende tiltak for å hindre avrenning av partikler og forurensning av hensyn til sårbare arter, blant annet elvemusling. Formålet Bruk og vern av sjø og vassdrag bør brukes på alle vassdrag og evt. få underformål naturområde eller hensynssone bevaring naturmiljø med supplerende bestemmelser om å forby inngrep og tiltak som kan gi avrenning eller på andre måter skader elvemusling eller påvirker dens livsmiljø og annet naturmangfold negativt. Vi ber om at hensynet til kantvegetasjon blir nevnt spesielt i bestemmelse 2.6. om terrengbehandling og vegetasjon.

Tiltak for å redusere inngrep i og ved dyrka/dyrkbar mark bør vurderes mer konkret for å unngå tap av verdifulle matproduksjonsareal. Vi anbefaler at det settes krav om en plan for masseforvaltning som omfatter matjordplan sammen med reguleringsplanen. Alle tiltak som omfatter dyrka mark bør også følges opp konkret gjennom YM-planen som er beskrevet.

Vi ber om at støy i anleggsfasen reguleres i reguleringsbestemmelsene.

Vi vil på generelt grunnlag anmode fylkeskommunen og kommunen å kvalitetssikre plankart og bestemmelser før planforslaget eventuelt vedtas.

Ellers viser vi til kommunens ansvar som planmyndighet, jf. Statsforvalterens forventningsbrev for 2021, datert 28. januar 2021 og tilhørende vedlegg med forventninger til kommunal arealplanlegging.

Vi ber om å få tilsendt vedtaket i saken og eventuelt godkjent reguleringsplan.

#### Viken fylkeskommune sine kommentarer:

Krav om at anleggsarbeidene skal gjennomføres på en slik måte at uheldig avrenning av partikler og annen forurensning til elva unngås blir lagt inn i planbestemmelsene og følges opp i YM-plan.

Bestemmelse om at det ikke er tillatt med inngrep og tiltak som kan skade elvemusling og andre sårbare arter i vassdrag blir lagt inn i planbestemmelsene og følges opp i YM-plan.



Dersom kantvegetasjon langs elver/bekker med årssikker vannføring berøres, må denne reetableres med stedeagne arter blir lagt inn i planbestemmelsene og følges opp i YM-plan.

Registrering av hekkelokaliteter for gresshoppesanger vil følges opp i YM-planen.

Hensikten med prosjektet er å utbedre eksisterende vei og det er lagt vekt på å ikke ta mer areal enn det som er nødvendig for å oppnå dette. En del av midlertidig areal er tatt med for å få plass til skånsom håndtering og lagring av matjord i ranker. Krav til massehåndtering som omfatter matjord vil bli ivaretatt i YM-planen.

YM-plan vil legge føringer for støy i anleggsfasen i henhold til de føringer som er gitt i T1442/2016.

## 10.3 Endringer etter merknadsbehandling

Planbestemmelser og beskrivelse er oppdatert etter vurdering av innspill og merknader ved offentlig ettersyn. Endringer som er gjort er vist under.

Oppdateringer i planbestemmelsene

- Det er ikke tillatt med inngrep og tiltak som kan skade elvemusling og andre sårbare arter i vassdrag. Er lagt inn i planbestemmelser under 2.8 Naturmangfold i vassdrag
- Dersom kantvegetasjon langs elver/bekker med årssikker vannføring berøres, må denne reetableres med stedeagne arter. Er lagt inn i Planbestemmelser under 2.6 Terrengbehandlinger og vegetasjon
- Anleggsarbeidene skal gjennomføres på en slik måte at uheldig avrenning av partikler og annen forurensning til elva unngås. Er lagt inn i planbestemmelser under 5.1e Midlertidig bygg og anleggsområde

Oppdateringer i planbeskrivelsen

- Krav til massehåndtering som omfatter matjord vil bli ivaretatt i YM-plan
- YM-plan vil legge føringer for støy i anleggsfasen i henhold til de føringer som er gitt i T1442/2016

## 11 Vedlegg

Vedlegg	Rapport	Dato	Utarbeidet av
1	Tekniske tegninger		Viken fylkeskommune
2	Referat oppstartsmøter		Modum kommune og Statens vegvesen
3	Brev varsel om oppstart		Statens vegvesen
4	Risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse)		Viken fylkeskommune
5	Støyvurdering		Norconsult
6	Rapport fra arkeologisk registrering		Viken fylkeskommune
7	Rapport geoteknisk prosjektering		Norconsult

Viken viser vei.



Postadresse: Viken fylkeskommune,

Postboks 220, 1702 Sarpsborg

Sentralbord: 32 30 00 00

[post@viken.no](mailto:post@viken.no)

[viken.no](http://viken.no)

vikens.no