



DETALJREGULERING
Planbeskrivelse

Fv.287 Modum grense-Tukudalen

Sigdal kommune





Innhold

1 Sammen drag	3
2 Innledning.....	5
3 Planområdet og eiendommer som omfattes	7
3.1 Planområdet.....	7
3.2 Eiendommer som omfattes av planarbeidet	8
4 Planstatus og overordnede føringer	11
4.1 Viken fylkeskommunes handlingsprogram	11
4.2 Målsetting med planarbeidet.....	11
4.3 Tiltakets forhold til forskrift om konsekvensutredning.....	11
4.4 Planprosess og medvirkning.....	11
4.5 Kommuneplanens arealdel og reguleringsplaner	12
4.5.1 Kommuneplan	12
4.5.2 Reguleringsplaner	12
5 Hovedutfordringer i planområdet.....	13
6 Planforslaget; plankart og bestemmelser	14
7 Beskrivelse av planområdet og planløsning, og virkning av planforslaget.....	15
7.1 Trafikkforhold	15
7.1.1 Beskrivelse av planforslaget	15
7.1.2 Virkning av planforslaget (framkommelighet for alle grupper).....	25
7.2 Landskapsbilde	25
7.3 Friluftsliv/by- og bygdeliv	27
7.4 Berørte eiendommer og rettigheter	27
7.5 Naturmangfold	28
7.6 Kulturarv.....	29
7.7 Naturressurser.....	29
7.8 Geologi og grunnforhold	30
7.9 Støy.....	31
7.10 Massehåndtering.....	31
7.11 Byggegrenser.....	31
7.12 Teknisk infrastruktur	31
8 Risiko, sårbarhet og sikkerhet – ROS analyse.....	32

9 Gjennomføring av forslag til plan.....	36
9.1 Framdrift og finansiering.....	36
9.2 Trafikkavvikling i anleggsperioden	36
9.3 Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA).....	36
9.4 Ytre miljø	36
10 Sammendrag av innspill og merknader.....	43
10.1 Innspill til oppstart av planarbeidet	43
10.2 Merknader til offentlig ettersyn.....	50
10.3 Endringer etter merknadsbehandling	58
11 Vedlegg.....	59

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. I tillegg ønsker Sigdal kommune at Viken regulerer ny gang- og sykkelvei fra Skatvedfossen til Soltun. Målet er å bedre framkommelighet og trafikksikkerhet langs fv. 287 på denne strekningen.

Prosjektet strekker seg gjennom både Modum- og Sigdal kommune. I Sigdal kommune omfatter prosjektområdet fv.287 fra Modum grense til Tukudalen. Det er 6,4km med tiltak fordelt på 3 delstrekninger;

- Delstrekning 1: fra kommunegrensen og 630meter inn i Sigdal kommune: forsterkning
- Delstrekning 2: fra Skatvedtfossen til Soltun: ny gang- og sykkelvei
- Delstrekning 3: til Tukudalen og 2,3km sørover: utbedring av fjellgrøfter

I forbindelse med gjennomføring av planen for ny gang- og sykkelvei er det nødvendig å rive et hus; gnr./bnr. 18/19.

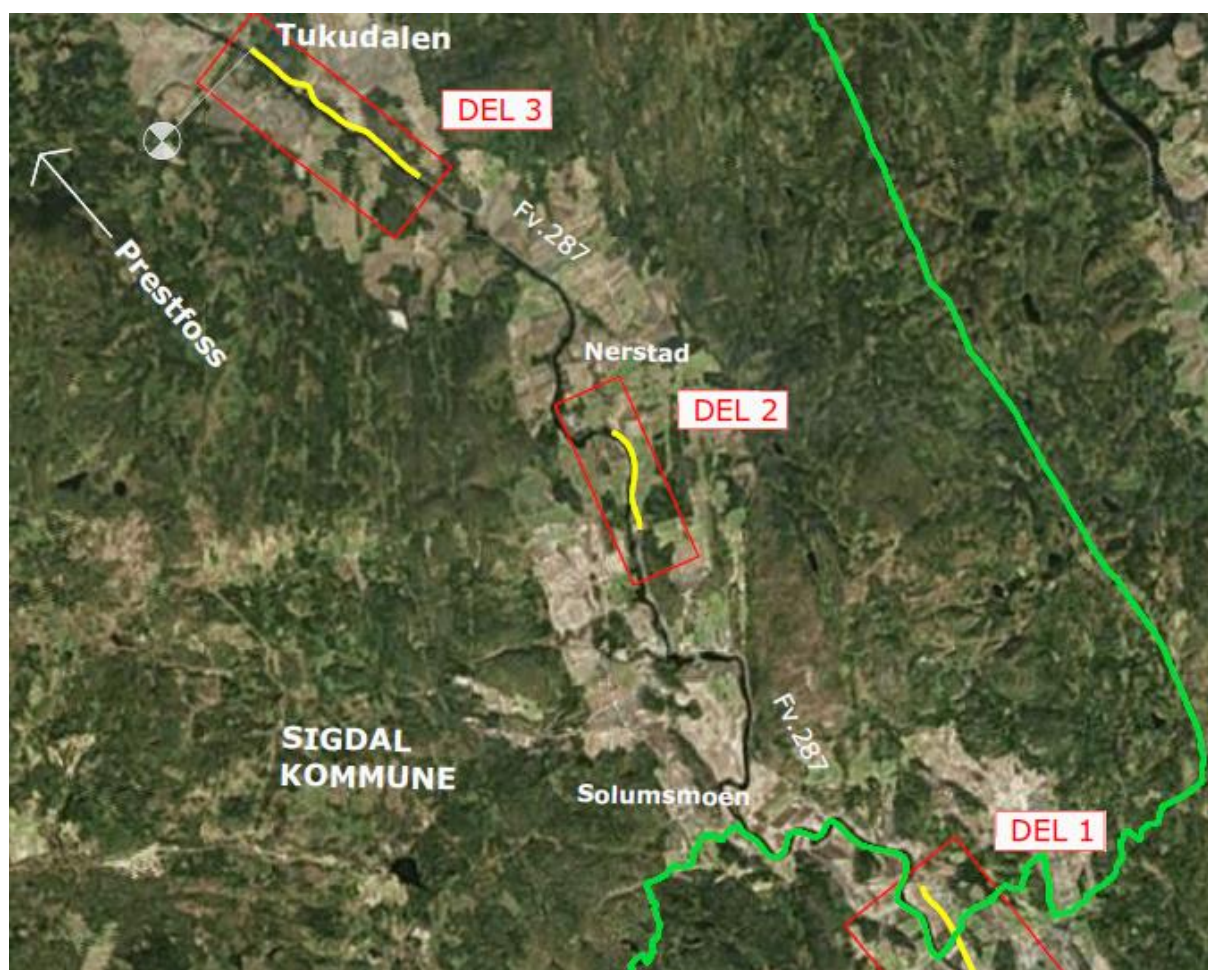
Vi har i samråd med kommunen vurdert tiltaket til ikke å gi vesentlige virkninger på miljø og samfunn, etter forskrift om konsekvensutredninger § 10, og kommer derfor ikke innenfor krav om konsekvensutredning etter forskriftens § 8.

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 trafikksikkerhet 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 for delstrekning 1 og 3.

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



Figur 1: Oversiktskart. Fv.287 fra Modum grense til Tukudalen.

2 Innledning

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

Planforslaget består av følgende deler:

- Plankart, datert 27.01.21
- Reguleringsbestemmelser, datert 19.05.21
- Planbeskrivelse, datert 19.05.21

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. Samt etablere ny gang- og sykkelvei fra Skatvedtfossen til Soltun.

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 Sigdal 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:

- Sigdal kommune, servicetorget, kommunehuset (etter avtale) og internett: <https://www.sigdal.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, eDialog, eller per post til Viken fylkeskommune, Postboks 220, 1702 Sarpsborg. Du må merke innspillene med «2021/23318 fv. 287 Modum grense - Tukudalen»

Viken fylkeskommune har laget en oppsummering av innkomne merknader, og foretatt mindre justeringer av planforslaget 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 statsforvalteren. Kommunen behandler klagesaken før den oversendes statsforvalteren.

Eventuell klage sendes til Sigdal kommune.

Kontaktperson i Viken fylkeskommune, seniorrådgiver samferdselsplanlegging og forvaltning, seksjon Viken vest: Jenny Lovise Melby, mobil: 90 63 78 92, e-post: jennym@viken.no

Kontaktperson i Sigdal kommune: Thea Sandsbråten Solum, saksbehandler, telefon: 47 66 18 41.
e-post: thea.sandsbraten.solum@sigdal.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). I Sigdal er det følgende tiltak:

- Del 1: fra kommunegrensen og 630meter inn i Sigdal kommune: forsterkning
- Del 2: fra Skatvedtfossen til Soltun: ny gang- og sykkelvei
- Del 3: til Tukudalen og 2,3km sørøver: grøfting

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 prosjektområdet og fordeling av delstrekningene. Figur 3 viser prosjektområdet i Sigdal kommune.



Figur 2: Hele prosjektområdet.



Figur 3: Prosjektområdet i Sigdal, fra kommunegrensen (grønn linje) til Tukudalen.

3.2 Eiendommer som omfattes av planarbeidet

Under følger tabell 1 med gårds- og bruksnummer for eiendommer som er varslet om planarbeidet og oversikt over eiendommer som berøres av planforslaget.

Tabell 1:

Matrikelnr.	Eiendommer som er varslet om planarbeidet	Eiendommer som er berørt av planen
621-34/17	X	
621-26/7	X	
621-29/23	X	
621-1/1	X	
621-29/13	X	
621-15/4	X	
621-15/23	X	
621-29/28	X	
621-29/1	X	X
621-29/24	X	

621-29/21	X	
621-15/45	X	
621-18/15	X	X
621-18/19	X	X
621-18/4	X	X
621-18/21	X	X
621-18/3	X	X
621-15/3	X	
621-1287/1	X	
621-23/3	X	x
621-15/2	X	
621-10/11	X	
621-15/41	X	
621-15/15	X	
621-29/10	X	X
621-16/7	X	
621-18/5	X	
621-17/6	X	
621-29/3	X	X
621-37/1	X	
621-15/35	X	
621-9/8	X	
621-28/1	X	X
621-29/19	X	X
621-15/5	X	
621-29/18	X	X
621-27/6	X	
621-18/11	X	
621-15/25	X	
621-24/19	X	
621-23/16	X	
621-18/2	X	X
621-29/16	X	
621-28/17	X	
621-15/2	X	
621-10/2	X	
621-18/32	X	X
621-18/20	X	X
621-9/11	X	X
621-19/5	X	X
621-16/4	X	
621-10/12	X	
621-18/13	X	X
621-15/61	X	

621-18/4	X	
621-29/27	X	
621-29/31	X	
621-16/2	X	
621-29/19	X	
621-10/7	X	
621-23/12	X	
621-15/28	X	
621-29/25	X	X
621-23/8	X	
621-23/6	X	
621-9/3	X	X
621-28/9	X	
621-29/12	X	X
621-29/22	X	
621-23/1	X	
621-17/5	X	
621-18/1	X	
621-19/16	X	X
621-17/11	X	
621-38/2	X	
621-23/2	X	
621-23/15	X	
621-24/11	X	
621-18/17	X	X
621-15/8	X	
621-15/1	X	
621-15/13	X	
621-29/15	X	
621-15/19	X	
621-24/3	X	
621-24/1	X	
621-26/2	X	
621-29/7	X	
621-28/5	X	
621-10/13	X	X
621-10/1	X	
621-28/13	X	
621-29/2	X	X
621-17/3	X	X
621-10/4	X	X
621-9/1	X	X
621-9/8	X	X
621-28/2	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. I tillegg ønsker Sigdal kommune at Viken regulerer ny gang- og sykkelvei fra Skatvedtfossen til Soltun (nye boligområder i kommuneplanen (B15 og B16).

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 Sigdal 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. Samt etablere ny gang- og sykkelvei fra Skatvedtfossen til nye boligområder i kommuneplanen (B15 og B16).

4.4 Planprosess og medvirkning

Lowerket 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 Sigdal kommune sine hjemmesider.

Det er kommet inn totalt 7 merknader med innspill til planarbeidet i forbindelse med varsel om oppstart. 5 av disse gjelder Sigdal kommune.

Det ble også sendt ut varsel om utvidet planområdet for ny gang- og sykkelvei sør for Nerstad. Det ble sendt brev til alle direkte berørte parter, og offentlige myndigheter mars 2019. Det er kommet inn 2 merknader med innspill til det utvidete planområdet.

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 Sigdal kommune 2015-2030

Kommuneplanen består av en samfunnsdel og en arealdel. De gjelder for perioden 2015-2030. Samfunnsdelen ble vedtatt av kommunestyret 11.12.2015, arealdelen ble vedtatt i kommunestyret 22.03.2018. Planen følger eksisterende veitrase vist i kommuneplanen, og området som omfattes av planen har arealformål LNFR, Friområde og Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone.

Kommuneplanen viser fremtidig gang- og sykkelvei langs fv.287 fra Skatvedtfossen til Soltun.

4.5.2 Reguleringsplaner

Det er ingen reguleringsplaner som blir berørt av tiltaket.

5 Hovedutfordringer i planområdet

- **Delstrekning 1:**

Her 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.

- **Delstrekning 2:**

Det er ikke gang- og sykkelvei fra Skatvedtfossen (der dagens gangs- og sykkelvei slutter) og ned til planlagt nytt boligområde i kommunedelplanen.

- **Delstrekning 3:**

Her er det fjell som fører til mangelfulle grøfter, stikkrenner og drenering. Disse utfordringene fører til, slik som på delstrekning 1 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, gang- og sykkelvei, 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 veggrunn. Disse anleggs- og riggområdene erverves ikke, og skal istandsettes og tilbakeføres til opprinnelig bruk etter ferdigbygd anlegg. Disse områdene reguleres i tråd med formål i eksisterende kommuneplan, med unntak av formål Friområde ved Skatvedtfossen, som foreslås regulert til LNFR

Forslag til reguleringsplan følger framtidig trasé for gang- og sykkelvei fra Skatvedtfossen til Soltun i kommuneplanen.

Planområdet er foreslått regulert til følgende formål i tabell 2:

Tabell 2:

Reguleringsformål	Feltkode (uten eiendomsforhold)	Areal (daa)
§ 12-5 Arealformål		
Nr. 2 Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur		42,2 daa
2011 – Kjøreveg	SKV1 – 2	5,8 daa
2015 – Gang-/sykkelveg	SGS1	4,1 daa
2019 – Annen veggrunn, grøntareal	SVG1 – 12	31,9 daa
2073 – Kollektivholdeplass	SKH1 – 3	0,4 daa
Nr. 5 Landbruks-, natur- og friluftformål samt reindrift		21,8 daa
5100 - LNFR-areal for nødvendige tiltak for landbruk og gårdstilknyttet næringsvirksomhet basert på gårdens ressursgrunnlag	L1 – 15	21,8 daa
Nr. 6 Bruk og vern av sjø og vassdrag, med tilhørende strandsone		1,1 daa
6001 – Bruk og vern av sjø og vassdrag, med tilhørende strandsone	V1	1,1 daa
SUM planområde		65,1 daa
§ 12-7 Bestemmelsesområder		23,0 daa
Midlertidig bygge- og anleggsområde	#1 – 2	22,9 daa
Sikre verneverdier i bygninger, andre kulturminner og kulturmiljøer	#3	0,1 daa

7 Beskrivelse av planområdet og planløsning, og virkning av planforslaget

7.1 Trafikkforhold

Planområdet er i Sigdal kommune, langs fv.287 mellom Modum grense og Tukudalen. Fv.287 har en trafikkmengde (ÅDT) på 2200 kjøretøy, med en andel tunge kjøretøy på 9% (2019). Fartsgrensen på strekningene hvor det skal gjøres tiltak er 80km/t.

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

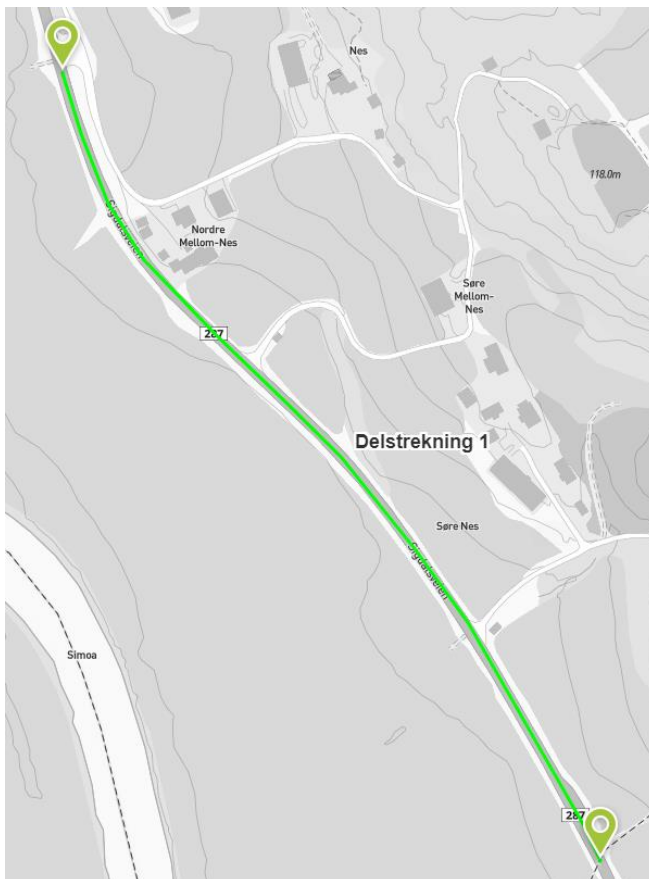
Strekningen har stor variasjon i trafikkmengde på grunn av hyttetraffic i helger og ferier.

7.1.1 Beskrivelse av planforslaget

Prosjektet på fylkesvei 287 er delt i tre delstrekninger.

- **Delstrekning 1:**

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.

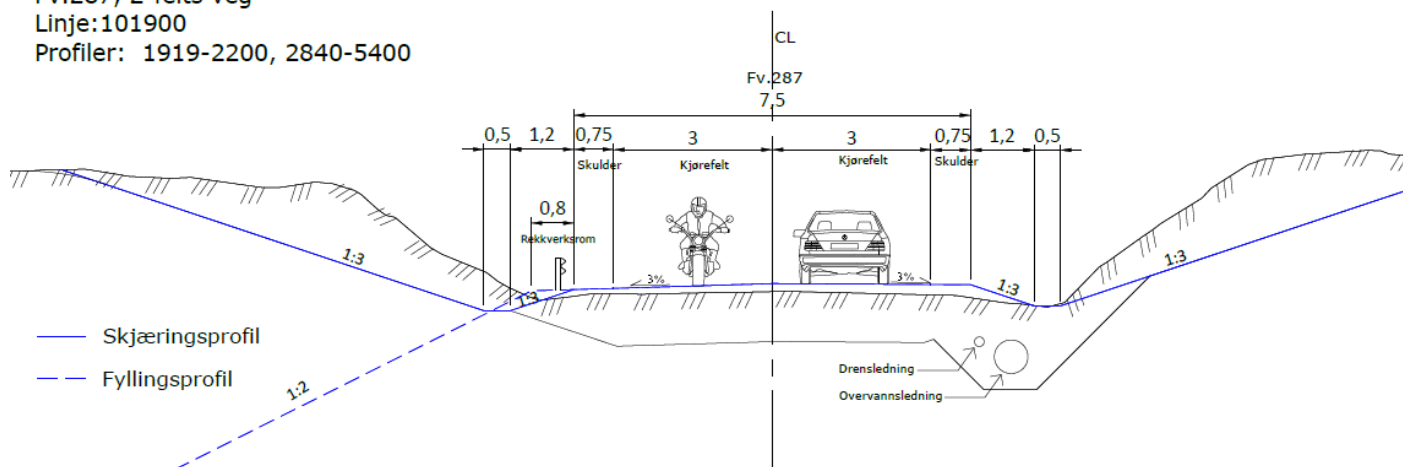


Figur 4: Oversiktskart delstrekning 1, fra Modum grense.

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). For å få til en tilfredsstillende utbedring av vegkroppen må veglinja heves opp mot 90 cm. Her vil fyllingsprofilen stedvis

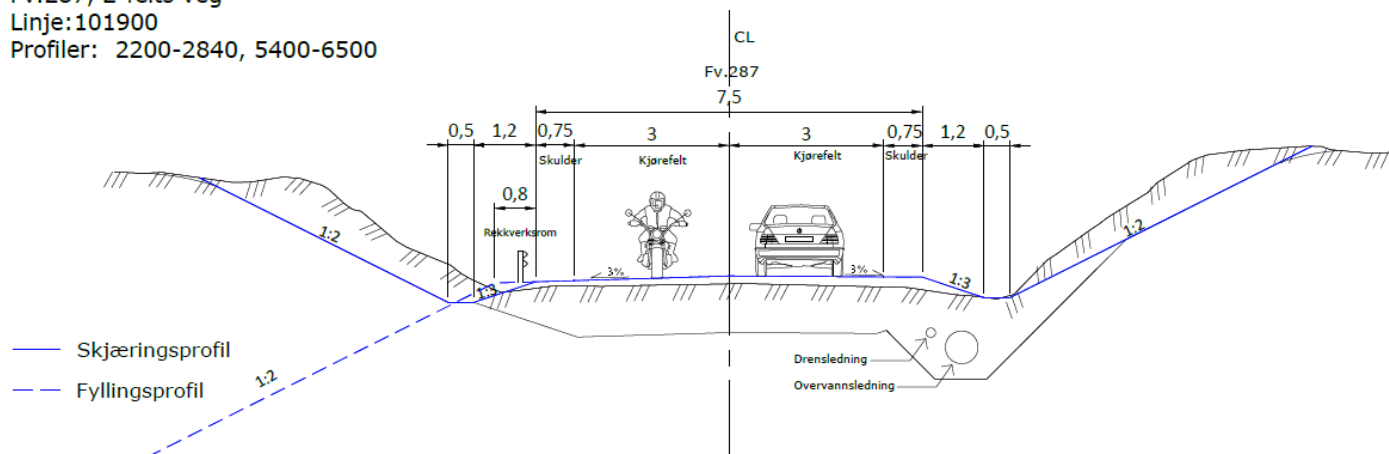
være opp mot 1:1,5. Dette for å redusere behov for ytterligere arealbeslag. Eksisterende avkjørsler og driftsavkjørsler vil tilpasses fv. 287.

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.

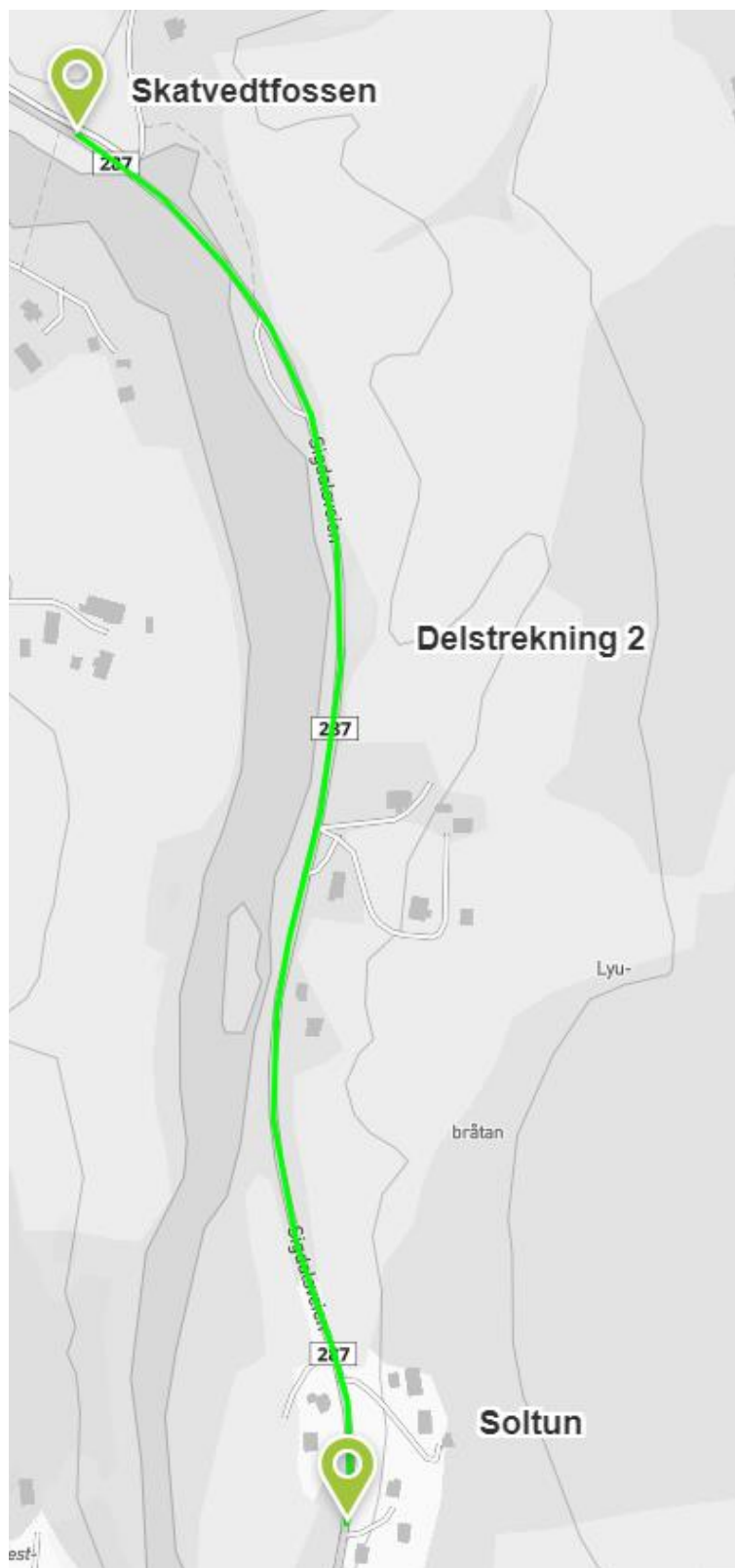
Prinsipp, Normalprofil - Del 1
 Fv.287, 2-felts veg
 Linje:101900
 Profiler: 2200-2840, 5400-6500



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

- **Delstrekning 2:**

Ny gang- og sykkelvei langs østsiden av fv.287 fra Skatvedtfossen til Soltun. Gang- og sykkelveien skal kobles til dagens gang- og sykkelvei til Nerstad. Det skal ikke gjøres noe med fylkesveien. Eksisterende avkjørsler og driftsavkjørsler vil stort sett tilpasses fv.287 og krysse dagens gang- og sykkelvei. Avkjørslene som får større endringer, er beskrevet lenger ned i kapittelet.



Figur 7: Oversiktskart delstrekning 2.

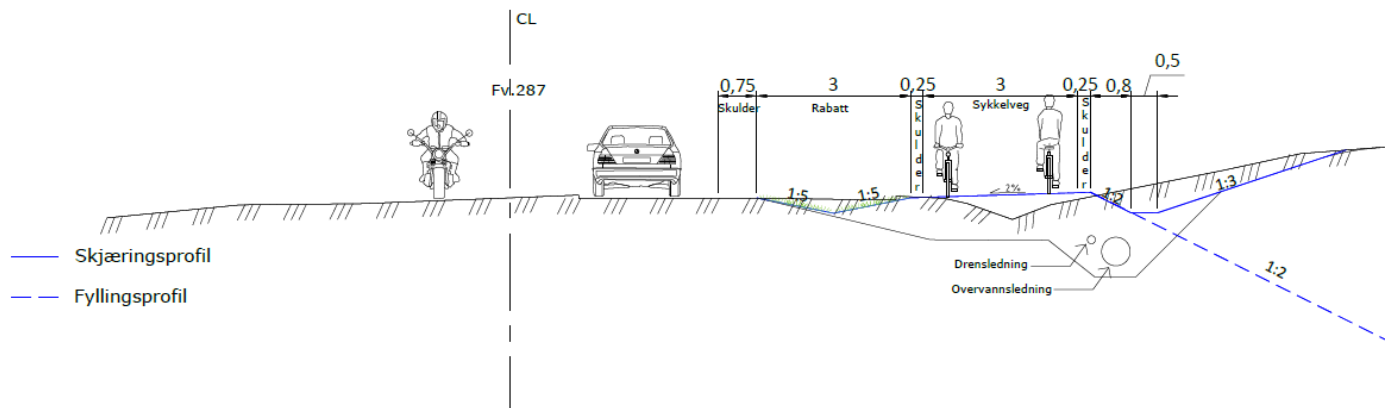
Ny gang- og sykkelvei får en bredde på 3 meter, inkludert 0,25 meter gruset skulder. Mellom gang- og sykkelveien og kjøreveien er det 3 meter gresskledd grøft. Det planlegges veilys langs hele strekningen. Der grunnforholdene består av leire blir skråningshelningen 1:3 (figur 7). Der grunnforholdene består av sand og grus blir skråningshelningen 1:2 (figur8).

Prinsipp, Normalprofil - Del 2

GSV

Linje:711300

Profiler: 11600-11670, 11820-11860, 12100-12210



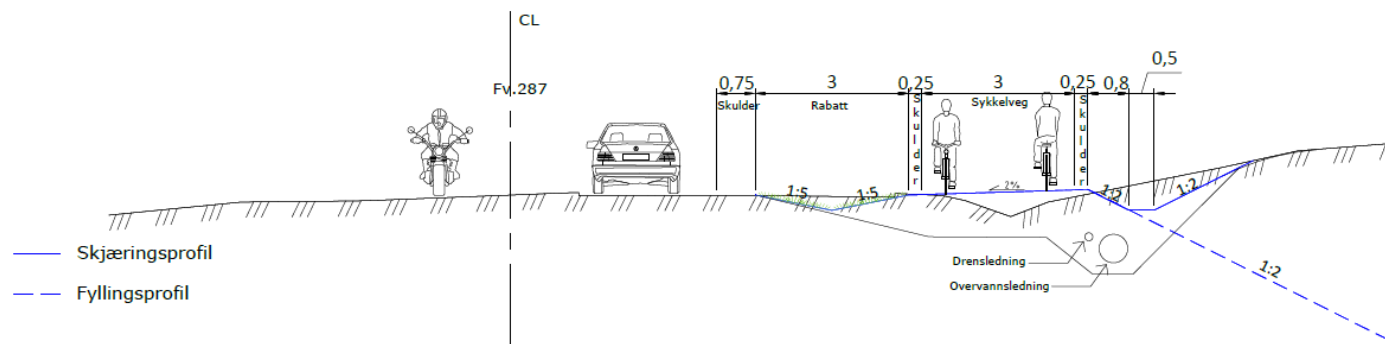
Figur 8: Illustrasjonen viser normalprofil der grunnen består av leire – skråningshelningen er 1:3.

Prinsipp, Normalprofil - Del 2

GSV

Linje:711300

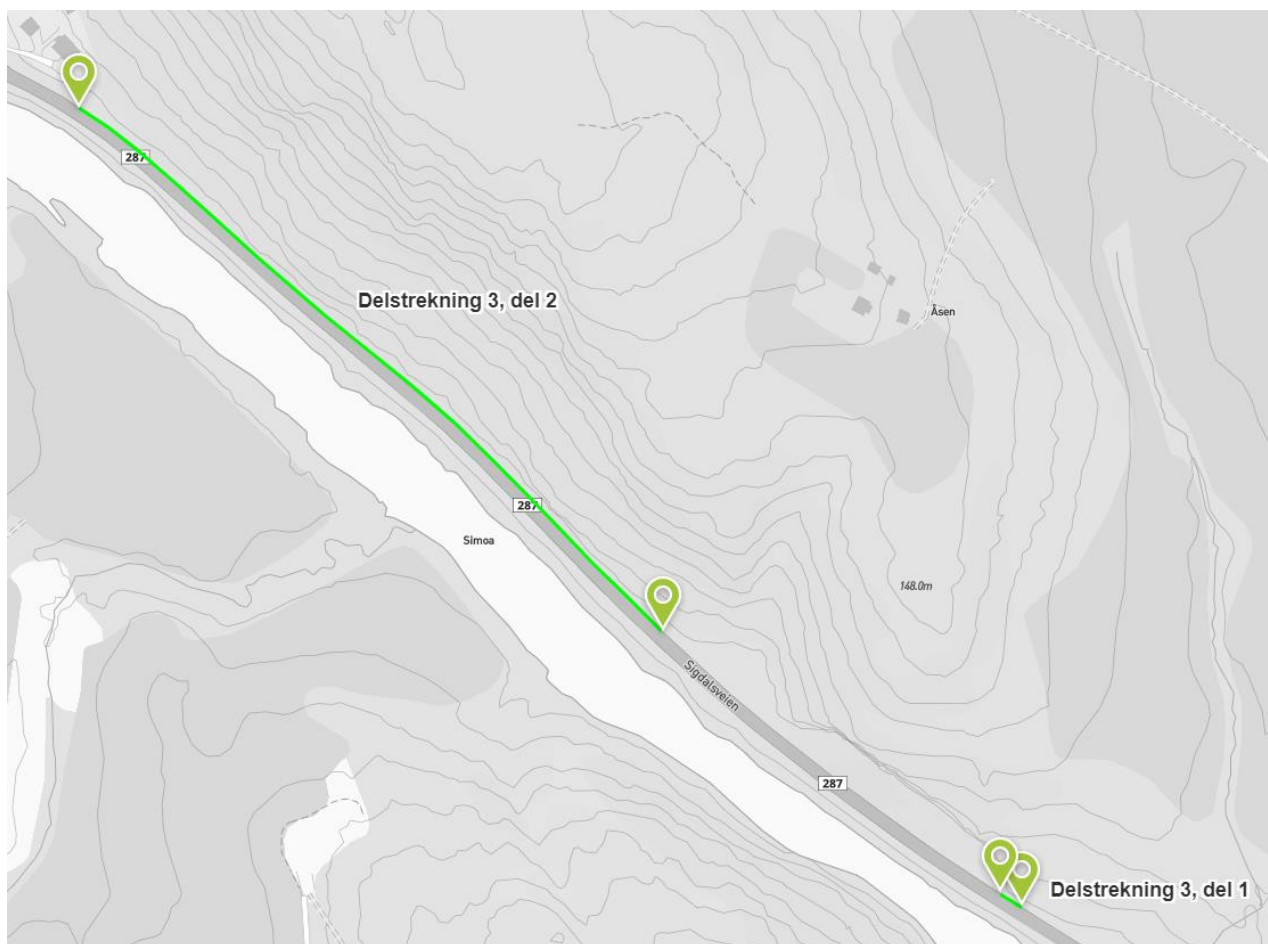
Profiler: 11300-11600, 11670-11820, 11860-12100, 12100-12500



Figur 9: Illustrasjonen viser normalprofil der grunnen består av sand og grus – skråningshelningen er 1:2.

- Delstrekning 3:

Her er tiltakene fordelt over 6 deler. Det skal utføres grøfteutbedring av fjellgrøfter hovedsakelig på høyre side av veien (del 1, 2, 3, 5 og 6), et tilfelle på venstre side (del 4). Det skal ikke gjøres noe med fylkesveien. Eksisterende avkjørsler og driftsavkjørsler blir liggende der de er i dag.



Figur 10: Oversiktskart delstrekning 3, del 1 og 2.



Figur 11: Oversiktskart delstrekning 3, del 3 og 4.



Figur 12: Oversiktskart delstrekning 3, del 5 og 6.

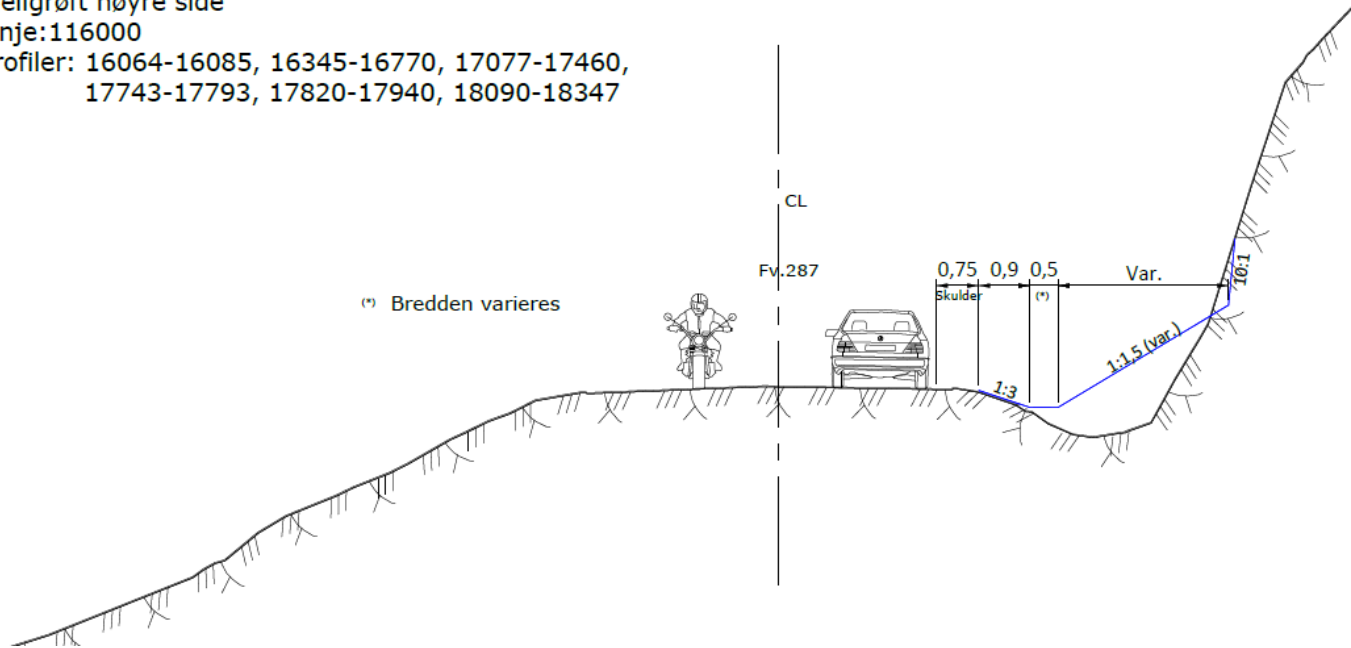
Veien får ny skulder på 0,75 meter, inkludert 1,4 meter ny grøft. Skråningshelningen vil i hovedsak være 1:1,5.

Prinsipp, Normalprofil - Del 3

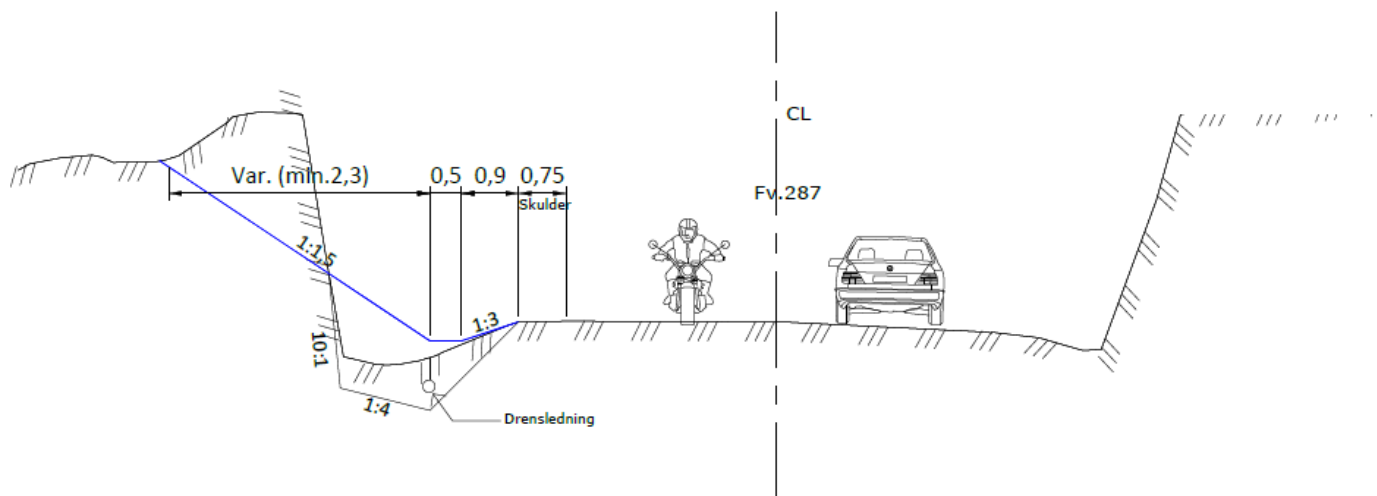
Fjellgrøft høyre side

Linje:116000

Profiler: 16064-16085, 16345-16770, 17077-17460,
17743-17793, 17820-17940, 18090-18347



Figur 13 : Illustrasjonen viser normalprofil høyre side.



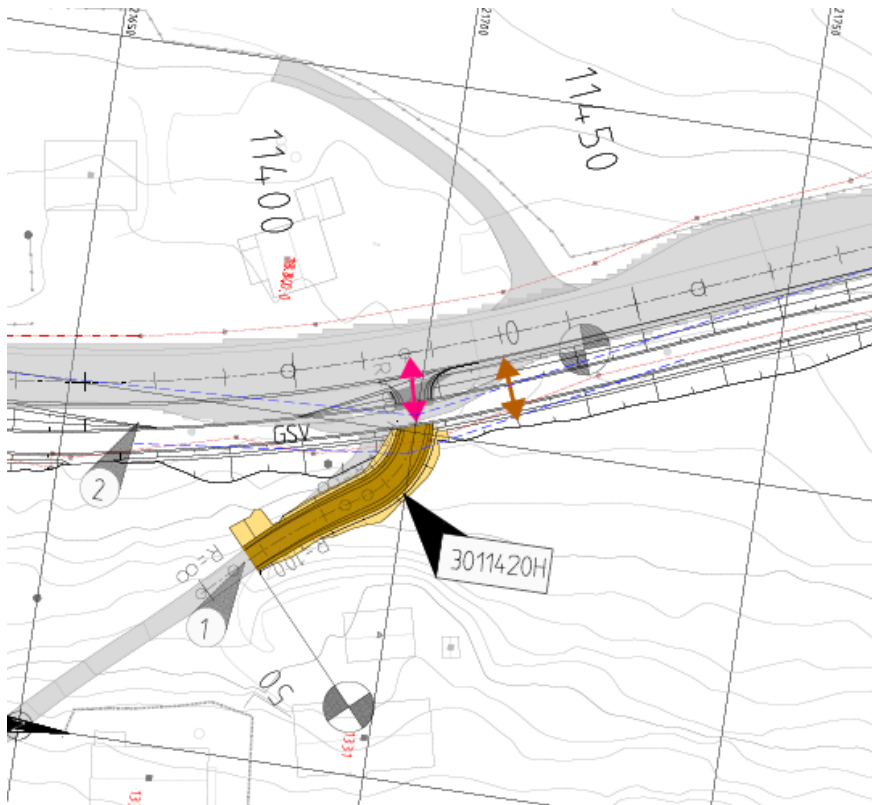
Figur 14: Illustrasjonen viser normalprofil venstre side.

Avkjørsler

- **Delstrekning 2:**

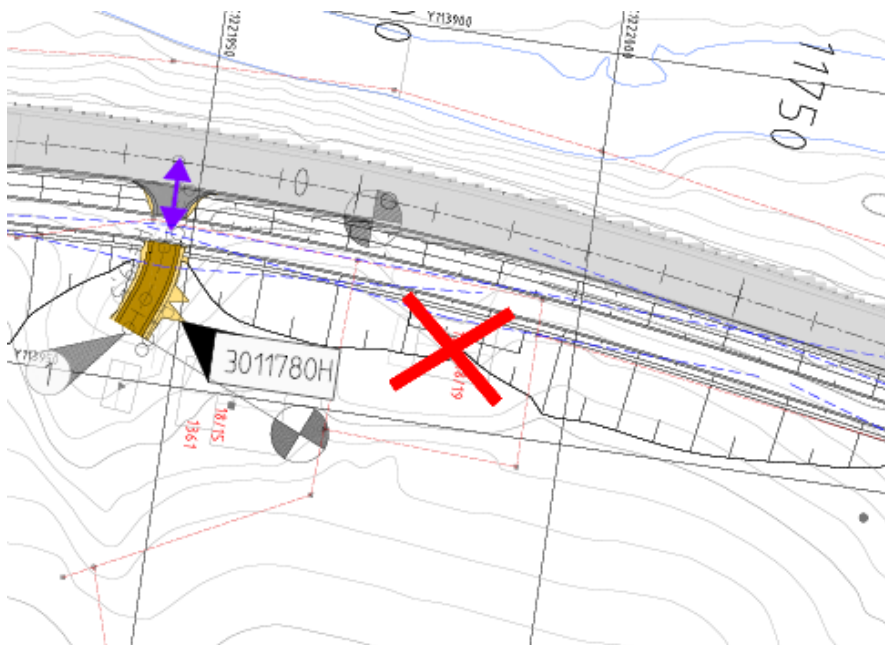
Eksisterende avkjørsler og driftsavkjørsler blir i all hovedsak liggende der de er i dagens situasjon. Noen vil få noe endret utforming som følge av tilpasning til ny gang- og sykkelvei og bedret trafiksikkerhet. Alle avkjørsler vises på reguleringsplankartet.

Avkjørsel til eiendommene gnr./bnr. 18/3, 18/25, 18/24 og 18/15 må legges litt om for å tilpasses ny gang- og sykkelvei, og for å tilfredsstillende siktforhold.



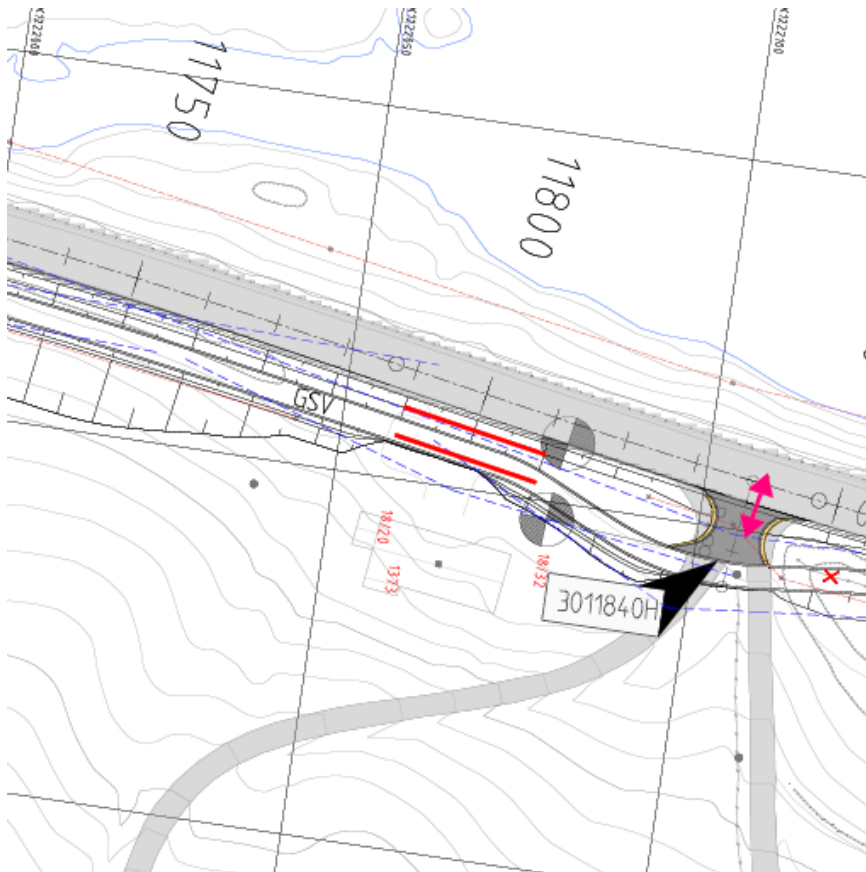
Figur 15: Tilpasset avkjørsel for gnr./bnr. 18/3, 18/25, 18/24 og 18/15.

Eiendom gnr./bnr. 18/15 får avkjørselen snevret inn for å tilpasse dagens gang- og sykkelvei. Naboeiendommen gnr./bnr. 18/19 må innløse huset.



Figur 16: Adkomst til gnr./bnr. 18/15 og hus som skal innløses gnr./bnr. 18/19.

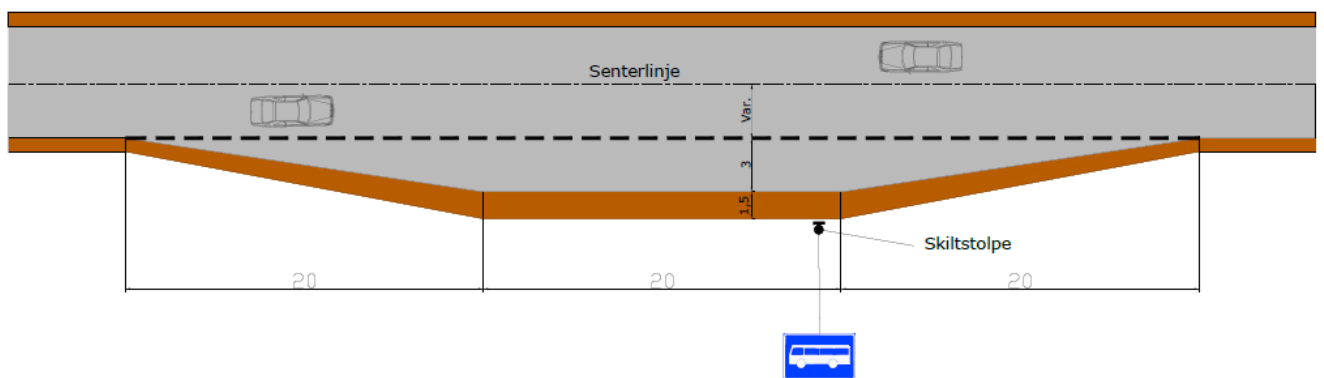
Avkjørselen til gnr./bnr. 18/20 og 18/32 stenges. De får ny felles avkjørsel sammen med gnr./bnr. 18/7, 18/14 og 18/4. Fellesavkjørselen snevres litt inn for å tilpasses GS-veien. Fra den fellelse avkjørselen blir tilkomsten til eiendommene gnr./bnr. 18/20 og 18/32 langs gang- og sykkelveien. På denne strekningen asfalteres skulderen.



Figur 17: Fellesavkjørsel for 18/20, 18/32, 18/7, 18/14 og 18/4.

Kollektivtrafikk

Alle holdeplassene på strekningen får tilnærmet samme beliggenhet som i dag. Holdeplassene utbedres etter utbedringsstandard, dette gjelder busstoppene Bakke bru, Frydenhaug og Byeveien.



Figur 18: Busslomme etter utbedringsstandard. Grå er ny asfalt og brunt er veiskulder.

7.1.2 Virkning av planforslaget (framkommelighet for alle grupper)

- **Delstrekning 1:**

Opprustning av fv.287 vil ha positiv virkning for framkommeligheten og trafikksikkerheten 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.

- **Delstrekning 2:**

Ny gang- og sykkelvei koblet til dagens GS-vei ved Skatvedtfossen vil ha positiv virkning for beboerne som bosetter seg på det nye boligområdet ved Soltun i kommunedelplanen, samt de som bor på strekningen. De vil få en sammenhengende gang- og sykkelvei til Nerstad.

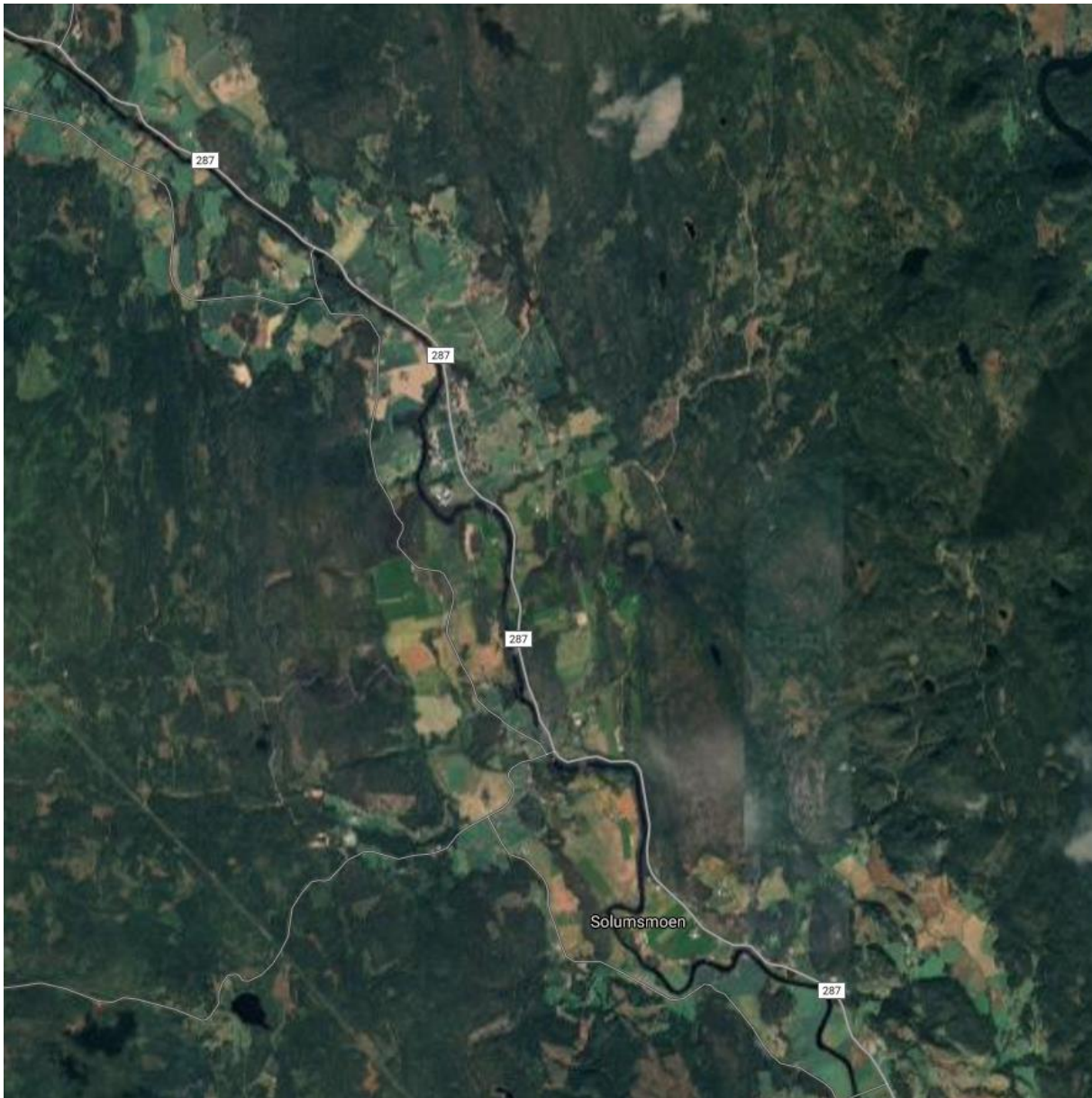
- **Delstrekning 3:**

Utbedring av grøftene vil ha positiv virkning for framkommeligheten og trafikksikkerheten til bilistene, samt for gående og syklende. Utbedringen vil føre til økt grøftekapasitet slik at vannet fra veibanen og veikroppen forsvinner raskt.

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. Storelva (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, langs elva og vegene. På skrinne koller vokser furuskog.



Figur 19: Bilde fra Google Maps viser prosjektområdet i Sigdal kommune. Dalsider, jorder og elva med randvegetasjon er strukturerende elementer.

Eksisterende situasjon og virkninger

- **Delstrekning 1:**

Veien følger terrenget mellom den skrånende dalsiden i øst og den flatere delen mot elva i vest. Gårdene Søre Nes, Søre-Mellom-Nes og Nordre Mellom-Nes ligger alle på østsiden av veien. Det er jorder på begge sider av veien og avkjørsler til gårdene. Mellom første og andre avkjørsel (fra sør) ligger en skråning på dyrket mark. Gården Nordre Mellom-Nes ligger svært nært veien, her er det en fjellskjæring i dagen som er dels dekket av vegetasjon. Det er en liten trerekke av bjørketrær på vestsiden, noen enkelttrær, og en trekke langs gårdsveien ved Nordre Mellom Nes.

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.

- **Delstrekning 2:**

Fra boligene i sør og mot Skatvedtfossen er det skrånende jorder ned mot veien på østsiden av fylkesveien og elva Simoa er på vestsiden av veien. Der er spredt boligbebyggelse på østsiden.

Ny gang- og sykkelvei blir liggende på østsiden av fylkesveien. Fra bebyggelsen i sør er det hovedsakelig kantsoner på jorder som blir berørt av tiltaket. Ved husene gnr./bnr. 18/19 og 18/15 blir gang- og sykkelveien liggende nært. Hus gnr./bnr. 18/19 må rives. Mens videre fram mot Skatvedtfossen er det igjen jorder som blir berørt. Skjæringene vil skrånes til henholdsvis 1:2 og 1:3.

- **Delstrekning 3.**

Stedvis tiltak. Stort sett fjellskjæringer på østsiden og bratt skråning på vestsiden. Tett skogsvegetasjon. Spredte bolighus. Det er ingen konsekvenser for landskapsbilde som følge av tiltaket.

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 fylkesveien / gang- og sykkelveiens skulderkant, eventuelt 1 meter fra skjæringstopp/fyllingsfot.

Noe areal blir midlertidig beslaglagt som anleggsområde under anleggsperioden. Disse midlertidige beslaglagte arealene vil bli istandsatt og tilbakeført etter anleggsperioden.

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 avkjørslers 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 avkjørslers og driftsavkjørslers blir i all hovedsak liggende der de er i dagens situasjon. Noen vil få noe endret utforming som følge av tilpasning til ny gang- og sykkelvei og bedret trafiksikkerhet. Alle avkjørslers 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:

- Felles avkjørsel til gnr./bnr. 18/3, 18/25, 18/24, 18/15
- Avkjørsel til gnr./bnr. 18/15
- Avkjørsel til gnr./bnr. 18/20, 18/32, 18/7, 18/14 og 18/4

Det er et hus som må rives for å få bygd ny gang- og sykkelveien:

- Eiendom gnr./bnr. 18/19

7.5 Naturmangfold

Fylkesvei 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 (Vann-nett, 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 tilleggende områder er hentet fra Naturbase, Artskart og andre tilgjengelige datakilder på nett samt befaringsnotiser. 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 truede arter. Det er også registrert ørret, sik, abbor og edelkreps i vassdraget.

Det er registrert forekomster av fremmedarter som hagelupiner langs veibanen i planområdet Sundbakken – Velstad. Av rødlistede arter av karplanter, sopp, lav og moser er kun en art registrert; stavklokke (nær truet, NT).

Tiltaket vil medføre mulig midlertidig tiltak i forbindelse med anleggsgjennomføring, men ingen permanente inngrep i Simoa. Denne elvestrekningen er registrert som naturtype med verdi svært viktig (A). Det legges stor vekt på å unngå direkte inngrep i elva og nærføring er uheldig og bør unngås. Der det skulle bli nødvendig av anleggstekniske årsaker som vil berøre vassdraget og rødlistede arter langs veibanen, skal det bli gjort tiltak. 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 tiltakets 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 veg, 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 marksikringsplan. 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 søknadspliktige 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 innenfor delstrekning en og tre. I Sigdal kommune ble det funnet fire automatisk fredete kulturminner. Tre av disse ligger ikke innenfor reguleringsgrensen. Den siste er kullgrop og ble arkeologisk utgravd under registreringen. Kullgropen trenger ikke ytterligere undersøkelser. Kulturminnet er markert som bestemmelsesområde på plankartet inkludert 5 meter sikringsone rundt.

Innenfor delstrekning to der ny gang- og sykkelveg er planlagt er det ikke kjent noe arkeologiske automatisk fredete kulturminner. Gang- og sykkelvegen skal stort sett gå i nederkant av ganske bratt vestvendt dyrket mark, der det anses som lavt potensial for kulturminner. Det er derfor ikke gjort arkeologisk registrering i planområdet for gang- og sykkelvegen.

Dersom det under anleggsarbeidet skulle fremkomme automatisk fredete kulturminner må arbeidet straks stanses og utviklingsavdelingen ved fylkeskommunen kontaktes, jf. Kulturminnelovens § 8, ledd".

- Kulturmiljøer

Tiltakene på fylkesvei 287 er hovedsakelig på 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 (delstrekning 1 og 2) og fjell (delstrekning 3) 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 og midlertidig beslaglagt i Sigdal kommune vises i tabell 3, med forbehold om noe usikkerhet:

Tabell 3:

	Permanent erverv m ²	Midlertidig beslaglagt areal m ²
Delstrekning 1	2416	6656

Delstrekning 2	7515	3585
Delstrekning 3	0	0

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-/byggefasesen.

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 grunnvannsdata-basen. 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 veggen 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

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, og på en delstrekning skal det etableres gang- og sykkelvei. På grunn av stedvis synlige skader i veibanen er det utført prøvetaking av veikroppen og dens underlag i utvalgte posisjoner.

- **Delstrekning 1:**

Grunnforholdene varierer mellom lag med avtagende boremotstand bestående av leire på første del av strekningen, og deretter er det påtruffet løsmasser med høyere og mer kontinuerlig boremotstand, før det er påtruffet løsmasser som er middels faste til berg.

- **Delstrekning 2:**

Stedvis fjell i dagen, noen steder grunt til berg med faste masser over berg. Langs strekningen øker dybde til berg. Grunnforholdene består også av løsmasser med avtagende boremotstand mot dybden, og stedvis posisjoner med varierende boremotstand.

- **Delstrekning 3:**

Fjell i dagen. 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.

Det blir gjort supplerende grunnundersøkelser som en del av byggeplan. Resultatet følges opp videre i prosjekteringen.

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.

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. Endringer i vegutformingen som kan medføre endringer i støynivå vil kreve oppdatering av beregninger. Krav til lokale støytiltak utløses hvis støynivået går opp med 3dB eller mer.

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. Disse skal skiftes ut ved behov.

Ved Smalmyrbekken (Skatvedtfossen) er det behov for å legge til rette vannpassasje under ny gang- og sykkelvei. En forlengelse av eksisterende rør vil ikke tilfredsstillende dagens krav for kapasitet i en flomsituasjon. Det er derfor behov for å legge et nytt rør under både fylkesveien og gang- og sykkelveien.

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. Det planlegges veilysanlegg langs gang- og sykkelveien. Detaljprosjektering skjer i byggeplanfasen.

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.

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. 19 hendelser er vurdert. Det er identifisert 11 hendelser med fargen grønn (akseptabel risiko) og 8 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.	Konsek.	Risiko
1	Masseras/-skred		Seksjonsvis utgraving.	L	1	2	
2	Snø-/isras		Fjerne snø og is før oppstart.	L	1	1	
3	Geoteknisk ustabil	Det er utført geotekniske	Seksjonsvis utgraving.	L	1	1	

	grunn/Fare for utglidning	undersøkelse r.					
4	Finnes det naturlige terrengformasjoner som utgjør spesiell fare (stup etc.)?		Borereigg 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	
14	Automatiske fredete kulturminner	Det er gjennomført kulturminneundersøkelser	Restriksjoner vedrørende kulturminner innarbeides i konkurransegrunnlaget.	S	2	1	
16	Nærhet til <u>sårbare objekt</u> : Skole, barnehage, lekeplass, turveg, institusjon, industri/næringsbygg, sykehus, brannstasjon, bebyggelse etc.		Ikke utbedre/gjøre tiltak der hus står på topp skjæring.	L	1	1	
17	Nærhet til <u>risikoobjekt</u> : Annen infrastruktur (f.eks. tunneler), industri, næringsliv,		Gjøre kabelpåvisning før oppstart.	S	1	2	

	jernvei, høyspentanlegg, vannledning, kabler, gassledninger, anlegg med brann- eller eksplosjonsfare etc.						
20	Omkjøringsmulighet		Arbeidsvarslingsplan.	S	2	1	
21	Ulempe/fare for omgivelser (3. person)		Sprengningsplan/arbeidsvarslingsplan.	L	1	3	
22	Fare for personell (entreprenør, byggherre), SHA-plan, SJA		Sprengningsplan/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 risikoreduserende 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 entrepriseform i 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
Forurensning av jord og vann	Tilslamming av vassdrag, forurensing	Forurensningsloven Forurensningsforskrift en kapittel 2. Vannressursloven Forskrift 15.12.2006 nr. 1446 (vannforskriften) Plan og bygningsloven, Naturmangfoldloven Lakse- og innlandsfiskeoven Lov om vassdrag og grunnvann Vanndirektivet	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.
Forurensning av jord og vann	Olje og dieselutslipp, vaskevann, partikkelutslipp, forurenset grunn	Forurensningsloven Forurensningsforskrift en kapittel 2. Vannressursloven Forskrift 15.12.2006 nr. 1446 (vannforskriften) Plan og bygningsloven, Naturmangfoldloven Lakse- og innlandsfiskeoven Lov om vassdrag og grunnvann Vanndirektivet	Utslipp i vann og jord, forurensning som påvirker liv i vannforekomsten og da særlig elvemusling, feil håndtering av forurensete 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 avstand). Søke om utslippstillatelse. Arbeidet intensiveres slik at tidsperioden blir så kort som mulig. Unngå sårbare perioder for fisk og elvemusling. Dekking av skrånninger mot elva

Fagtema	Problemstilling	Miljøkrav	Uønsket hendelse	Tiltak
				med fiberduk/kokosmatte for å forhindre avrenning, sjekke vannverdi (miljøovervåkning).
Friluftsliv, by- og bygdeliv	Anlegg kan stenge turstier, tilrettelegge for myke trafikanter i anleggsperioden	Plan- og bygningsloven Friluftslvsloven 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.
Klimagasser og energiforbruk	Energiforbruk i anleggsfasen	Klimakutt CO2-regnskap LOV-2008.06-27-71-§6-2.	Høyt drivstoffbruk som følge av stort transportomfang og/eller gammel maskinpark. Valg av CO2-drivende materialer og bygge-metoder. U hensiktsmessig 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.
Kulturarv	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 kulturmyndigheter varsles.
Landskapsbilde	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 formgiving og

Fagtema	Problemstilling	Miljøkrav	Uønsket hendelse	Tiltak
				høydevurdering av vanskelige utkjøringer for å minimalisere skråningsutslag. Gjøre nødvendige tiltak for å revegetere fyllinger. Unngå inngrep i kantsonen mot elva.
Luft forurensning	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.
Materialvalg og avfallshåndtering	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.
Materialvalg og avfallshåndtering	Mellomlagring av masser	Forurensningsloven Naturmangfoldloven Byggavfall: Plan- og bygningsloven Produktkontrollloven § 3a. Avfallsforskriften Lov om offentlige anskaffelser	Spredning av fremmede arter, miljøgifter	Masser som skal gjenbrukes i anlegget lagres på godkjent mellomlagringsplass, massehåndteringsplan, ved mellomlagring av masser med fremmedartet må det sikres for ikke spredning.

Fagtema	Problemstilling	Miljøkrav	Uønsket hendelse	Tiltak
		Gjenbruke krav som Viken krever TEK 17		
Materialvalg og avfallshåndtering	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 substituasjonssplikt etter produktkontrollloven.
Naturmangfold	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 marksikringsplan.
Naturmangfold	Håndtering av fremmede skadelige arter	Naturmangfoldloven med forskrifter: Forskrift om fremmede organismer Forskrift om utvalgte naturtyper Forskrift om prioriterte arter	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

Fagtema	Problemstilling	Miljøkrav	Uønsket hendelse	Tiltak
		<p>Lov om laksefiske og innlandsfiske</p> <p>Plan og bygningsloven</p>		at artsomfanget er kartlagt.
Naturmangfold	Deponiområder og flytting av jordmasser i prosjektet	<p>Naturmangfoldloven med forskrifter:</p> <p>Forskrift om fremmede organismer</p> <p>Forskrift om utvalgte naturtyper</p> <p>Forskrift om prioriterte arter</p> <p>Lov om laksefiske og innlandsfiske</p> <p>Plan og bygningsloven</p> <p>Forskrift om floghavre</p> <p>Forskrift om plantehelse</p>	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.
Naturressurser	Landbruksområder	<p>Lov om jord (jordlova) § 9</p> <p>Plan og bygningsloven</p>	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. Matjord må ikke kjøres på av tunge maskiner.
Naturressurser	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

Fagtema	Problemstilling	Miljøkrav	Uønsket hendelse	Tiltak
				arealer som skal bygges ned.
Naturressurser	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.
Støy	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.
Vibrasjoner	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.
Andre forhold/ generelt fagtemaer	Generelt for entreprisen for å sikre at ytre miljø blir ivaretatt	NS3466 ISO14001	Brudd på internkontrollforskriften.	Entreprenøren skal utarbeide en egen miljøplan for prosjektet 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. Fylkesmannen i Buskerud, 31.07.2018
2. Margaret Kolsrud, Hanne K. Fossen, Tonje K. F. Nyhagen, Bjørn Magne Nyhagen, 03.08.2018
3. Sigdal kommune, 23.08.2018
4. NVE,
5. Frode G. Moen,

I mars 2019 varslet Statens vegvesen utvidelse av planområdet. Det ble registrert følgende innspill/merknader:

6. Kjetil Jokstad, 09.04.2019
7. Fylkesmannen i Oslo og Viken, 23.04.2019

1. 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 styrelinje 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.

2. Margaret Kolsrud, Hanne K. Fossen, Tonje K. F. Nyhagen, Bjørn Magne Nyhagen

Vi bor på Solumsmoen i Sigdal kommune og ønsker å komme med noen innspill i forbindelse med utbedring av fylkesveg 287.

Først og fremst ønsker vi at dere tar en vurdering av fartsgrensen forbi Solumsmoen. Vi tenker da spesielt på strekningen Nes-> avkjøring mot Solumsmoen kapell. I dag har denne strekningen 80 km/t fartsgrense. Langs denne strekningen finnes det flere boliger med direkte utkjøring til fylkesveg 287 hvorav flere av dem ligger i uoversiktlige svinger, det finnes flere holdeplasser og veger med samlet utkjøring fra flere boliger. Sist men ikke minst finnes det en bensinstasjon/servicesenter på denne strekningen.

Vi opplever ofte farlige situasjoner når vi skal inn på- eller ut fra fylkesveg 287, generelt er 80 km/t på denne strekningen alt for mye og i tillegg holder mange også høyere hastighet enn dette. Det er heller ikke veldig mange som senker farten selv om de kjører de skarpe svingene, ser myke trafikanter langs vegen, ser aktivitet på holdeplasser eller aktivitet rundt ut-innkjøringene til bensinstasjonen. Vi ser at mange krysser den gule stripa i flere av svingene for å kunne holde høyest mulig hastighet. For oss virker det som om veldig mange ikke kjører etter forholdene, men etter maks fartsgrense. Vi som bor her og daglig bruker utkjøringene, bensinstasjonen eller holdeplassene, føler ubehag og frykter at det kan skje ulykker på denne strekningen. Vi er spesielt bekymret for barna som bruker holdeplassene, både når de skal til og fra holdeplassene og når de står og venter på bussen. Vi foreslår fartsgrensen senket til 60 km/t. Vi vet at man ønsker å sette fartsgrenser som virker logisk for trafikantene noe vi mener er tilfelle her. I tillegg må vi også huske på at det viktigste ikke er at de som kjører gjennom bygda skal komme fortest mulig frem men at det skal være sikkert også for de som bor langs denne vegen.

Det andre momentet vi ønsker å nevne er vegetasjon langs denne strekningen (og kanskje også generelt langs vegen i Sigdal). Fjerning av vegetasjon vil skape lengre siktstrekninger og gjøre det litt tryggere å ferdes her. Spesielt ønsker vi som bor akkurat her (sigdalsveien 885 og 889) å få fjernet en stor gammel bjørk som står ganske nær vegen. Treet er gammelt og vil lett kunne skape farlige situasjoner på fylkesveg 287 eller på holdeplassen rett nedenfor om det skulle miste kvister eller falle. Treet er også omgitt av strøm- og telefonledninger. Vi tenker at det kanskje kan være lurt at denne fjernes i samme slengen når dere uansett kanskje skal regulere trafikken forbi her i forbindelse med utbedringene av vegen.

Viken fylkeskommune sine kommentarer:

Det skal gjøres en gjennomgang av fartsgrenser på fv.287 etter utbedring av veien er fullført, om det er aktuelt å endre fartsgrensen på strekningen kan vi ikke avklare på det nåværende tidspunktet.

Når det gjelder fjerning av vegetasjon inngår dette i noen grad i prosjektet, både i forbindelse med å rydde sikt, og rydde en sikkerhetssone langs veien. Bjørken dere nevner spesielt er ikke innenfor regulert område.

3. Sigdal kommune

Viser til varsel om oppstart av planarbeid på fylkesvei 287 Linderud bru – Sundbakken hvor det oppfordres til å komme med innspill med frist 27/9-18.

Det ble fra kommunens side ytret ønske om å regulere inn gang og sykkelvei fra Skatvedtfossen til Frydenhaug i oppstartsmøtet av planen. Dette er med i referatet, men det står også at gang og sykkelvei ikke er del av dette prosjektet.

Fra kommunens side er det et sterkt ønske om at denne gang- og sykkelveien tegnes inn i reguleringskartet, og vi ber om videre dialog om dette utover i planprosessen.

Viken fylkeskommune sine kommentarer:

Ny gang- og sykkelvei inngår i reguleringsplanen.

4. 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.

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.

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.

5. Frode G. Moen

Hei.

Jeg ser at Sigdalsveien FV 287 skal oppgraderes, og det er en meget gledelig nyhet til oss som bor langs, og bruker veien både til jobb og fritid.

Jeg antar at du/dere har god oversikt over de arbeidsoppgaver som venter dere, og som trengs.

Jeg bor på Solumsmoen, og har forslag og ønsker til hva som kan og bør gjøres.

1a. Dette punktet er et viktig punkt med tanke på trafiksikkerhet og omtanke for våre skolebarn.

Jeg har tidligere vært i kontakt med ordfører Tine Normann som anbefalte meg å kontakte deg ang. dette punktet;

Lys ved bussholdeplass "Nes skole" / Høgmoveien.

Dette er etter mine observasjoner den eneste holdeplassen i distriktet uten belysning.

Denne holdeplassen er i de senere årene blitt en mye brukt holdeplass pga. god tilvekst av barn, og flere skolebarn vil komme 😊.

Altså et ønske om belysning på Holdeplassen!

1.b bussholdeplassen "Nes skole" syd (retning Åmot) er trang, uoversiktlig og vanskelig å krysse for fotgjengere. Også med tanke på at bilene kommer fort gjennom svingene og at her krysser skolebarn veien etter avstigning av skolebussen.

Kan det være en mulighet og utvide holdeplassen både med tanke på lengde og bredde. Kanskje til og med et eget fotgjengerfelt /fortau som bussen kan kjøre inntil, som leder til et trygt sted som barna kan krysse vegen.

Ønsket inkluderer også fortau langs veien/bred vegskulder til Høgmoveien.

Kanskje også skilt om "skolebarn" som varslers bilister kan være aktuelt? Det helt optimale ville til slutt vært hastighetsreduksjon ved skolestart /slutt.

(Dette ønske er nok like mye et rop om hjelp. For her oppleves det mange "skumle" situasjoner. Her håper vi at du kan hjelpe oss med å finne en god løsning som gjør at barna kan gå trygt av skolebussen og krysse veien og komme seg vel hjem.)

2. Siden vegen skal oppgraderes ville det helt perfekte vært en gangvei fra Øverbyveien /Nesvollen over sletta forbi Høgmoveien og videre opp til "Gamlegata" (Shell). Denne strekningen brukes mye til sykkel og fotturer. (Den eneste veien å komme seg fra Tandbergveien/Øverbyveien til kapellet og rundt Gamlegata).

Her har jeg selv vært nær ved å bli påkjørt som forgjenger, så om ikke fortau ligger inne på budsjettet er det ønskelig med bredere vegskulder enn hva tilfellet er i dag. 😊👍

Takk for at jeg fikk komme med mine synspunkter.

Mvh.

Frode G. Moen

Viken fylkeskommune sine kommentarer:

Tiltakene som skal gjøres på fv.287 er fordelt over 3 delstrekninger, og i området rundt Nes skole fra Øverbyveien/Nesvollen til «Gamlegata» (Shell) vil det ikke bli utført tiltak. Punktene du nevner vil derfor ikke bli planlagt som en del av denne reguleringsplanen.

6. Kjetil Jokstad

9.4.2019

Statens vegvesen
Region Sør
Pb.723
4808 Arendal

Kjetil Jokstad
Rabbenveien 272
3350 Prestfoss

Jokstad 09.04.2019

FV. 287 Linderud- Sundbakken.

Som eier av gnr 18 bnr 2 i Sigdal blir jeg oppbragt over deres fremferd.

Jeg har fått ett generelt varsel om oppstart av planarbeid Linderud- Sundbakken av 27.02.2019 med ref 18/104203-20 og frist på tilbakemelding innen 01.05.2019. Der står det ikke noe om at dere skal foreta boring på min eiendom.

I skrivende stund får jeg tilbakemelding fra min far som har snakket med en som borer på mitt jorde som hevder han jobber for dere. Han sier dette skal være avklart med meg, det er det definitivt ikke.

Jeg vil ha en forklaring på dette! Hvilke retningslinjer har dere, og hvilket lovverk legger dere til grunn for slik fremferd?

Det aktuelle område har i dag grasmark, og jeg forutsetter at dere er kjent med en tørr sommer i 2018, som gjør at jeg trenger alle grasavlingen jeg kan få inneværende år. Deres skader kan beløpe seg til 20-30.000 kr i kostnad for meg. Dette er ei regning jeg forutsetter dere betaler.

Ber om en bekreftelse på dette?

Jeg forutsetter at denne boringen stanses omgående for at ikke skadene eskalerer!

I deres brev av 27.02.2019 signaliseres det at dere tar ca 50 meter i snitt på min eiendom med en strekning på ca 450m , totalt ca 22,5 da . Jeg er en av få heltidsbønder, og min inntekt kommer fra å produsere mat. Når dere nå ønsker å frata meg så stor del av mitt næringsgrunnlag, må dette kompenseres med makeskifte, hvor jeg kan få annet areal i nabolaget.

Jeg ønsker ikke å avstå areal, uten å få areal tilbake.

Imøteser deres bekreftelse på mottak på brev og tilbakemelding.

Med hilsen



Kjetil Jokstad

Viken fylkeskommune sine kommentarer:

Oppstart av reguleringsplanarbeidet langs fylkesveg 287 på strekningen Linderud – Sundbakken ble varslet i juli 2018. På det tidspunktet omfattet planarbeidet kun utbedring av dagens vei, og ingen større tiltak på strekningen forbi din eiendom. På et senere tidspunkt fikk vi en tilleggsbestilling på gang- og sykkelvei sør for Nerstad. Det ble derfor sendt et varsel om utvidet planområde 27. februar 2019. I brevet fra februar står det «Undervegs i planarbeidet kan det bli utført oppmålingsarbeider og kulturminne- og grunnundersøkelser». Grunnundersøkelser var allerede bestilt av vår innleide konsulent på strekningen, og de fikk også som tillegg i oppdrag å grunnbore for gang- og sykkelveien. Det påligger de som utfører grunnundersøkelsene å ha kontakt med grunneiere som blir berørt. Du skriver om en korrespondanse som viser at kommunikasjonen ikke har vært god nok, og det beklager vi. Du etterspør retningslinjer og lovverk. Lovverk for utførelse av grunnundersøkelser er Oreigningslova paragraf 4. Forhåndsundersøkelsene vi gjør gjennom grunnundersøkelser er for å avklare forhold rundt stabilitet i området, og hvordan et fremtidig tiltak skal dimensjoneres. Vi er klar over fjorårets utfordringer med reduserte avlinger. Grunnundersøkelser vurderes normalt sett ikke å ha store innvirkninger på produksjonen, men som det fremkommer av Oreigningslova paragraf 4. *«Lid eigar eller rettshavar tap av di førehandsundersøkingar som nemnd i fyrste ledd, gjer skade eller valdar ulempe, har skadelidde rett til skadebot, jf. § 19.»*

Du viser også til kart som viser planområde i forbindelse med utvidelsen grunnet gang- og sykkelveien. Dette er ikke et endelig areal som skal erverves fra din eiendom, men en avgrensning for planarbeidet. Selve tiltaket vil bli vesentlig mindre omfattende.

Erstatning for skader påført i planfasen dekkes av Viken som tiltakshaver.

Erverv av areal permanent må vi komme tilbake til når planen er vedtatt og kommer til utførelse.

7. Fylkesmannen i Oslo og Viken

23.4.2019

Sigdal og Modum - Uttalelse til utvidelse av planområde for fylkesveg 287 - Linderud - Sundbakken

Fylkesmannen har mottatt varsel om utvidelse av planområde for reguleringsplan Fv 287 mellom Linderud og Sundbakken. Hensikten med utvidelsen er å forlenge eksisterende gang- og sykkelvei fra Nerstad til Lyngstad.

Fylkesmannen viser til vår uttalelse til varsel om oppstart av 31. juli 2018. Vi ber om at denne legges til grunn for områdene som utvides. Videre viser vi til nasjonal jordvernstrategi som sier at årlig nasjonal omdisponering av dyrka mark ikke skal overstige 4000 dekar innen 2020. Det er en innstramming av tidligere nasjonal målsetting om at omdisponeringen ikke skulle overstige 6000 dekar, jf. Meld. St. nr. 9 (2011-2012) «Velkommen til bords». Vi viser også til brevet fra Landbruks- og matdepartementet av 8. mars 2016 hvor det vises til jordvernstrategien. Her går det frem at målet skal nås gradvis innen 2020 og at kommunen som plan- og bygningsmyndighet har en viktig rolle med å følge opp dette.

Det er derfor viktig at den dyrka marka blir tatt hensyn til i arbeidet, og at omdisponeringen begrenses så langt det er mulig. Vi ber om at matjorda blir sikret og gjenbrukt i form av nydyrking, jordforbedring eller lignende.

Med hilsen

Carl Henrik Jensen (e.f.)
Seniorrådgiver

Geir Sørmoen
Seniorrådgiver

Viken fylkeskommune sin kommentar:

Foreslått løsning er en gang- og sykkelvei, skilt fra kjøreveien med 3 meter bred grøft. Det er gjort en helhetlig vurdering av løsning ut fra trafiksikkerhet, framkommelighet, drift og vedlikehold, kostnader og konsekvenser for andre fagtema. Det er ingen ekstra arealer utenom veianlegget inkludert grøfter og skjæringer/fyllinger. Arealbeslaget vil være en stripe langs veien, og vil ikke medføre oppsplitting eller fragmentering av landbruksarealene. Det betyr at tiltaket ikke vil påvirke mulighetene vesentlig med hensyn til drift. Som avbøtende tiltak vil berørt landbruksjord bli ivaretatt og brukt andre steder på de respektive eiendommene.

10.2 Merknader til offentlig ettersyn

Det er registrert innspill / merknader fra følgende ved offentlig ettersyn

1. Sigdal kommune 21.04.2021
2. Kjetil Jokstad 21.04.2021
3. NVE 23.04.2021
4. Statsforvalteren i Oslo og Viken 26.04.2021

1. Sigdal kommune

21.04.2021

Sigdal kommune kommer med følgende høringsuttalelse til de 2 reguleringsplanene for fv. 287 for strekninger i Modum og Sigdal:

Vedtak i formannskapet – 15.04.2021

Sigdal kommune vil komme med følgende høringsuttalelse til detaljreguleringsplan for Modum grense-Tukudalen

Sigdal kommune ser positivt på at det legges opp til gang- og sykkelvei på strekningen fra Skatvedtfossen til Soltum. Dette er viktig for kommunen i forhold til fremtidig boligutvikling og for trafiksikkerhet for myke trafikanter på strekningen. Vi ber om at det i byggeplanen vurderes tiltak for å redusere tapet av dyrket mark på strekningen, f.eks. støttemur mot dyrket mark for å redusere skråningsarealet og ta bredden på den grasdekte korridoren mellom fv.287 og g-/s-veien reduseres fra oppgitte 3 meter.

Vi forutsetter at det på delstrekning 1 byttes masser i hele bærelaget og at det foretas frostsikring på hele strekningen.

Det er viktig med full asfaltering av hele strekningen fra Modum grense – Tukudalen ved avslutning av opprustingsarbeidene.

Sigdal kommune vil komme med følgende høringsuttalelse til detaljreguleringsplan for tingstad bru-Sigdal grense:

Vi forutsetter at det på hele strekningen byttes masser i hele bærelaget og at det foretas frostsikring på hele strekningen.

Der veibygging berører dyrket mark ber vi om at det vurderes tiltak for å redusere tapet av dyrket mark.

Det er viktig med full asfaltering av hele strekningen ved avslutning av opprustingsarbeidene.

Sigdal kommune forutsetter finansiering av gang og sykkelvei mellom Skatvedtfossen og Soltum (Frydenhaug) legges inn tidlig i handlingsprogrammet for samferdsel 2022-2025

Vedtaket oversendes med forbehold om endelig behandling i Kommunestyret 29. april. Endelig høringsuttalelse sendes i etterkant av dette møtet.

Hele delstrekning 1 vil bli full asfaltert

Viken fylkeskommune sin kommentar

Viken fylkeskommune forstår ønsket om å redusere tapet av dyrket mark på strekningen, og har det med som en viktig faktor sammen med trafikksikkerhet, kostnad og arealbeslag generelt. For delstrekning 2 kan justeringer av planforslagets løsninger vurderes før gjennomføring. Det må påregnes at omfattende justeringer kan medføre behov for søknad om fravik fra Håndbok N100 Veg og gateutforming (2019), og at dette vil ha betydning for når prosjektet kan gjennomføres.

Delstrekning 1 vil bli bygget opp som ny, bærelag og frostsikring blir utformet etter Håndbok N200 Veibygging (2018)

Det vil bare bli asfaltert der masser eller rør skal skiftes ut, det vil si hele delstrekning 1 og ved utskifting av rør på delstrekning 2. Asfaltering på delstrekning 3 vil bli tatt neste år

Behov for ytterligere finansiering for fullføring av delstrekningene i reguleringsplanforslaget, utover bevilgning for 2021, er tatt med i forslag til Handlingsprogram for Samferdsel 2022-2025. Handlingsprogrammet vil behandles politisk og vedtas innen utgangen av 2021.

2. Kjetil Jokstad

21.04.2021

Viken fylkeskommune

Postboks 220

1702 Sarpsborg

Kjetil Jokstad

Rabbenveien 272

3350 Prestfoss

Jokstad 21.04.21

Deres ref: 2021/23318 fv. 287 Modum grense - Tukudalen

Kommentar til høring angående delstrekning 2 som jeg er berørt grunneier.

Jeg viser til mitt brev av 09.04.19 som ligger i høringen.

Jeg vil først informere om at jeg har 3 avkjøringer fra mitt jordet til Rv 287 i dag, disse skal bestå i sin helhet etter eventuell utbygging. I den søndre delen av jordet ligger rør for overflatevann under rv 287, samt en gjennomføring for vanningsanlegg. Disse gjennomføringene samt kummene tok Statens veivesen ansvar for i 2016, således bærer dere den økonomiske byrden rundt disse, og eventuelle endringer som må gjøres.

Min far og bestefar har gitt uttrykk for regelmessige avståelser til veien gjennom tidene. I 2015 måtte jeg avstå grunn til dere, og med dette prosjektet så minker gårdens dyrka mark ytterligere.

Jeg registrerer at både kommune og fylke henstiller til å skåne dyrka mark.

I mitt tilfelle er det derfor som tidligere nevnt kun makeskifte, som er aktuell kompensasjon.

Med hilsen

Kjetil Jokstad

Eier av gnr 18 bnr2 i Sigdal

Viken fylkeskommune sin kommentar

3 avkjøringer er tatt med i reguleringsplanen på plankart R04 og R05

Vi tar til orientering opplysningene om rør for overflatevann, kummer og vanningsanlegg

Erstatningsmetode for avståelse av areal blir saksbehandlet i forbindelse med erverv av grunn ved gjennomføringen av prosjektet.

3. NVE

23.04.2021

NVEs uttalelse - Offentlig ettersyn - Reguleringsplan for fv. 287 Modum grense-Tukudalen - Sigdal kommune

Vi viser til brev av 23.02.2021 med høring av reguleringsplan for fv 287 fra grensa til Modum til Tukudalen. Vi viser også til vårt innspill til oppstart av planarbeidet 25.08.2018.

Prosjektet strekker seg gjennom både Modum- og Sigdal kommuner. I Sigdal kommune omfatter planforslaget 6,4 km med tiltak på fv. 287, fra Modum grense til Tukudalen, fordelt på 3 delstrekninger. Formålet med planarbeidet er å utbedre og forsterke eksisterende vei, bygge ny gang- og sykkelvei på deler av strekningen og utbedre fjellgrøfter. Veien går i elvebunnen parallelt med elva Simoa.

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.

Vassdragsmiljø

På delstrekning 2 ved Skatvedtfossen må bekkelukkingen av Smalmyrbekken forlenges og utbedres. Det går frem av planen at eksisterende rør under fylkesveien ikke vil tilfredsstille dagens krav for kapasitet så dette må også byttes. Av plankartet ser det ut til at terrenget oppstrøms veien skal fylles igjen og bekken legges i rør. NVE gir et faglig råd om å se på løsninger der mer av bekken kan legges åpen, eventuelt at det bygges en bru i området, slik at Smalmyrbekken kan gå naturlig ut i Simoa. NVE mener at bekker i prinsippet bør være åpne. 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. 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 vassdrag. 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 kantsoner. Side 2 Landskapsbildet vil bli bedre ivaretatt dersom sideelver, bekker og søkk ikke blir krysset med kulvert og fylt igjen, men at slik kryssing skjer med bru. Bruk av kulvert vanskeliggjør også ferdsel langs vassdrag. Dersom det bygges bru, vil brukarene kunne trekkes bort fra selve vannstrengen og det kan ofte være mulig å krysse vegen under brua.

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.

Det er funnet kvikkleire og sprøbruddmateriale på enkelte områder. Det videre gjort vurderinger av stabiliteten. I området ved m5860 er det også gjort stabilitetsberegninger, siden det er funnet sprøbruddmateriale i relativt grunn dybde og på grunn av terrengformasjonene. I dette området viser

stabilitetsberegningene ikke god nok stabilitet. Siden planlagte tiltak ikke påvirker stabiliteten på denne siden av veien vurderes dette ikke nærmere nå. Det står likevel i rapporten at dersom det skal gjøres tiltak her i fremtiden må områdestabiliteten vurderes og tiltak planlegges for å oppnå god nok sikkerhet. NVE mener dette da bør markeres som en hensynssone-skredfare i plankartet og tilknyttes bestemmelser som sikrer at dette ivaretas for senere.

For mer informasjon knyttet til våre tema se våre nye internettsider om arealplanlegging, www.nve.no/arealplanlegging. Ta gjerne kontakt på e-post eller telefon ved konkrete spørsmål om NVEs saksområder

Viken fylkeskommune sin kommentar

Dersom kantvegetasjon langs vassdrag med årssikker vannføring berøres, må denne reetableres med stedeodne arter 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.

Området ved m5860 ligger utenfor planområdet.

4. Statsforvalteren i Oslo og Viken

26.04.2021

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

Vi viser til brev datert 26. februar 2021 med høring av detaljregulering for fylkesvei 287 Modum grense – Tukudalen i Sigdal kommune.

Bakgrunn

Målet med planforslaget er å bedre framkommelighet og trafiksikkerhet ved å utbedre veien og tilrettelegge for utbygging av gang- og sykkelvei. Prosjektet strekker seg gjennom både Modum og Sigdal kommune. I Sigdal omfatter planforslaget 6,4 km med tiltak på fv. 287, fra Modum grense til Tukudalen, fordelt på 3 delstrekninger, inkludert utbygging av gang- og sykkelvei fra Skatvedfossen til Soltun.

Vi ga innspill til oppstart av planarbeidet i vårt brev datert 23.04.2019.

Statsforvalterens rolle

Vi skal bidra til at planer ivaretar nasjonale og vesentlige regionale interesser innen landbruk, klima og miljøvern, folkehelse, samfunnssikkerhet, 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:

Naturmangfold og vannmiljø

Viktige leveområder for naturmangfold knyttet til vann med tiliggende 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 også 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 forekomsten av elvemusling er fra Solevatn til Soneren. Nedstrøms Prestfoss er det spredte forekomster som f.eks. ved Velstad og Kolsrud. Bestanden av elvemusling viser 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 skaper 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.

Ved Skatvedtfossen er det avsatt et areal for bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone og med bestemmelser om at det tillates tiltak for å ivareta vannpassasje under eksisterende veg og ny gang- og sykkelveg. Formålet Bruk og vern av sjø og vassdrag (som bør gjelde alle vassdragene som berøres i planområdet) kan 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/naturmangfold eller påvirker dens livsmiljø negativt.

I bestemmelsene for området knyttet til midlertidig bygge- og anleggsområde står det at områdene skal ryddes, istandsettes og tilbakeføres til opprinnelig bruk. Vi viser til at det på denne elvestrekningen foreligger nyere registreringer av elvemusling. Inngrep i elva må derfor i størst mulig grad unngås. Ved inngrep må det aktuelle arealet først undersøkes og eventuelle muslinger flyttes forsvarlig til et sikkert område. Vi ber om at Statsforvalteren i så fall blir kontaktet. Dersom det observeres edelkreps, kan denne også flyttes, men edelkreps er lokalt mobil og vil også kunne trekke unna midlertidige fysiske forstyrrelser. Bunnforholdene må tilbakeføres med naturlig substrat når anleggsarbeidene er avsluttet.

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 vannforekomstene 012-2043-R Simoa Nedre og 012-463-R Simoa øvre. I Vann-Nett er miljøtilstanden for vannforekomstene 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 også enkelte sidebekker som har god økologisk tilstand og udefinert kjemisk tilstand.

Fylkesveien skal beholde dagens veibredde. Vi forstår planen slik at der veien går i nærføring med Simoa, vil grøfteutbedringer ligge på motsatt side av veien i forhold til elva. Det samme er tilfelle for den strekningen der det skal etableres ny gang- og sykkelvei. Med unntak av tidligere nevnte areal for bruk og vern av sjø og vassdrag vil derfor det planlagte tiltakets virkninger på vannforekomsten 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.

Innenfor planområdet krysser fylkesveien et par mindre bekker som tilhører 012-2929-R Simoa øvre bekkfelt. Statsforvalteren legger til grunn at det ved utbedringene av fylkesveien også tas nødvendig hensyn til vannmiljø og eventuelt verdifullt naturmangfold i bekkene som elvemusling og kreps. Det må vurderes om det er behov for å utforme eksisterende krysningspunkter 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 anbefaler bruk av bruer i størst mulig grad. 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, jfr. vannressursloven § 11 hvor Statsforvalteren er myndighet. Dersom kantvegetasjon berøres, må denne reetableres. Vi ber med dette om at hensynet til kantvegetasjon blir nevnt spesielt i bestemmelse 2.6. om terrengbehandling og vegetasjon.

Vi vil vise 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.

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 kommunensarealplanlegging". 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.

Jordvern, matproduksjon og kulturlandskap

De deler av planen som gjelder større sammenhengende jordbruksområder er særlig delstrekning 1 forsterkning av eksisterende vei og ny gang- og sykkelvei på delstrekning 2. Det framgår at planlagt gang- og sykkelvei er i samsvar med kommuneplanen.

Hensynet til jordvern og landbruksdrift er vurdert i planforslaget. Det framgår at planen fører til at ca. 10 dekar dyrka jord bli permanent omdisponert og ca. 10 dekar blir midlertidig beslaglagt i delstrekning 1 og 2.

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. Særlig for delstrekning 2 og i noen grad delstrekning 1 blir større sammenhengende jordbruksområder berørt.

Det framgår at matjordlag skal tilbakeføres til opprinnelig eier. Videre framgår det at tiltaket ikke vil påvirke mulighetene for landbruksdrift vesentlig og at driftsadkomster skal opprettholdes. Det er viktig at det er foreslått en bestemmelse om at matjord «skal etter mellomlagring tilbakeføres til samme driftsenhet som den er tatt fra». For dyrka jord bør det vurderes om både midlertidig og permanent beslag kan reduseres og avbøtes mer, for eksempel om skråningskant eventuelt kan dyrkes.

Der dyrka jord 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 jord bør også følges opp konkret gjennom YM-planen som er beskrevet.

Forurensing

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 Statsforvalteren 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.

Klima og energi

Det er et nasjonalt mål å redusere klimagassutslipp fra samferdselsprosjekter. Betong er CO₂-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 CO₂-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* kan 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 og 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 kommunen og fylkeskommunen 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 sin kommentar

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 gi avrenning eller på andre måter skader elvemusling/naturmangfold eller påvirker dens livsmiljø negativt blir lagt inn i planbestemmelsene og følges opp i YM-plan.

Dersom kantvegetasjon langs vassdrag med årssikker vannføring berøres, må denne reetableres med stede egne arter blir lagt inn i planbestemmelsene og følges opp i YM-plan.

Viken fylkeskommune forstår ønsket om å redusere tapet av dyrket mark på strekningen og har det med som en viktig faktor sammen med trafiksikkerhet, kostnad og arealbeslag generelt.

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

Planforslaget er oppdatert som følge av arbeid med byggeplan, og 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 stedeegne 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 4.1e Midlertidig bygg og anleggsområde

Oppdateringer i plankart

- For delstrekning 3: Reguleringsforslag for strekningen mellom m 17740-17795 er tatt ut

Oppdateringer i planbeskrivelsen

- For delstrekning 1: For å få til en tilfredsstillende utbedring av vegkroppen må veglinja heves opp mot 90 cm. Her vil fyllingsprofilen stedvis være opp mot 1:1,5. Dette for å unngå ytterligere arealbeslag. Eksisterende avkjørsler og driftsavkjørsler vil tilpasses fv. 287.
- Endringer i vegutformingen som kan medføre endringer i støynivå vil kreve oppdatering av beregninger. Krav til lokale støytiltak utløses hvis støynivået går opp med 3dB eller mer.
- Arealtabell er oppdatert som følge av at reguleringsforslag for strekningen mellom m 17740-17795 er tatt ut. Annen veggrunn grøntareal er redusert med 0,3 daa, mens LNFR og midlertidig bygge- og anleggsområde begge er redusert med 0,1 daa.
- Tabell over eiendommer som omfattes av planarbeidet er oppdatert ved at gnr/bnr 29/16 er tatt bort fra liste over eiendommer som er direkte berørt
- 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		Sigdal kommune og Statens vegvesen
3	Brev varsel om oppstart		Statens vegvesen
4	Risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse)		Viken fylkeskommune
5	Støyyvurdering		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

viken.no

© Viken fylkeskommune