



FELLESPROSJEKTET ARNA – STANGHELLE, FORBEREDENDE ARBEIDER

PLANBESKRIVELSE VAKSDAL KOMMUNE

01A	Andre revisjon	01.12.2023	SILD	JOFI	EISI
00A	Første revisjon	13.10.2023	SILD	TODY	EISI
Rev.	Revisjonen gjelder	Dato	Utarb. av	Kontr. av	Godkj. av
Tittel: Planbeskrivelse Vaksdal kommune		Ant. sider	Fritekst 1d		
		45	Fritekst 2d		
			Fritekst 3d		
			Produsent	COWI	
		Prod. dok. nr.			
		Erstatning for			
Prosjekt: Fellesprosjektet Arna – Stanghelle, forberedende arbeider Parsell: 01		Dokument nr.			Rev.
		FAS-01-A-00090			01A
		Dokument nr.			Rev.
  Statens vegvesen					

PLANBESKRIVELSE

Datert: 01.12.2023



Vaksdal kommune

**Endring av reguleringsplan for E16 og Vossebanen, Arna –
Stanghelle, delområde Langhelleneset, Gamle Fossen / Fossmark,
m.fl.**

Arealplan-ID 4628_2023001

Innhold

1	Sammendrag og nøkkelopplysninger	5
1.1	Sammendrag	5
1.2	Nøkkelopplysninger	5
2	Bakgrunn.....	6
2.1	Intensjonen med planforslaget	6
3	Planprosess	7
3.1	Planprosess	7
3.2	Vurdering av konsekvensutredningsplikt (KU)	8
3.3	Medvirkning	9
4	Planstatus	10
4.1	Statlige planretningslinjer, rammer og føringer	10
4.2	Regionale planer	10
4.3	Kommunale planer	10
4.4	Reguleringsplaner	10
5	Planområdet – dagens situasjon	11
5.1	Rødberg	11
5.2	Langhelleneset	11
5.3	Gamle Fossen / Fossmark	12
5.4	Vaksdal	12
5.5	Dalehagen	13
5.6	Furnestreet	13
6	Beskrivelse av planforslaget.....	14
6.1	Arealregnskap	14
6.2	Rødberg	15
6.3	Langhelleneset	16
6.4	Vaksdal	18
6.5	Gamle Fossen/Fossmark	22
6.6	Dalehagen	25
6.7	Furnestreet	26
7	Virksomheter.....	28
7.1	Rødberg	28
7.2	Langhelleneset	30
7.3	Gamle Fossen/Fossmark	31
7.4	Vaksdal	34

7.5	Dalehagen	35
7.6	Furnestreet	35
7.7	Universell utforming	38
7.8	Folkehelse	38
7.9	Barn- og unges interesser	38
7.10	VA-anlegg	38
8	Vurdering etter andre lovverk	40
8.1	Vannforskriften	40
8.2	Vannressursloven	40
8.3	Naturmangfoldloven	40
9	Risiko og sårbarhetsanalyse	42
10	Miljøoppfølging	43
11	Vedlegg	44
12	Referanser	45

1 Sammendrag og nøkkelopplysninger

1.1 Sammendrag

Statlig reguleringsplan for Fellesprosjektet Arna-Stanghelle (FAS) ble vedtatt av Kommunal- og distriktsdepartementet (KDD) 01.04.2022 (Kommunal- og distriktsdepartementet, 2022). I det videre arbeidet med optimalisering og reduksjon av risiko og kostnader ser FAS nå behov for omregulering på noen områder. Omregulering vil berøre kommunene Bergen (BK), Vaksdal (VK) og Samnanger (SK). Reguleringsendringene i Vaksdal kommune gjelder seks områder: Rødberg, Langhelleneset, Gamle Fossen/Fossmark, Vaksdal, Dalehagen og Furnestreet

Det er sett på ny løsning for nedføring av stein til sjødeponi. Det er planlagt at skråstilte fjellsjakter skal erstatte løsningen med nedføring av masser til sjødeponi, fra midlertidig flytende kaianlegg på Langhelleneset og Gamle Fossen/Fossmark. Ny nedføringsløsning vil kreve mindre omreguleringer, hovedsakelig i fjell, men også noe i dagen ved Langhelleneset, Fossmark og Gamle Fossen.

På Rødberg reguleres et midlertidig kryss for å forenkle anleggsgjennomføringen på Trengereid. Dette vil gi en trygg og stabil tilkomst til Trengereid i lange perioder når Trengereidsvingene må stenges for ordinær biltrafikk. På Rødberg reguleres også et midlertidig område for rigg og lagring av masser i anleggsperioden. Planområdet reguleres hovedsakelig til LNFR-formål, med midlertidig bygg- og anleggsområde som skal tilbakeføres etter endt anleggsperiode.

Dagens kontroll- og vekt plass ved Romslo må erstattes. Ny lokalitet reguleres ved Furnestreet øst for Dalseidtunnelen i Vaksdal kommune. På Furnestreet reguleres det til annen veggrunn på nordsiden av E16, som blir ny plassering av ny kontroll- og vekt plass. Sør for E16 reguleres det til LNFR-formål og midlertidig bygge- og anleggsområde for å sikre tilgang til areal langs elven for å kunne utføre skredtiltak.

På Vaksdal gjøres det mindre justeringer for å blant annet å redusere areal som må permanent erverves, og på Dalehagen skal det gjøres noen mindre justeringer for å sikre tilstrekkelig areal for skredsikringstiltak.

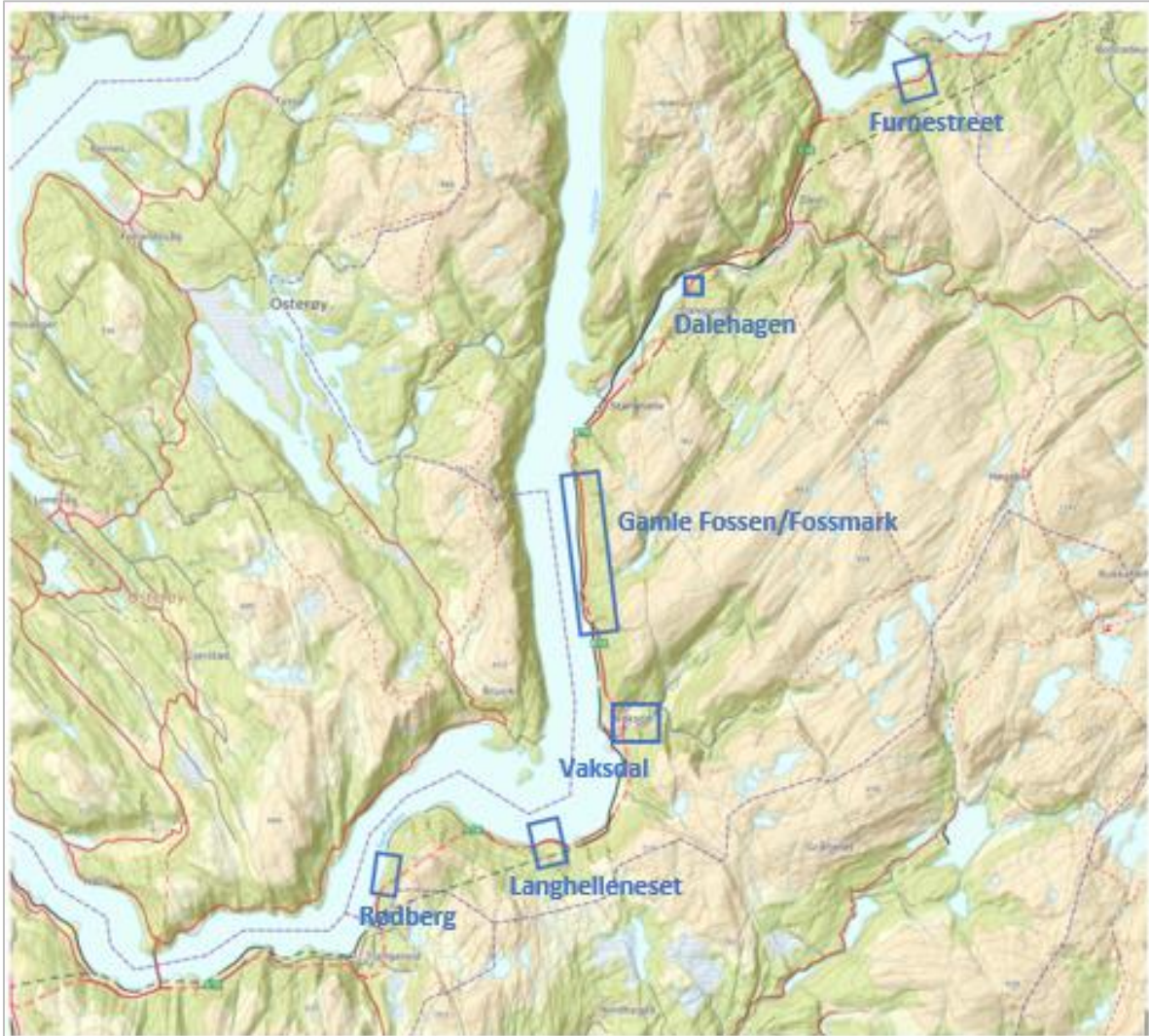
1.2 Nøkkelopplysninger

Forslagsstiller:	FAS	Plankonsulent:	COWI
Sentrale grunneiere:	Flere		
Planens hovedformål:		Planområdets størrelse:	373,4 dekar
Konsekvensutredningsplikt:	Nei	Varsel om innsigelse/Innsigelse:	Nei
Kunngjort oppstart:	30.06.2023	Offentlig ettersyn:	x
Problemstillinger:			

2 Bakgrunn

2.1 Intensjonen med planforslaget

Statlig reguleringsplan for Fellesprosjektet Arna-Stanghelle (FAS) ble vedtatt av Kommunal- og distriktsdepartementet (KDD) 01.04.2022 (Kommunal- og distriktsdepartementet, 2022). I det videre arbeidet med optimalisering og reduksjon av risiko og kostnader ser FAS behov for å regulere om noen områder. Omregulering vil gjelde Bergen kommune (BK), Vaksdal kommune (VK) og Samnanger kommune (SK).



Figur 2-1 Illustrasjon som viser de seks delområdene i Vaksdal kommune (Kilde: Norgeskart)

Reguleringsendringene i Vaksdal kommune gjelder seks områder på bakgrunn av følgende behov:

Rødberg: Det skal legges til rette for et midlertidig kryss for å løse problemet med trafiksikkerheten ved langvarig anleggsarbeid og massetransport i Trengereidsvingene. Dette vil gi en sikker og stabil tilkomst til Trengereid over en lengre periode der det ellers ville blitt svært krevende både for innbyggerne og FAS. Midlertidig stenging av Trengereidsvingene for ordinær trafikk gir samtidig en klart enklere og bedre løsning for trafikkavviklingen på E16/fv.49 i anleggsperioden. Ved Rødberg er det også planlagt å regulere et midlertidig areal til mellomlagring av gravemasser fra Trengereid.

Langhelleneset og Gamle Fossen: Det skal legges til rette for ny løsning for nedføring av stein til sjødeponi på Langhelleneset og Gamle Fossen. Det er planlagt at skråstilte fjellsjakter skal erstatte løsningen med nedføring av masser til sjødeponi fra midlertidige flytende kaianlegg. Dette er forventet å gi en betydelig reduksjon i kostnader og risiko, samt mindre anleggsstøy og inngrep i terreng. En stor del av endringene vil gjelde traseer i fjell for tilkomst- og transporttunneler, og en ny plassering av midlertidig kryss.

Vaksdal: I forbindelse med grunnnerverv på Vaksdal er det avdekket behov for noen mindre justeringer av reguleringsplanen. Det gjelder både utvidelse av midlertidige areal i anleggsfasen og for å redusere permanent erverv av areal. Det er også behov for noen endringer av midlertidige anleggsveier og tilkomst til riggområde.

Dalehagen: Det skal legges til rette for noe mer areal til skredsikringstiltak og midlertidig bygge- og anleggsområde sør for vedtatt reguleringsplan.

Furnestreet: Løsningen for permanent kontroll- og vekt plass i vedtatt plan vil ikke være en god løsning etter ny E16 er i drift. Det er derfor planlagt en ny løsning ved Furnestreet, øst for Dalseidtunnelen som vil erstatte denne. Eksisterende T-kryss og lavt konfliktpotensiale gjør at lokaliseringen på Furnestreet er godt egnet. Samtidig vil det være muligheter for prosjektet å bruke overskuddsmassene på en samfunnsnyttig måte. I tillegg til å regulere ny løsning for kontroll- og vekt plass er det behov for å utvide vedtatt plan for å sikre nok areal til skredsikringstiltak i området.

3 Planprosess

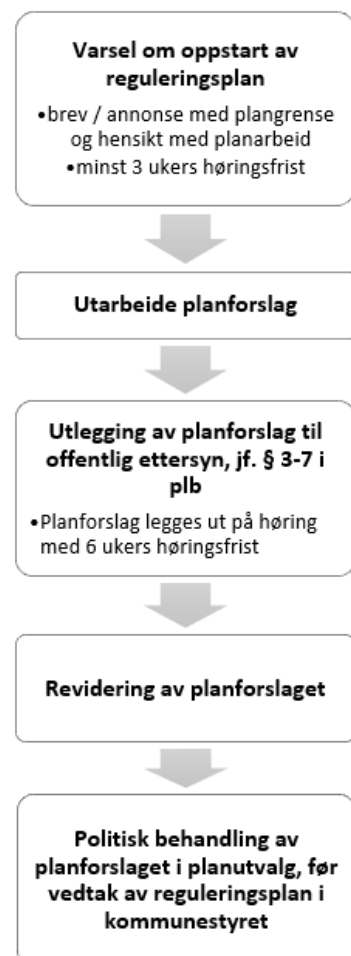
3.1 Planprosess

Kommunal- og distriktsdepartementet har avklart at selv om reguleringsplan for Fellesprosjektet Arna-Stanghelle er en statlig reguleringsplan, kan kommunene være planmyndighet i lite konfliktfylte omreguleringsaker. Det er vurdert at Vaksdal kommune kan være planmyndighet for endring av reguleringsplanen.

På grunn av stram framdrift er reguleringsendringene tidskriske. For å spare tid har FAS, i samråd med kommunene, valgt å bruke § 3.7 (tredje avsnitt) i Plan og bygningsloven (PBL) (Plan- og bygningsloven, 2008), som åpner for at Statens vegvesen / Bane Nor selv kan varsle oppstart og legge ut planer til offentlig ettersyn. Den politiske sluttbehandlingen vil være helt identisk som ved en ordinær planprosess. Krav i PBL til medvirkning, høring osv. vil selvsagt også gjelde fullt ut. En forutsetning for å kjøre planprosessene etter § 3.7 er at det legges inn et strukturert opplegg med møter og samhandling med kommunene underveis.

Varsel om oppstart av planarbeid ble sendt naboer og grunneiere 30.06.2023 og annonsert i avis 30.06.2023, med merknadsfrist 21.08.2023. Forslagsstiller har mottatt 17 merknader per brev og e-post. Merknadene, sammendrag og kommentarer til merknadene følger i vedlegg 3.

Diagrammet til høyre viser en standard planprosess for reguleringsplaner, i henhold til Plan- og bygningsloven.

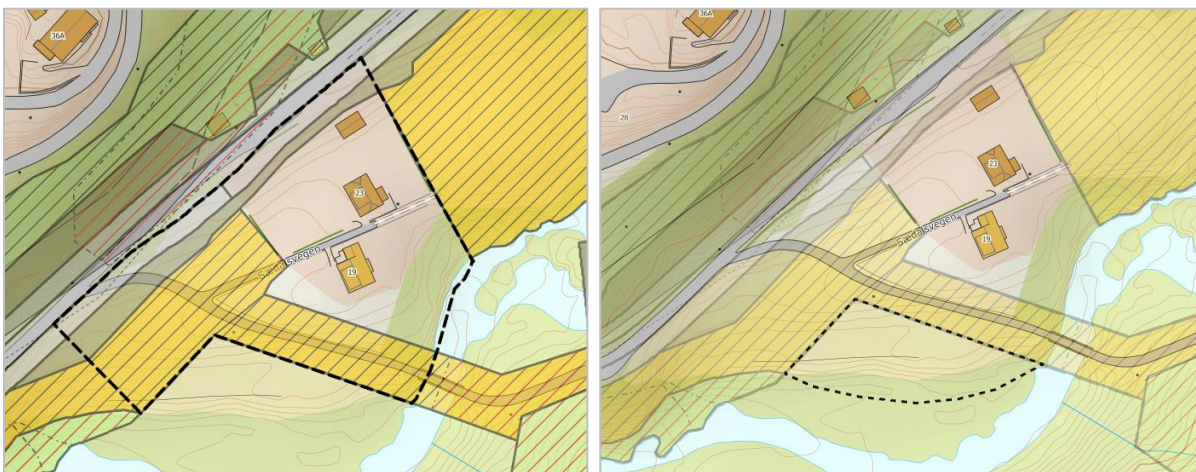


Etter varsel om oppstart er delområdet på Brekkjen (Stanghelle) tatt ut av planforslaget. Det har i etterkant av planoppstart blitt vurdert at midlertidig tilkomst for utføring av skredsikringstiltak ved tunnel kan løses gjennom gjeldende plan, og på den måten unngå å legge midlertidig tilkomst via boligområdet, se figur 3-1.



Figur 3-1 Kartutsnitt fra gjeldende plan, med Brekkjen midt i bildet. (Kilde: FAS og Norgeskart)

For det ene delområdet på Vaksdal varsles det en utvidelse av planområdet i sør. Begrunnelsen for utvidelsen er å sikre tilstrekkelig plass til midlertidig riggareal. Areal som inngår i gjeldende plan er ikke tatt inn i planforslaget, da det i etterkant av varsel om oppstart er vurdert at tilkomst kan løses innenfor vedtatt plan. Figur 3-2 viser planavgrensningen som ble varslet ved oppstart og ny planavgrensning, over gjeldende plan.



Figur 3-2 Varslet planavgrensning til venstre, ny planavgrensning til høyre (Kilde: COWI og Norgeskart).

3.2 Vurdering av konsekvensutredningsplikt (KU)

I den vedtatte reguleringsplanen Fellesprosjektet Arna-Stanghelle er tiltakene konsekvensutredet. Det er gjort en vurdering om planarbeidet med endring av reguleringsplanen utløser krav om konsekvensutredning etter plan- og bygningsloven §4-1,

jf. Forskrift om konsekvensutredning (Forskrift om konsekvensutredninger, 2017). Jf. §8 a. i Forskrift om konsekvensutredning skal reguleringsplaner for tiltak i vedlegg II konsekvensutredes dersom de kan få vesentlige virkninger etter § 10 i forskrifta.

Tiltakene i planarbeidet er vurdert å komme innunder pkt. 10 e) i. Bygging av veier, men at tiltak i planen ikke vil føre til vesentlige virkninger for miljø og samfunn etter §10, og at planarbeidet dermed ikke faller inn under krav om konsekvensutredning.

3.3 Medvirkning

Varsel om oppstart ble annonsert i Vaksdalsposten 29.06.2023 og i Hordaland og Bergens tidende 30.06.2023. Det ble sendt brev til myndigheter og berørte grunneiere 28.06.2023 hvor det ble gitt anledning til å uttale seg til planarbeidet.

Det kom inn totalt 17 merknader og uttalelser, hvorav 7 private merknader og 10 offentlige uttalelser. De private merknadene går i stor grad ut på ønske om mer informasjon knyttet til egen eiendom og hva endringene har å si for grunneier. Det er også ytret bekymringer knyttet til adkomst til eiendom, konsekvenser for lokalsamfunnet og påvirkninger i anleggsfasen med særlig tanke på støy og støv. Offentlige uttalelser omhandler tema som barn og unges interesser, offentlig infrastruktur og trafikksikkerhet.

I anledning varsel om oppstart ble det avholdt informasjonsmøte med naboer på Langhelle 28.08.2023. Det har ellers underveis i prosessen vært dialog med de grunneierne som er mest berørt av reguleringsendringene.

Videre vil planarbeidet legges på høring og offentlig ettersyn hvor det igjen vil annonseres og sendes brev til berørte. Det vil også her være anledning til å uttale seg til planarbeidet.

4 Planstatus

4.1 Statlige planretningslinjer, rammer og føringer

De mest sentrale retningslinjene for planarbeidet omhandler:

- Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging
- Statlige planretningslinjer for differensiert forvaltning av strandsonen langs sjøen
- Rikspolitiske retningslinjer for å styrke barn og unge sine interesser i planleggingen
- Statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning

4.2 Regionale planer

Overordna regionale planstrategier for planområdet er forankret i Vestland fylkeskommune sin "Utviklingsplan for Vestland 2020-2024, Regional planstrategi" (Vestland fylkeskommune, 2020). Realisering av fylkeskommunen sine målsetninger blir støttet opp under og fulgt opp av flere regionale planer og temaplaner, blant annet:

- Regional transportplan for Vestland 2022-2033, RTP
- Regional plan for innovasjon og næringsutvikling 2021-2033
- Regional plan for klima 2022-2035
- Regional plan for attraktive senter i Hordaland 2015-2026
- Regional plan for folkehelse 2014-2026
- Temaplan for landbruk 2023-2027

4.3 Kommunale planer

4.3.1 Kommuneplanens arealdel

I kommuneplanens arealdel 2019-2031 (KPA), (vedtatt 23.09.2019, planID 20150001) ligger planområdene hovedsakelig innenfor areal avsatt til LNFR-formål. I planområdet på Langhelleneset er noe areal avsatt til LNFR med spredt boligbebyggelse. De seks planområdene i Vaksdal er avsatt til kombinert bygge- og anleggsformål og delvis idrettsanlegg.

Planområdene ligger innenfor aktsomhetsområde Ras- og skredfare (310), faresone for Flomfare (320) og gjennomføringssone Krav om felles planlegging (810).

4.4 Reguleringsplaner

Gjeldende reguleringsplaner som blir berørt av planforslaget:

- E16 og Vossebanen, Arna – Stanghelle" (planID: NO201703)
- Ny stamveg forbi Rødberg (planID: 19920001), vedtatt 02.04.1992
- Langhelle (planID: 1984003), vedtatt 09.10.1984
- Langhelle (planID: 1982003), vedtatt 03.08.1982
- Langhelle (planID: 1976001), vedtatt 18.03.1976
- Vaksdal del aust (planID: 1982002), vedtatt 12.02.1982
- Planovergang Skreia (planID: 2002001), vedtatt 23.09.2002
- Helletunnelen – Dalevågtunnelen (planID: 2004002), vedtatt 14.06.2004

5 Planområdet – dagens situasjon

Omreguleringen i Vaksdal kommune består av seks planområder, som strekker seg fra Rødberg i sør til Furnestreet i nord. Fire av de seks områdene som reguleres inngår i gjeldende reguleringsplan for "E16 og Vossebanen, Arna – Stanghelle" (planID: NO201703). Rødberg og Furnestreet inngår ikke i vedtatt reguleringsplan, og er i dag uregulert. Det vises til delkapittel 5.1-5.6 for en overordnet beskrivelse av de ulike planområdene.

5.1 Rødberg

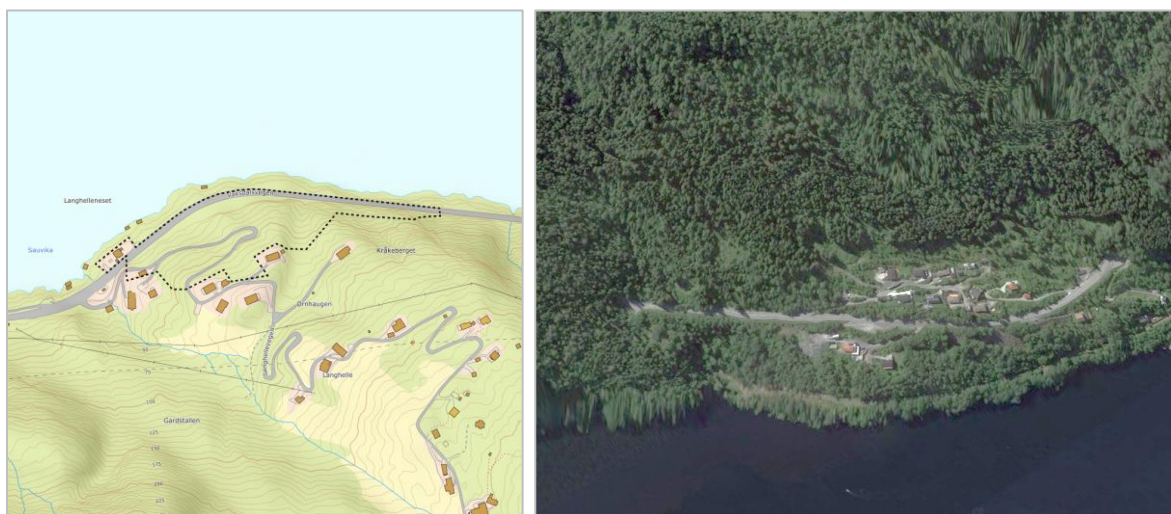


Figur 5-1 Planområdet på Rødberg (Kilde: Norgeskart og Google Earth)

Planområdet ligger på Rødberg, nord for Trengereid og Trengereidtunnelen. Vaksdalsvegen (E16) går gjennom planområdet i retning sør-nord, og i sørvest inngår Gamle Vaksdalvegen i planen.

I dag består området i hovedsak av samferdselsanlegg og LNFR-formål. Det ligger noen enkeltstående boliger og gårdsbruk innenfor planområdet, men ellers består området av fulldyrka og overflatedyrka jord og løvskog. Planområdet er relativt flatt, men den østlige delen skråner vestover mot E16.

5.2 Langhelleneset



Figur 5-2 Planområdet (i dagen) på Langhelleneset (Kilde: Norgeskart og Google Earth)

Planområdet ligger mellom Langhelletunnelen i vest og Kjenestunnelen i øst. Vaksdalsvegen (E16) går gjennom planområdet.

I dag består området i hovedsak av formålene samferdselsanleg, LNFR og LNFR med spredt boligbebyggelse. Det ligger noen enkeltstående boliger, gårdsbruk og naust innenfor planområdet. Ellers består planområdet av løvskog og noe innmarksbeite med terreng som skråner bratt opp mot sør fra Vaksdalsvegen.

5.3 Gamle Fossen / Fossmark



Figur 5-3 Planområdet på Gamle Fossen/Fossmark (Kilde: Norgeskart og Google Earth)

Planområdet strekker seg fra Skreien i sør, til Tongneset i nord. Vaksdalvegen (E16) og Fossmarktunnelen ligger innenfor planområdet.

I dag består området i hovedsak av samferdselsanlegg og LNFR-formål. Innenfor planområdet er det utbygd areal i form av enkeltstående boliger og hytte med noe løvskog. Deler av planområdet i nord, ved Fossmark, er preget av kulturlandskap med gresskledd innmark og beitedyr, samt boliger og strandsone med svaberg og rullestein. Terrengtet skråner bratt opp mot øst fra Vaksdalsvegen.

5.4 Vaksdal

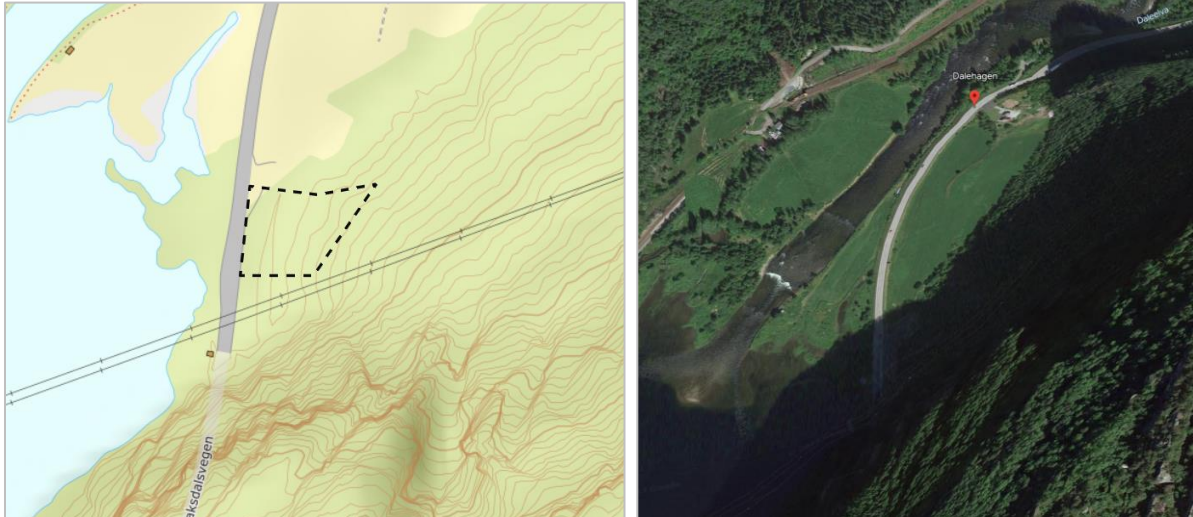


Figur 5-4 Planområdet på Vaksdal (Kilde: Norgeskart og Google Earth)

På Vaksdal er det seks mindre delområder som skal omreguleres. Planområdet ligger øst for Vaksdalsvegen (E16), med atkomst via Sædalsvegen.

Områdene som skal reguleres ligger i et tettsted som består av bebygd areal i form av boliger, barnehage, sykehjem, butikker, skole og idrettsanlegg. Området er relativt flatt, og ligger i en dal mellom to skogkledde høyder i sør og nord. Vaksdalselven utgjør en barriere mellom nord og sør, mens europavegen utgjør en barriere mellom øst og vest.

5.5 Dalehagen



Figur 5-5 Planområdet på Dalehagen (Kilde: Norgeskart og Google Earth)

Planområdet ligger øst for Vaksdalsvegen (E16), nord for Dalevågtunnelen.

Området består av LNFR-formål og er ubebygd. Planområdet består hovedsakelig av løvskog. Terrenget er relativt flatt, med en høyde sørvest for planområdet.

5.6 Furnestreet



Figur 5-6 Planområdet på Furnestreet (Kilde: Norgeskart og Google Earth)

Planområdet ligger på nordsiden av Vaksdalsvegen (E16), mellom Dalseidetunnelen og Trollkonetunnelen.

Området består hovedsakelig av LNFR-formål og samferdselsanlegg, med innslag av fulldyrka og overflatedyrka jord, samt noe barskog. Innenfor planområdet ligger det en rasteplass og naust nord for Vaksdalsvegen. Planområdet er relativt flatt, og ligger i en dal mellom to høyder. Verpelstadelva renner gjennom planområdet i retning sør-nord, som munner ut i Djupevika.

6 Beskrivelse av planforslaget

I dette kapittelet beskrives selve planforslaget. Forholdene vil i utgangspunktet beskrives separat for de seks planområdene, mens noe vil først beskrives samlet.

Planforslaget gjelder i hovedsak endringer av gjeldende reguleringsplan E16 og Vossebanen Stanghelle – Arna (planID: NO201703). Fire av seks planområder inngår i gjeldende reguleringsplan, med unntak av Rødberg og Furnestreet som i dag er uregulert.

Virkinger av endringene beskrives i kapittel 7. Planforslaget vil ikke beskrive alle forhold og løsninger i vedtatt plan, men beskrive selve endringene som er gjort.

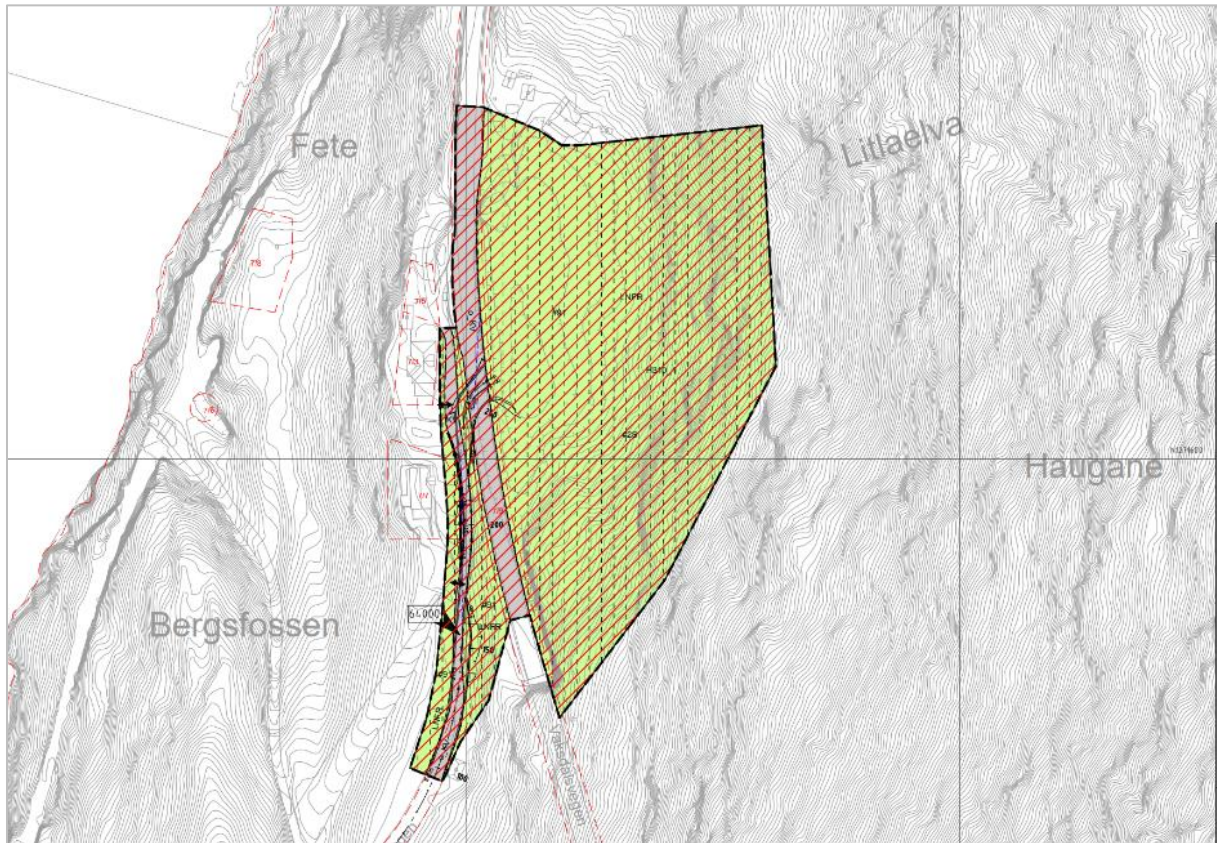
6.1 Arealregnskap

Tabell 6-1 Arealregnskap

Arealformål	
§12-5. Nr. 1 – Bygninger og anlegg	Areal (daa)
1001 – Bygninger og anlegg (BA)	10,5
§12-5. Nr.2 – Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur	Areal (daa)
2011 – Køyreveg (KV)	14,1
2015 – Gang-/sykkelveg (GS)	0,1
2018 – Annan veggrunn – teknisk anlegg (AVT)	11,8
2019 – Annen veggrunn – grøntareal (AVG)	5,9
§12-5. Nr. 3 - Grønnstruktur	
3040 - Friområde	1,9
§12-5. Nr. 5 – Landbruks-, natur- og friluftsmål samt reindrift	Areal (daa)
5100 – LNFR areal for nødvendige tiltak for landbruk og reindrift og gardstilknytt næringsverksemd basert på ressursgrunnlaget på garden (LNFR)	332,1
5200 – LNFR areal for spred bebyggelse – fritidsbebyggelse eller næringsbebyggelse m.m. Uttrykk m.m. indikerer anlegg og bygninger som ikke er ledd i landbruk (LNFR)	5,4
§12-5. Nr.6 – Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone	
6001 – Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone (BSV)	1,8
Sum	383,6

6.2 Rødberg

6.2.1 Plankart



Figur 6-1 Plankart for delområdet på Rødberg (Kilde: COWI).

6.2.2 Beskrivelse og begrunnelse av endringer

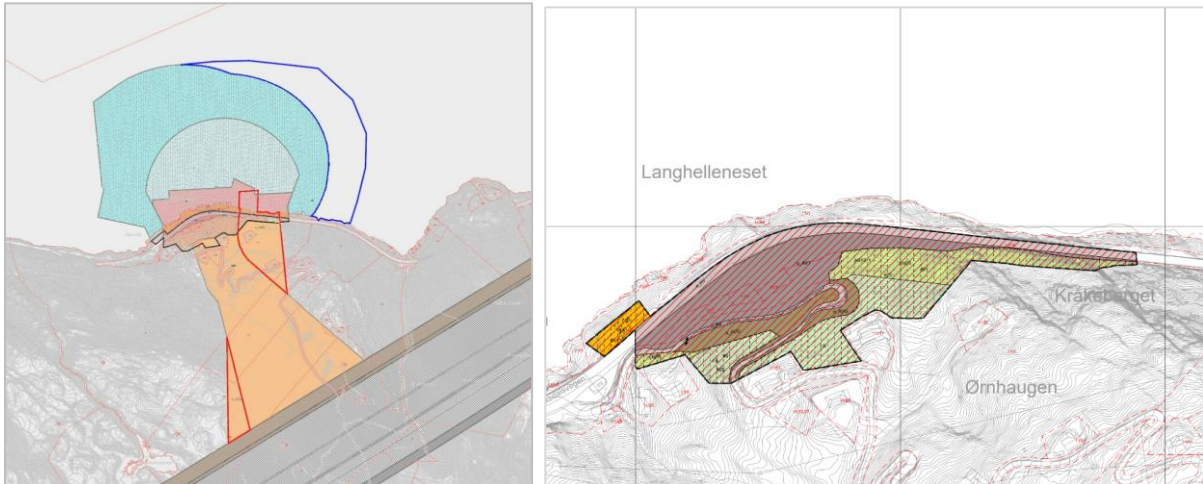
På Rødberg legges det til rette for midlertidig kryss i forbindelse med anleggsarbeid og massetransport og midlertidig mellomlagring av masser. Samtidig er det bratt terreng i området, og det er behov for å regulere nok areal for å gjennomføre eventuelle skredsikringstiltak øst for E16. Ettersom området på Rødberg ikke inngår i vedtatt reguleringsplan er det behov for å regulere areal til de nevnte tiltakene.

I planforslaget reguleres det i all hovedsak midlertidig bygge- og anleggsområde. Gamle Vaksdalsvegen, E16 og østliggende areal inkluderes i anleggsområdet, og det reguleres formål fra dagens situasjon (kjøreveg og LNFR) under det midlertidige anleggsbeltet. Samtidig reguleres det inn et bestemmelsesområde (#2S) for å sikre tillatelse til å etablere skredsikringstiltak dersom dette er nødvendig.

Hele planområdet inngår også aktsomhetsområde for skred. Det reguleres derfor faresone H310 Ras- og skredfare over hele planområdet, hvor det også stilles krav til dokumentasjon på at tilfredsstillende sikkerhet mot ras- og skred ivaretas.

6.3 Langhelleneset

6.3.1 Plankart



Figur 6-2 Eksisterende plankart med ny planavgrænsning for Langhelleneset markert med sort, blå og røde linjer t.v., nytt planforslag t.h. (Kilde COWI).

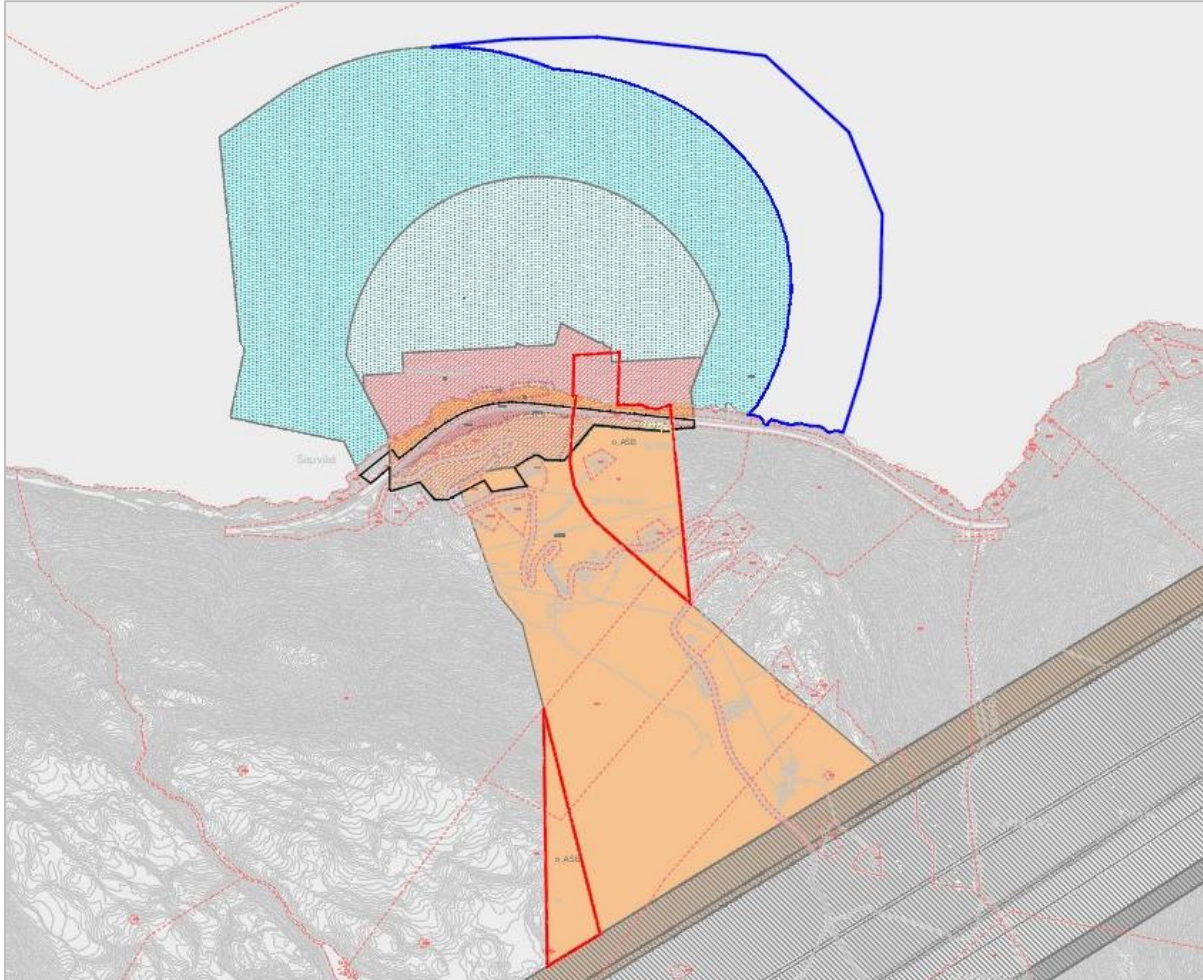
6.3.2 Beskrivelse og begrunnelse av endringer

På Langhelleneset er det utviklet en ny løsning for nedføring av stein til sjødeponi, hvor skråstilte fjellsjakter skal erstatte løsningen med nedføring fra midlertidige, flytende kaianlegg. Selve lokaliteten til sjødeponiet er uendret fra vedtatt plan, men i den nye løsningen blir tipping og nedføring av masser flyttet inn i fjell. Tidligere regulert kaiområde ved sjøen blir erstattet av fjellhall og en fjellsjakt. Traseer i fjell for adkomst- og transporttunnel og fjellsjakt/-hall blir endret, ettersom transporttunnel må krysse over eksisterende jernbanetunnel. Midlertidige ventilasjonsvifter for tunneldriving blir flyttet inn i fjellet når hovedtunnelene skal drives.



Figur 6-3 Ny løsning for nedføring av masser ved Langhelleneset (Kilde: FAS)

Løsningen med skråstilte fjellsjakter i forbindelse med sjødeponiet utløser behov for å gjøre endringer i plankartet, både i vertikalnivå 1 (under grunnen) og vertikalnivå 4 (på bunnen), se figuren under. I vertikalnivå 1 må det gjøres en utvidelse mot nordøst og i sørvest for å ha tilstrekkelig areal for transporttunnel og fjellsjakter. Selve sjødeponiet i vertikalnivå 4 trenger også en utvidelse mot øst, ettersom nedføring av masser til sjødeponi blir flyttet noe østover sammen med transporttunnel og fjellsjakter.

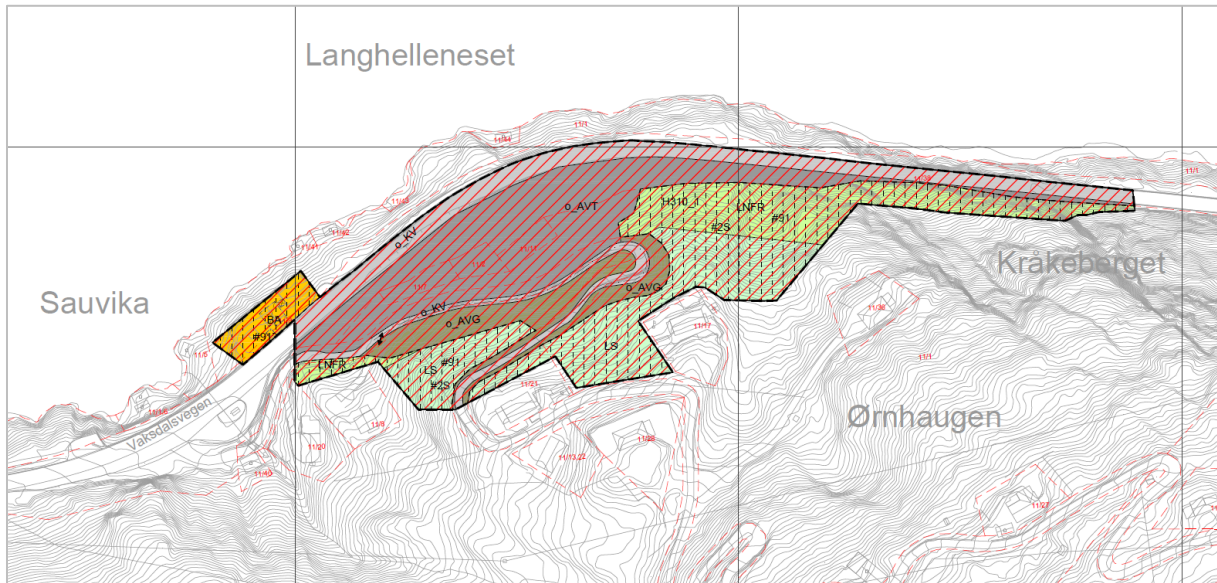


Figur 6-4 Utsnitt av alle vertikalnivåene, vedtatt plan og planforslaget samlet. Rød markering viser utvidelse i vertikalnivå 1, sort markering viser planavgrensning i vertikalnivå 2, blå markering viser utvidelse i vertikalnivå 4 (Kilde: COWI)

Hovedendringen på bakkenivå (vertikalnivå 2) er utvidelse av areal som er regulert til annen veggrunn – tekniske anlegg og annen veggrunn – grønnstruktur. Innenfor disse arealene tillates det etablering av vegtekniske tiltak som er nødvendig for gjennomføring av veganlegget og tunnelene.

I tillegg endres og utvides det regulerte riggområdet ved dagens E16 noe. I anleggsperioden er det også tiltenkt å etablere en midlertidig rundkjøring (se figuren under) for trafikken som går langs E16. Det er også behov for å gjøre mindre justeringer på Langhellevegen. I plankartet skyves Langhellevegen derfor noe mot sør.

Deler av planområdet reguleres også til LNFR-formål og LNFR med spredt boligbebyggelse, som også omfattes av midlertidig bygge- og anleggsområde. Området ligger også innenfor aktsomhetssone for skred (H310), hvor det stilles krav til dokumentasjon på tilfredsstillende sikkerhet mot ras- og skred. Det reguleres derfor bestemmelsesområde #2S over arealet, hvor det tillates å etablere skredsikringstiltak.

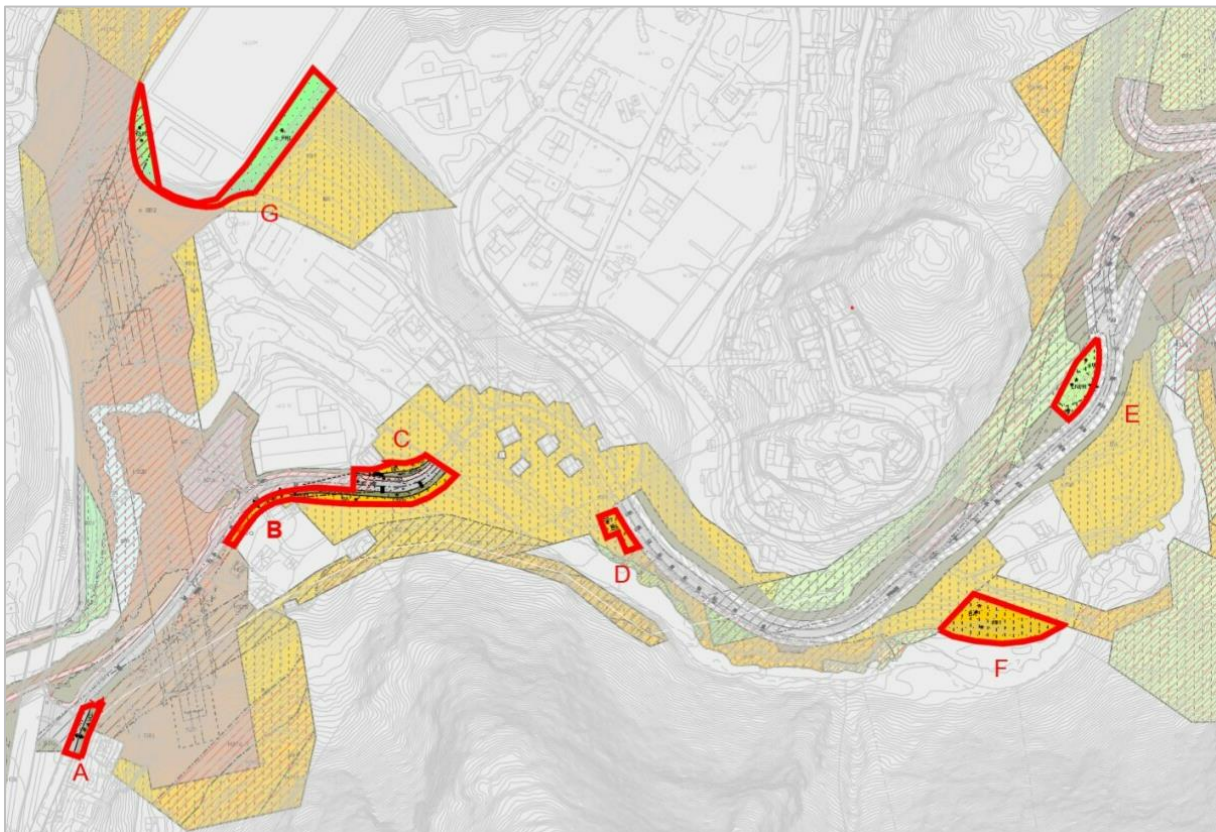


Figur 6-5: Utsnitt av planforslagets vertikalnivå 2 på Langhelleneset (Kilde: COWI)

6.4 Vaksdal

6.4.1 Plankart

Endringene i Vaksdal gjelder seks mindre justeringer, se figuren under.



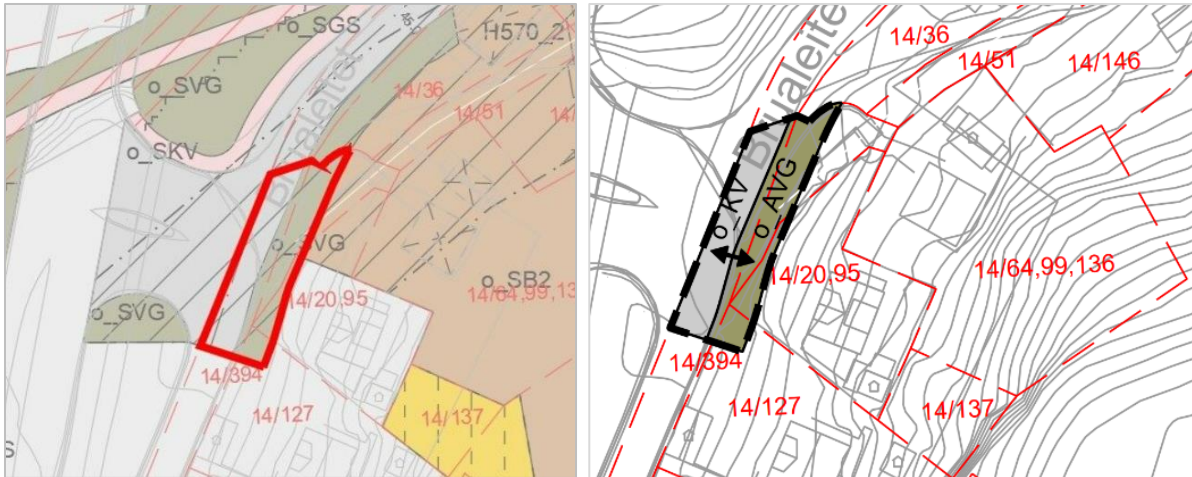
Figur 6-6 Viser gjeldende reguleringsplan for Vaksdal med markeringer av reguleringsendringens planavgrensninger med rødt, A til G-henvisning for videre beskrivelser av de enkelte områdene (Kilde: COWI)

6.4.2 Beskrivelse og begrunnelse av endringer

Beskrivelse og begrunnelse av endringer i Vaksdal vil gjøres separat i henhold til bokstavnnummereringen i figur 6-6.

Område A

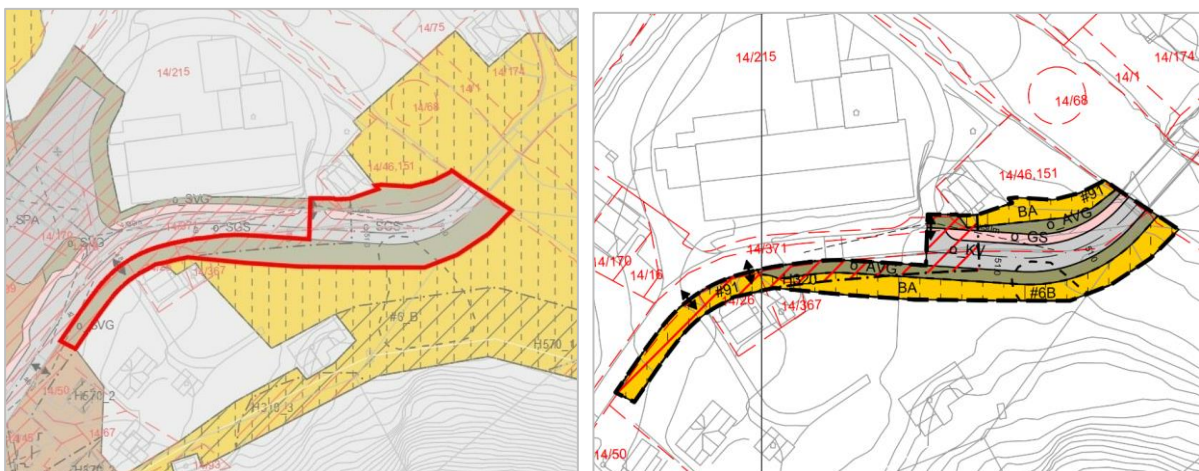
I vedtatt plan var det kun bebyggelsen på gnr./bnr. 14/64,99,136 som var regulert og markert som bebyggelse som forutsettes fjernet. Siden gnr./bnr. 14/64,99,136 og 14/20,95 har felles adkomst er begge innløst. I ettertid har man imidlertid vurdert at man mest sannsynlig unngår riving av bebyggelsen. Den felles adkomsten var ikke regulert inn i vedtatt plan, og det gjøres derfor en mindre endring i plankartet med å regulere inn adkomstpil for de to respektive eiendommene.



Figur 6-7 Gjeldende reguleringsplan med ny planavgrensning t.v., nytt planforslag t.h. (Kilde: COWI)

Område B og C

Langs sørsiden av Brualeitet er det ønskelig å redusere Annen veggrunn mot tilstøtende eiendommer. Annen veggrunn – grøntareal fra vedtatt plan reduseres til 3 meter bredde mot jordbruksareal på sørsiden av vegen. Mot Brualeitet 23 og 25 erstattes annen veggrunn i gjeldende plan med bebyggelse og anlegg, samt midlertidig bygge- og anleggsområde. Det er ikke behov for permanent erverv, men FAS trenger midlertidig tilgang for å grave ned overvannssystem og deretter reetablere dagens mur/hagegjærde som i dagens situasjon. Den siste endringen i området er innregulering av adkomstpil for å sikre tilkomst til garasjen på gnr./bnr.14/367, som eies av gnr.14 bnr.26.

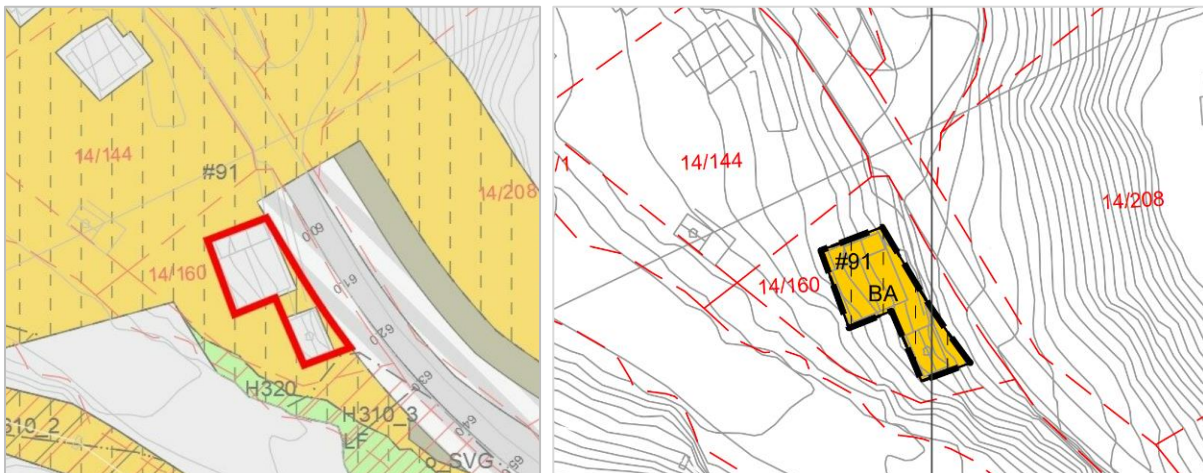


Figur 6-8 Gjeldende reguleringsplan med ny planavgrensning t.v., nytt planforslag t.h. (Kilde: COWI)

For å unngå unødig erverv av privat hageareal reduseres også Annen veggrunn mot gnr./bnr. 14/46,151, og formålsgrensen følger eiendomsgrensen. Det reguleres imidlertid noe midlertidig bygge- og anleggsområde over delen av hagearealet som tidligere var regulert til annen veggrunn.

Område D

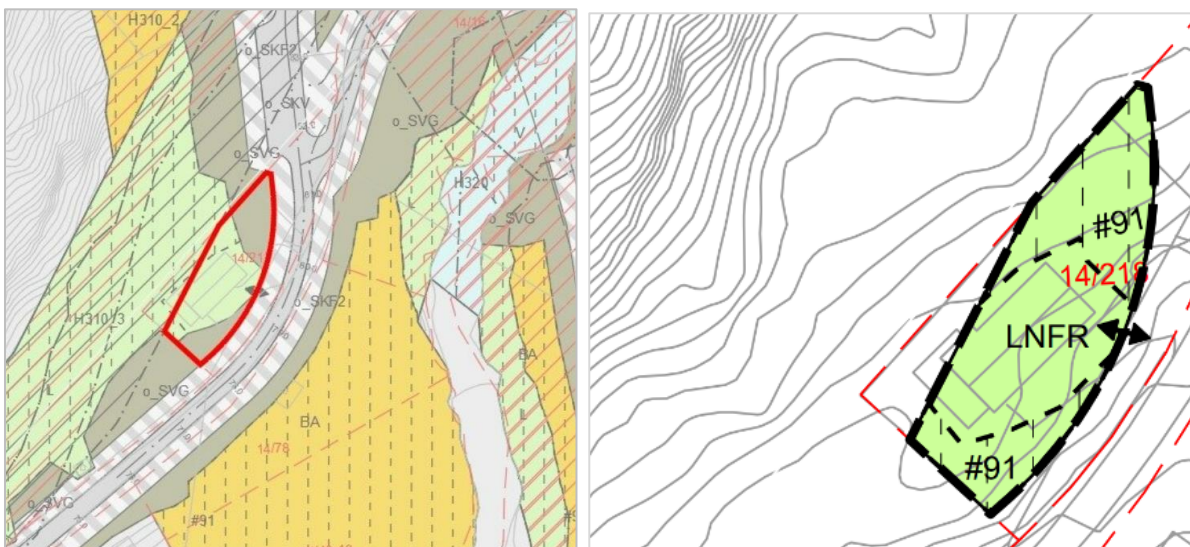
Gnr./bnr. 14/160 var ikke inkludert i vedtatt plan. Ettersom det må etableres en midlertidig bro/veg i anleggsfasen for anleggstrafikk og massetransport er det vanskelig å opprettholde adkomsten til eiendommen. Eiendommen, som FAS allerede har ervervet, inkluderes i planen og reguleres med midlertidig bygge- og anleggsområde. Ettersom det kan være mulig å unngå riving reguleres dette ikke som bebyggelse som må fjernes.



Figur 6-9 Gjeldende reguleringsplan med ny planavgrensning t.v., nytt planforslag t.h. (Kilde: COWI)

Område E

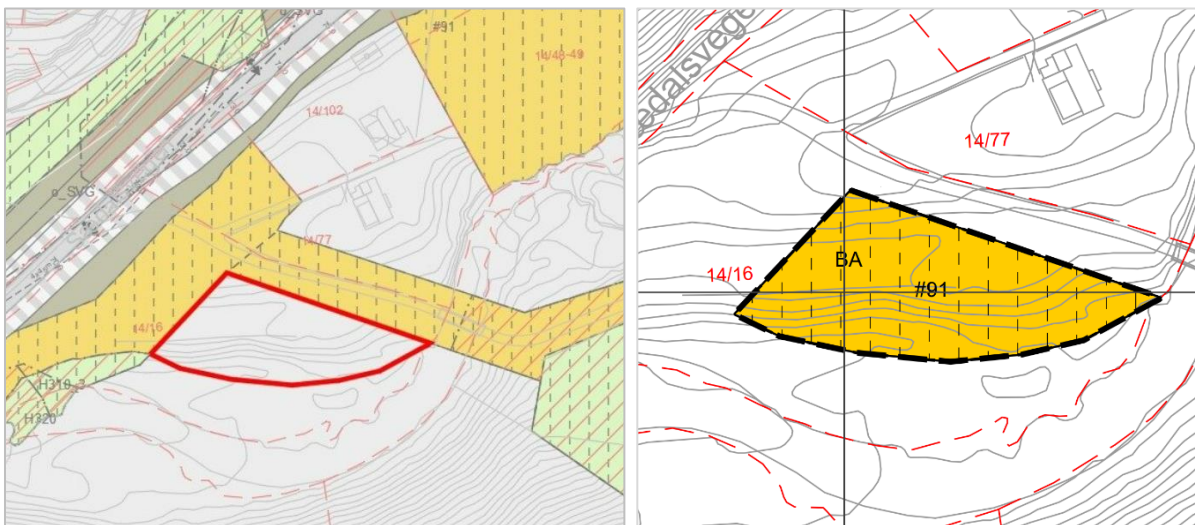
I gjeldende plan er det regulert annen veggrunn – grøntareal på deler av gnr./bnr. 14/218. Det er vurdert at det ikke er problematisk å opprettholde bebyggelsen, og permanent erverv av hageareal vil ikke være nødvendig. Planforslaget omregulerer derfor hagearealet til LNFR i tråd med tilstøtende formål, hvorav deler av arealet reguleres til midlertidig bygge- og anleggsområde.



Figur 6-10 Gjeldende reguleringsplan med ny planavgrensning t.v., nytt planforslag t.h. (Kilde: COWI).

Område F

I forhold til vedtatt plan er det ønskelig å regulere noe mer areal til midlertidig bygge- og anleggsområde. Det reguleres bebyggelse og anlegg (BA) under det midlertidige anleggsområdet, som oppheves etter endt bygging hvor opprinnelig plan blir gjeldende.



Figur 6-11 Gjeldende reguleringsplan med ny planavgrensning t.v., nytt planforslag t.h. (Kilde: COWI)

Område G

Det gjøres en endring i formål rundt idrettsplassen i forhold til gjeldende plan. Areal som i gjeldende plan er avsatt til bane og midlertidig bygge- og anleggsområde, endrer formål til offentlig friområde, og kan benyttes til offentlig idrettsanlegg.

Deler av området ligger innenfor aktsomhetssone for skred (H310), hvor det stilles krav til dokumentasjon på tilfredsstillende sikkerhet mot ras- og skred. Byggegrense langs jernbane er 30 meter fra nærmeste spormid i samsvar med jernbaneloven §10.



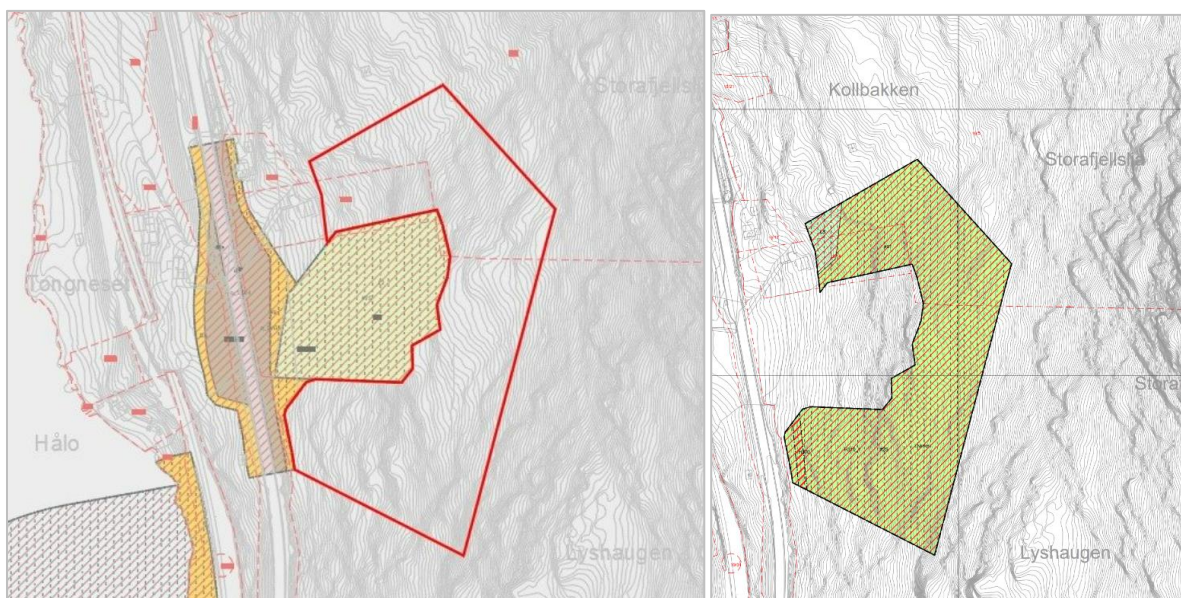
Figur 6-12 Utklipp fra gjeldende reguleringsplan med varslingsområdet t.v., nytt planforslag t.h. (Kilde: COWI)

6.5 Gamle Fossen/Fossmark

6.5.1 Plankart



Figur 6-13 Gjeldende reguleringsplan med ny planavgrensning for delområdet på Gamle Fossen t.v., nytt planforslag t.h. (Kilde: COWI)

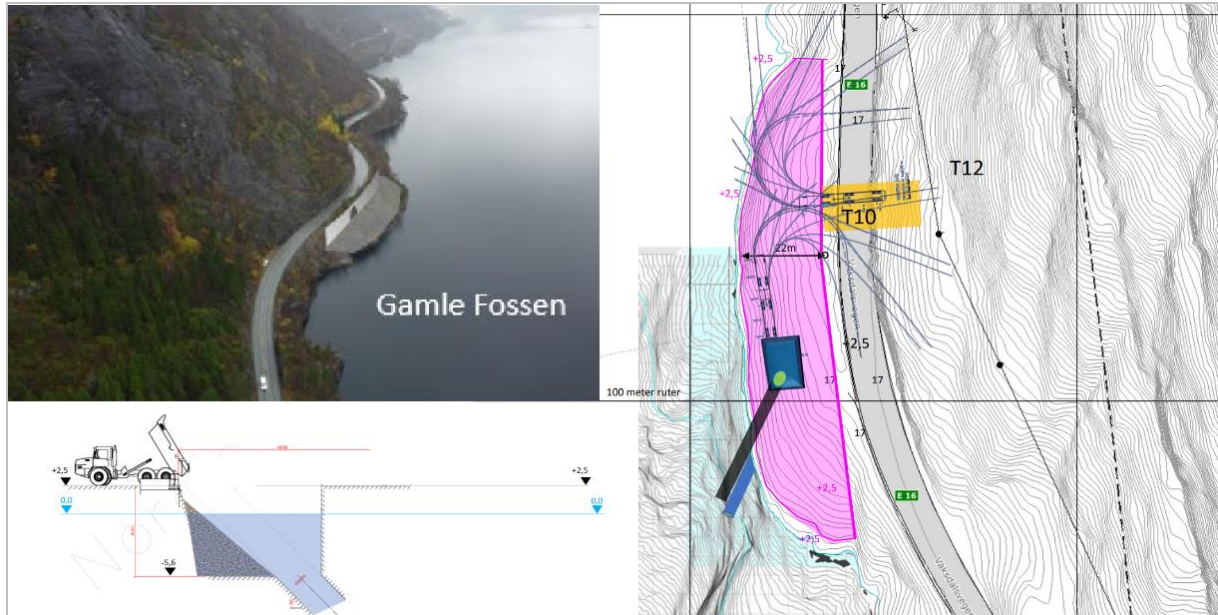


Figur 6-14 Gjeldende reguleringsplan med ny planavgrensning for delområdet på Fossmark t.v., nytt planforslag t.h. (Kilde: COWI)

6.5.2 Beskrivelse og begrunnelse av endringer

Behovet for omregulering er den samme som for Langhelleneset. Skråstilte fjellsjakter skal erstatte løsningen med nedføring fra midlertidige, flytende kaianlegg.

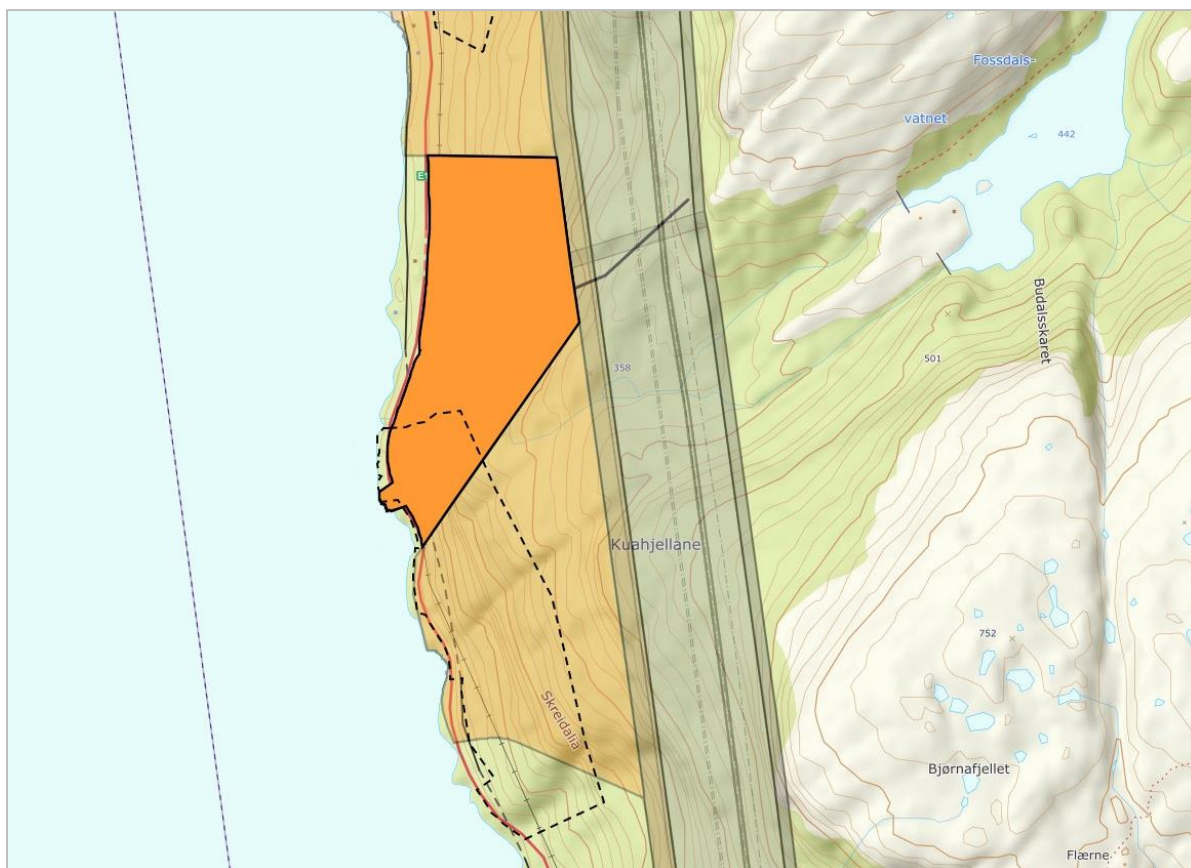
FAS har valgt Gamle Fossen som lokalitet for sjødeponi (allerede regulert). Gamle Fossen erstatter dermed Linnebakkene som var sannsynlig lokalitet med kaianlegg. Fra Gamle Fossen vil det som forberedende arbeid bli etablert en transporttunnel inn til hovedtunnelen. Atkomsttunnelen til Gamle Fossen og hovedtunnelene vil fremdeles være fra Fossmark. Behovet for omregulering gjelder konkret endrede traseer i fjell for atkomst og transporttunnel. Ved Gamle Fossen må det regulerte arbeidsområde ved sjøen også utvides noe inn mot dagens E16 for å få plass til den nye sjaktløsningen i dagen (se figur 6-15).



Figur 6-15 Illustrasjon av ny atkomst- og transporttunnel med arbeidsområde ved sjøen (Kilde: FAS)

På vertikalnivå 2 (bakkeplan) reguleres det for LNFR-formål med midlertidig bygge- og anleggsområde (#91). LNFR-formål skal gjelde framfor denne planen fra ett år etter at veg- og jernbaneanlegget er åpnet for ordinær drift. Hele planområdet inngår i aktsomhetsone (H310) hvor det stilles krav til dokumentasjon på tilfredsstillende sikkerhet mot ras- og skred er ivaretatt. Det er sikret at det kan etableres skredsikringstiltak for planlagte tiltak innenfor #2S.

På vertikalnivå 1 (under bakken) utvides areal avsatt til o_ASB, hvor det kan etableres tverrslag til bruk for nødvendig transport i forbindelse med anleggsfasen for E16 og Vossebanen, med tilhørende installasjoner, rensebasseng, bergsikringstiltak og rømningstunneler.



Figur 6-16 Utsnitt av plankart for Gamle Fossen vertikalnivå 1 (under bakken). Lys oransje er eksisterende plan, mørk oransje er endring. Planavgrensning vertikalnivå 2 (på bakken) vises med stiplet linje. (Kilde: COWI)

Gjennom reguleringsendringen åpnes det opp for en alternativ adkomsttunnel ved Fossneset, like nord for Gamle Fossen, som kan erstatte riggområde og tunnel fra Fossmark. Endring av plassering av riggområde og adkomsttunnel vil korte ned tunnallengden betraktelig, noe som vil medføre reduksjon i overskuddsmasser. Adkomsttunnel ved Fossneset er ikke avklart, men reguleres inn som et alternativ til Fossmark.



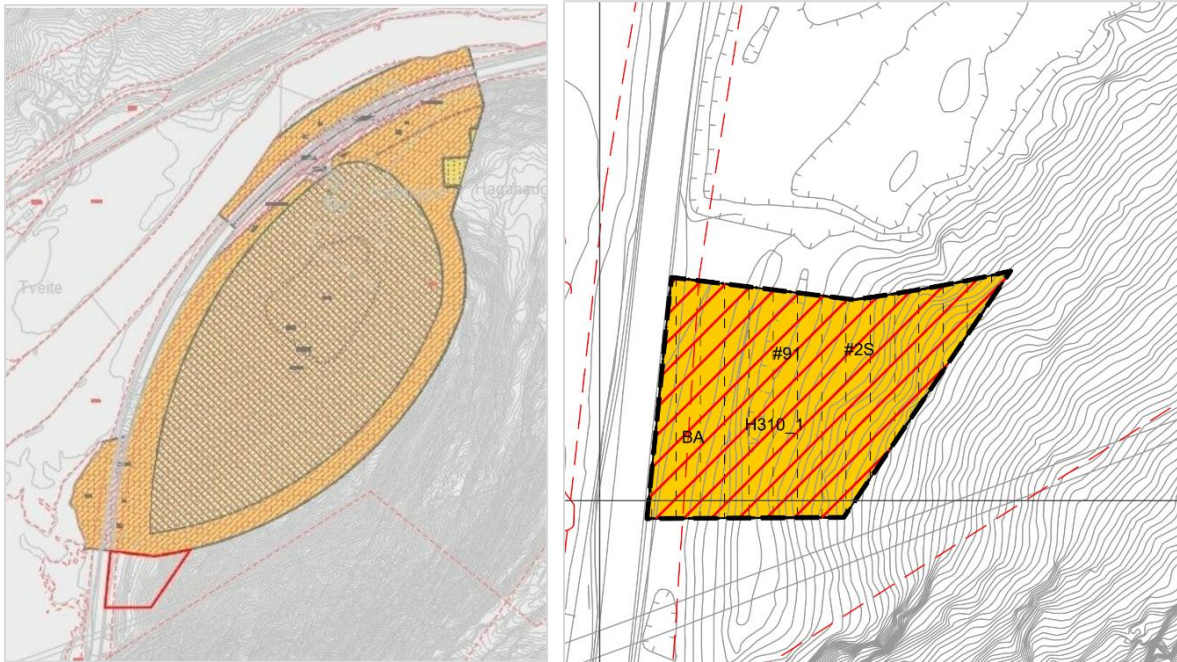
Figur 6-17 Foreløpig illustrasjon av alternativ adkomsttunnel fra Fossneset t (Kilde: FAS)

Ved Fossmark gjøres det noen endringer på riggområdet slik at tidligere regulert område vil flyttes noe sørover.

Det reguleres for LNFR-formål med midlertidig bygge- og anleggsområde (#91) innenfor planområdet på Fossmark. LNFR-formål skal gjelde framfor denne planen fra ett år etter at veg- og jernbaneanlegget er åpnet for ordinær drift. Det er sikret at det kan etableres skredsikringstiltak for planlagte tiltak innenfor #2S.

6.6 Dalehagen

6.6.1 Plankart



Figur 6-18 Gjeldende reguleringsplan med ny planavgrensning for delområdet på Dalehagen t.v., nytt planforslag t.h. (Kilde: COWI)

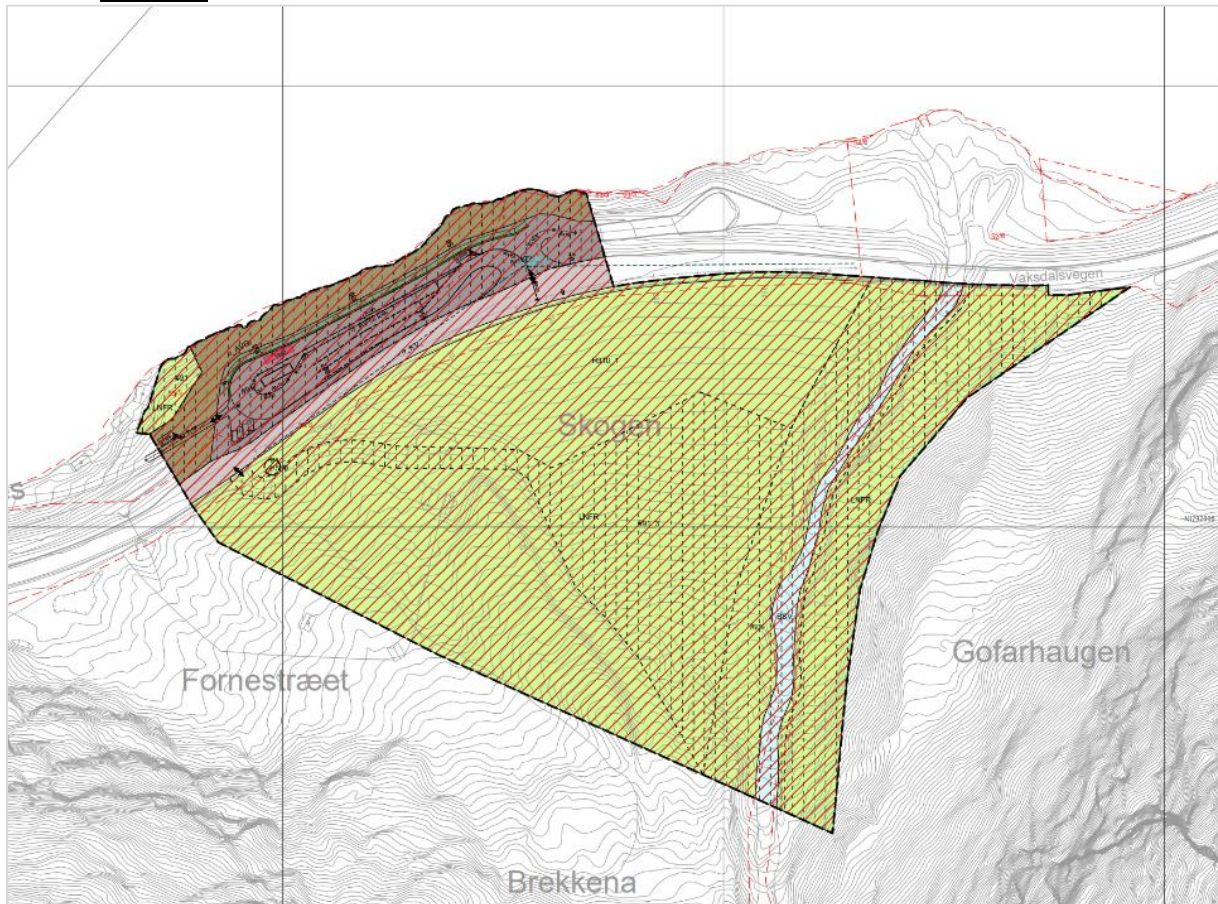
6.6.2 Beskrivelse og begrunnelse av endringer

Reguleringsendringen på Dalehagen gjelder et lite område sør for regulert deponi. Det er behov for økt areal til skredsikring. Planområdet reguleres til bebyggelse og anlegg (BA), hvor eldre plan skal gjelde framfor denne planen fra ett år etter at veg- og jernbaneanlegget er åpnet for ordinær drift. Bestemmelsesområde #91 sikrer at området kan benyttes til midlertidig bygg- og anleggsområde. Når anleggsarbeidet er avsluttet skal området bli ført tilbake til eksisterende bruk og opprinnelig arealtilstand.

Hele planområdet inngår i aktsomhetszone for ras- og skredfare (H310).

6.7 Furnestreet

6.7.1 Plankart



Figur 6-19 Plankart for Furnestreet (Kilde: COWI).

6.7.2 Beskrivelse og begrunnelse av endringer

Ved Furnestreet, øst for Dalseidtunnelen, skal det reguleres og bygges ny permanent vekt- og kontrollplass. Denne vil erstatte dagens vekt-plass ved Romslo som må avvikles i forbindelse med anleggsgjennomføringen. Ny løsning ved Furnestreet vil benytte dagens T-kryss som blir felles med eksisterende rasteplass. Også tilkomst til naustområdene vil gå via den nye vekt-plassen. Øst i planområdet, langs elven, vil det bli behov for å etablere skredsikringstiltak (voll).

For vekt- og kontrollplassen reguleres det til annen veggrunn – teknisk anlegg (o_AVT) og annen veggrunn – grønnstruktur (o_AVG) på nordsiden av E16. På sørsiden av E16 reguleres det til LNFR-formål. Midlertidig bygg- og anleggsområde (#91) sikrer tilgang fra Vaksdalsvegen til areal langs elven for å kunne gjøre skredtiltak innenfor bestemmelsesområde #2S. Hele planområdet omfattes av hensynssone for ras- og skredfare (H310).

Det er registrert en hul eik på sørsiden av E16, se figuren under. Tiltakene som skal gjennomføres vil ikke berøre den hule eiken, og det midlertidige anleggsbeltet er trukket unna eiken for å sikre dette. Samtidig er det regulert inn hensynssone H560 Bevaring naturmiljø og bestemmelsesområde rundt eiken.



Figur 6-20 Rosa prikk viser lokasjon av hul eik som er sikret med hensynssone H560. (Kilde: COWI og Norgeskart)

7 Virkninger

I dette kapitlet vil virkninger av planforslaget beskrives. Det gis en kortfattet beskrivelse av dagens situasjon for de respektive fagtemaene. Beskrivelsene baserer seg på verddivurderingen som er utført i forbindelse med konsekvensutredningen i vedtatt plan (E16 og Vossebanen, Arna-Stanghelle). Konsekvenser vil også gjengis. Det gjøres oppmerksom på at det i vedtatt plan ble fremmet to alternativer, B1 og B2. Konsekvensutredningen i vedtatt plan skiller mellom disse alternativene, og vurderer konsekvenser separat for veg og bane. I tillegg er konsekvenser som følge av landdeponi og sjødeponi og tverrslag vurdert separat. Alle utdrag og henvisninger vil gjelde alternativ B2, som er det vedtatte alternativet. For fullstendige beskrivelser og vurderinger vises det til vedtatt plan med tilhørende KU-rapporter.

Det gjøres oppmerksom på at virkninger vurderes i forhold til vedtatt plan, og ikke dagens situasjon. Dagens situasjon blir kun brukt som sammenligningsgrunnlag der planavgrensningen går utenfor vedtatt plan.

7.1 Rødberg

Planavgrensningen for dette området ligger utenfor vedtatt plan for E16 og Vossebanen, Arna-Stanghelle.

7.1.1 Landskapsbilde

I dag består planområdet av samferdselsanlegg og grønnstruktur. Planområdet er relativt flatt, med en høyde i øst, som skråner vestover. Bergsfossen renner gjennom planområdet og munner ut i Sørfjorden. I "Konsekvensutgreiing – Landskapsbilde" (Statens vegvesen, 2020a) i vedtatt plan ligger området innenfor L13 Sørfjord Midt, som er vurdert til å ha middels verdi.

Samtlige tiltak som planlegges på Rødberg er midlertidige. Planområdet skal tilbakeføres til opprinnelig stand etter at anleggsperioden er ferdig. Landskapsbildet kan bli noe påvirket i anleggsfasen, men tiltakene er av en slik karakter at det forventes at planforslaget ikke vil ha permanente virkninger for landskapsbildet.

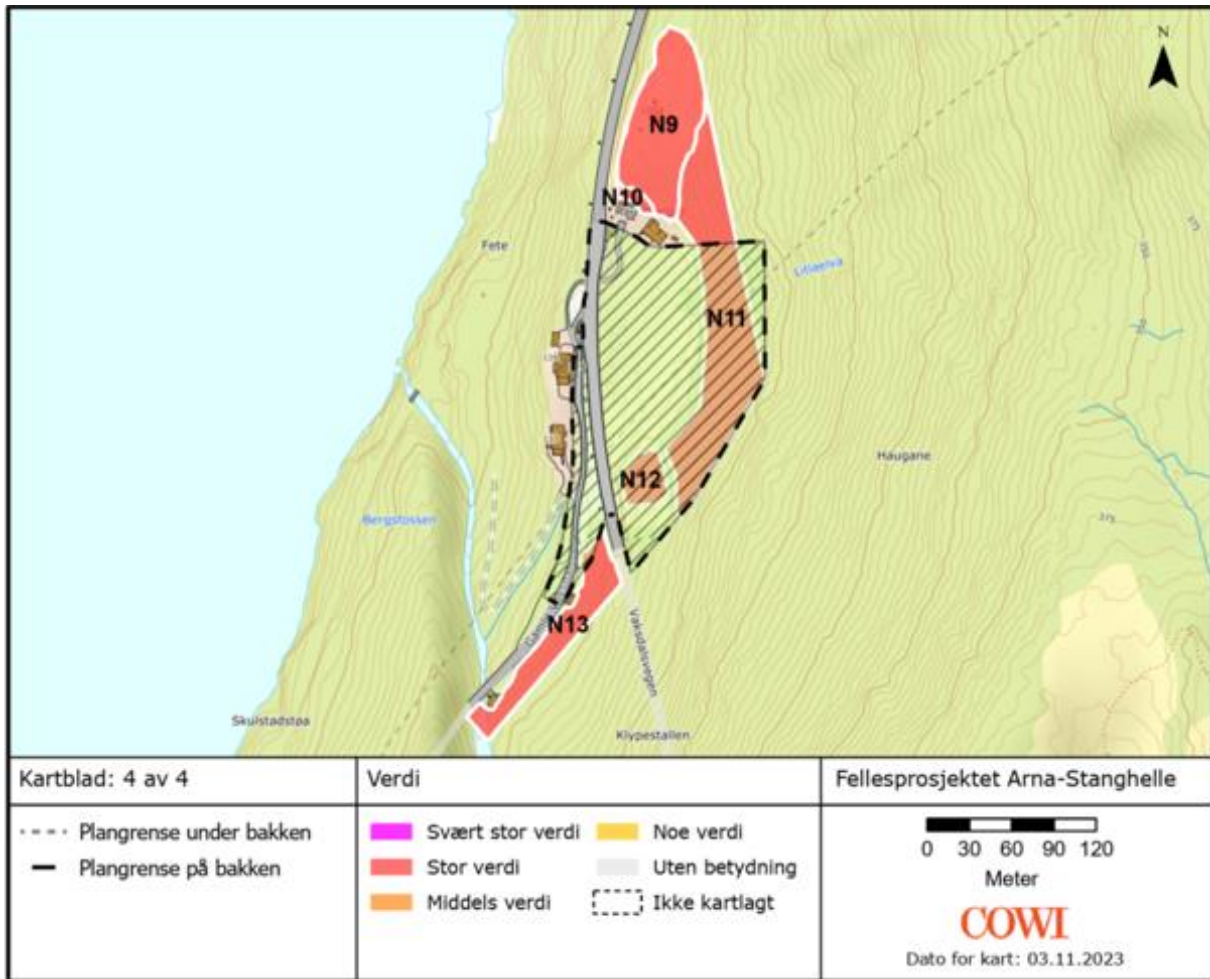
7.1.2 Friluftsliv/by- og bygdeliv

Det er ingen registrert friluftslivinteresser innenfor planområdet.

7.1.3 Naturmangfold

Planområdet på Rødberg er kartlagt gjennom supplerende naturmangfoldkartlegging, datert 7-10. august 2023. Innenfor planområdet er det registrert 5 delområder: N9-N13. Delområdene N9 og N10 består av semi-naturlig eng, N11 består av frisk lågurtedelløvskog, N12 er naturbeitemark og N13 består av høgstaude-edelløvskog. Under kartleggingen ble det også observert ramsløk (NT) innenfor delområde N13. Alle delområdene er vurdert å ha stor verdi.

Endringene berører N12 i sin helhet, og delområde N11 og N13 blir delvis berørt. Selv om tiltakene på Rødberg er midlertidig, og området skal tilbakeføres etter endt anleggsperiode, vil planlagte tiltak medføre at naturmangfold innenfor N12 blir ødelagt, og delområde N11 og N13 blir delvis ødelagt.



Figur 7-1 Oversikt over delområde N9 - N13 på Rødberg (Kilde: COWI).

7.1.4 Kulturarv

Det er ingen registrerte kulturminner innenfor planområdet.

7.1.5 Naturressurser

Planområdet består av fulldyrka og overflatedyrka jord, og løvskog med høy og særs høy bonitet.

Tiltakene som er planlagt på Rødberg med midlertidig bygge- og anleggsområde, vil berøre fulldyrka jord og overflate dyrka jord. I planbestemmelsen står det at all matjord som blir berørt skal tas vare på, deponeres/kjøres ut direkte, og bli ført tilbake til areal som skal benyttes til jordbruksproduksjon, men at mindre mengder matjord kan bli omdisponert i forbindelse med veg- og jernbaneanlegget, dersom det er overskudd av matjord som ikke kan benyttes lokalt. Det er også satt krav i bestemmelsene om at det skal utarbeides en jordbruksfaglig utredning som grunnlag for endelig prosjektering av anleggstiltak som påvirker jordbruksareal, samt at det skal gjennomføres tilstandsregistrering av jordbruksareal før anleggsstart. I bestemmelsene til midlertidig bygge- og anleggsområder står det at områdene skal bli ført tilbake til eksisterende bruk/ opphøvelig arealtilstand når anleggsarbeidet er avsluttet.

Det er vurdert at planlagte tiltak ikke vil ha negativ virkning på naturressursene i området, utover anleggsperioden. Kravene i bestemmelsene anses å sikre at dyrka jord blir ivarettatt på en god måte.

7.2 Langhelleneset

7.2.1 Landskapsbilde

Planområdet i dagen på Langhelleneset inngår i vedtatt plan, og er vist i "Konsekvensutgreiing – Landskapsbilete" (Statens vegvesen, 2020a), som delområde L12. Delområdet utgjør østlige del av Sørfjorden og danner et åpent fjordbasseng i en storskala landskap. De høye fjellsidene står i kontrast til den spredde bebyggelsen. Delområdet er vurdert med middels verdi, mens konsekvensene er vurdert til noe negativ.

Endringene som skal gjøres på Langhelleneset gjelder hovedsakelig tiltak under bakken knyttet til transporttunnelen, som ikke vil ha virkninger på landskapsbildet. Det er regulert inn mer areal til annen veggrunn-teknisk anlegg, som skal gi plass for midlertidig rundkjøring og utvidet riggområde ved dagens E16. Dette vil medføre skjæringer som vil ha noe negativ virkning på landskapsbildet. Tiltakene vurderes å være avgrenset og selv om det forsterker inngrepet i området som ligger inne i vedtatt plan, ligger området i et storskallandskap og det vurderes at de negative virkningene er begrenset utover det som følger av vedtatt plan.

7.2.2 Friluftsliv/by- og bygdeliv

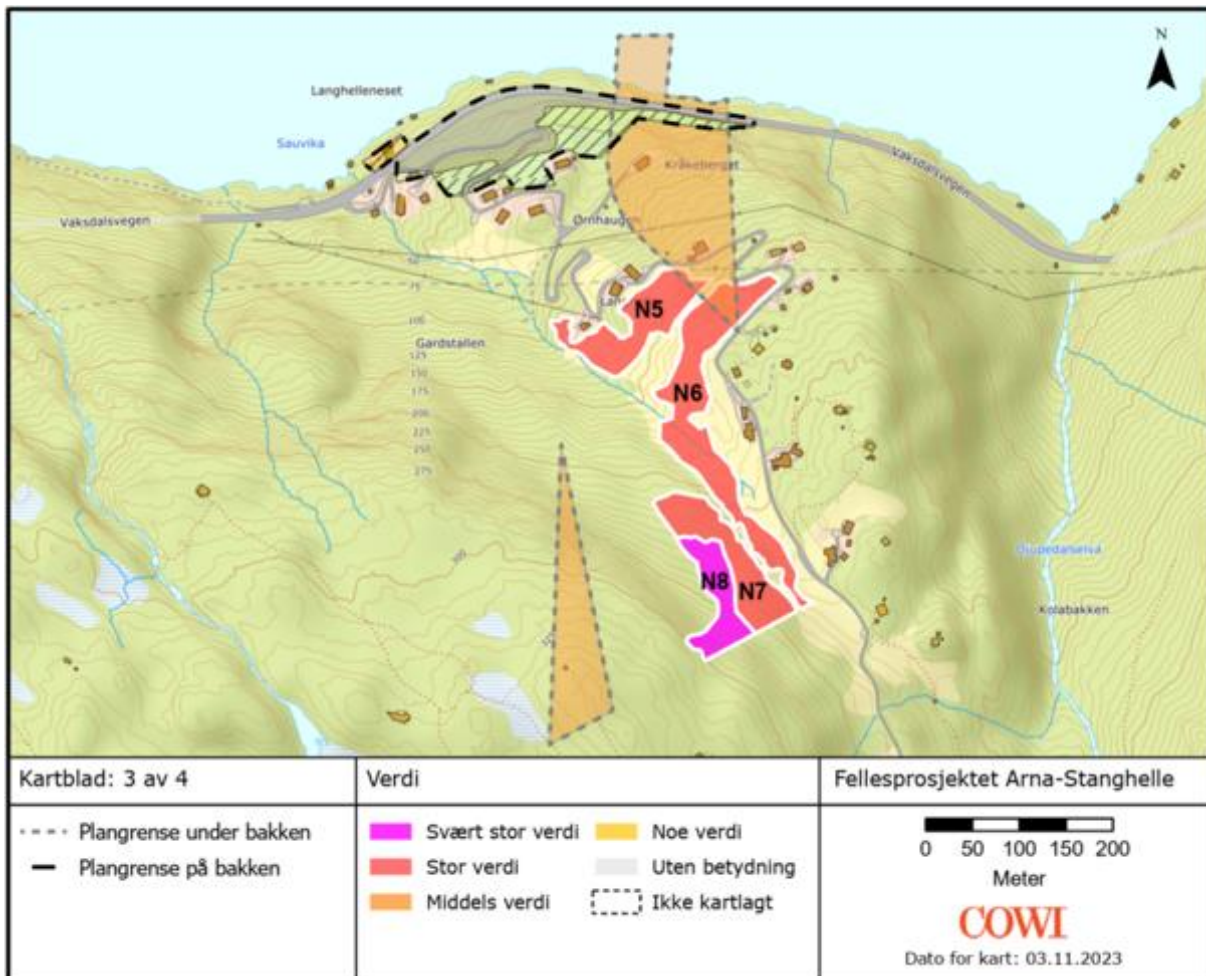
Planområdet på Langhelleneset inngår i vedtatt plan, og er vist i "Konsekvensutgreiing – Friluftsliv/by- og bygdeliv" (Rambøll & Sweco, 2020a) som delområde FB28. Området er mindre brukt og har liten brukerfrekvens, men har lokal betydning for de som eier naustene. Det er få opplevelseskvaliteter og området er mindre attraktivt for opphold. Området er ikke registrert i miljødirektoratet sin naturbase for friluftsliv (Miljødirektoratet, 2023a), og er vurdert til å ha noe verdi. Det er vurdert at planen medfører ubetydelig miljøskade (0).

Endringene på Langhelleneset gjelder i hovedsak endring i traseer i fjell og vil ikke påvirke friluftslivsinteressene i området. Ny løsning for nedføring av stein til sjødeponi vil gi positive effekter på anleggsstøy og landskapsinngrep. Det regulerte riggområdet ved dagens E16 endres og utvides noe, men er vurdert at ikke vil påvirke friluftslivsinteressene ytterligere enn vedtatt plan.

7.2.3 Naturmangfold

Planområdet Langhelleneset er kartlagt gjennom supplerende naturmangfoldkartlegging, datert 7.-10. august 2023. Innenfor planområdet er det registrert fire delområder: N5-N8. Delområde N5 og N6 består av naturbeitemark, N7 består av hagemark, og N8 består av gammel lågurtselje-rogneskog. Delområde N5-N7 er vurdert med stor verdi, mens delområde N8 er vurdert med svært stor verdi.

Endringene på Langhelleneset gjelder i hovedsak endring i trase i fjell og vil ikke berøre delområdene for naturmangfold.



Figur 7-2 Oversikt over delområdene N5 - N8 på Langhelleneset (Kilde: COWI).

7.2.4 Kulturarv

I "Konsekvensutgreiing ikkje-prissette tema Fagtema kulturarv" (Statens vegvesen, 2020b) fra vedtatt plan er det registrert kulturmiljø KM26 med middels verdi innenfor planområdet. Innenfor her er det 6 SEFRAK-bygninger, som alle er datert før 1850. Det gjelder fem boliger og en løe. Konsekvensene er vurdert som ikke relevant da tiltak ikke berører delområdet. Det vises til den respektive fagrapporten for ytterligere beskrivelser.

Endringene berører ikke kulturmiljø og vil dermed ikke ha virkninger for temaet.

7.2.5 Naturressurser

Planområdet består av produktiv løvskog. Det er ikke registrert noen verdier for fagtemaet i vedtatt plan. Selv om planforslaget, på bakkenivå, i stor grad innebærer midlertidige areal vil endringene medføre en reduksjon i skogareal i forhold til vedtatt plan.

Det er registrert flere brønner i området. I planbestemmelsene er det satt krav om at vannforsyningsanlegg skal kartlegges før anleggsstart og at anlegg som må erstattes skal være etablert før de gamle blir fjerna. Det er også krav til at eksisterende vannforsyningsanlegg skal være sikret i anleggsfasen.

7.3 Gamle Fossen/Fossmark

7.3.1 Landskapsbilde

Planområdet på Gamle Fossen/Fossmark inngår i vedtatt plan, og er vist i "Konsekvensutgreiing Landskapsbilde" (Statens vegvesen, 2020a), som delområde L6, og inngår i det storskala landskapet i Veafjorden. Det innholdsrike kulturlandskapet med

tunbebyggelse og annen bebyggelse er småskala, gir variasjon og forsterker totalintrykket. Dagens E16 går gjennom delområdet. Delområdet er vurdert med middels verdi, og konsekvensene er vurdert til betydelig miljøskade (- -).

Endringene gjelder i hovedsak utvidelse av anleggsområde ved sjøen inn mot dagens E16 ved Gamle Fossen, og endring av riggareal ved Fossmark. Tiltakene er midlertidig, og skal tilbakeføres etter endt anleggsperiode. Der det må gjøres inngrep i fjell vil det bli negativ påvirkning av landskapsbildet i anleggsfasen, men med krav i bestemmelsene om utarbeiding av landskapsplaner der formingsveileder (Rambøll & Sweco, 2020c) i vedtatt plan skal være rettleidende, vurderes det som at virkningene blir mindre i driftsfasen. Endringene vurderes å gi noe negativ påvirkning, men sett opp mot vedtatt plan vil det ikke utgjøre store forskjeller i påvirkning.

Det er regulert mulighet til en alternativ adkomsttunnel ved Fossneset, som kan erstatte riggområde og tunnel fra Fossmark. Alternativet ved Fossneset vil medføre større inngrep i fjell som ikke er reversibelt. Det vurderes at tiltakene vil gi noe negativ virkning for landskapsbildet, selv om området blir tilbakeført etter endt anleggsperiode.

7.3.2 Friluftsliv/by- og bygdeliv

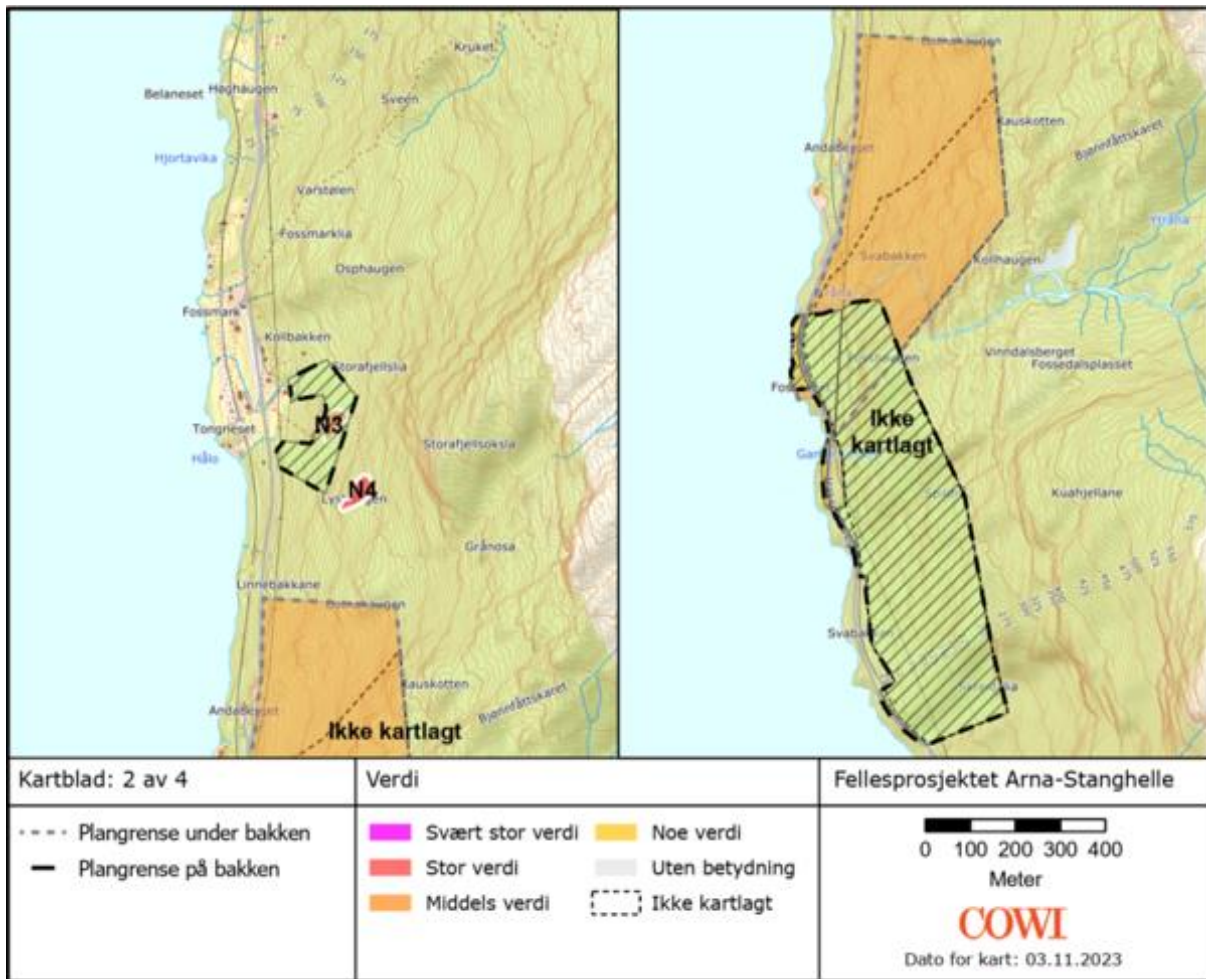
Planområdet på Gamle Fossen/Fossmark inngår i vedtatt plan, og er vist i "Konsekvensutgreiing friluftsliv/by- og bygdeliv" (Rambøll & Sweco, 2020a) som delområde FB15. Området brukes av få, men strandsonen har stor lokal betydning for beboerne i området. Området har særlig gode kvaliteter og opplevingsverdier med strandsonen, jernbanen, tilgang til turområde og estetisk kulturlandskap. Det er attraktivt for noen grupper. Området ovenfor og øst for eksisterende E16 er registrert som kategori C, registrert friluftsområde i Naturbasen. Området er vurdert til å ha noe verdi og at planen medfører noe forbedring (+) som følge av veg, men noe miljøskade (-) som følge av sjødeponi og tverrslag.

Endringene på Gamle Fossen/Fossmark vil ikke påvirke friluftslivsinteressene i området ytterligere enn i vedtatt plan.

7.3.3 Naturmangfold

Planområdet på Gamle Fossen/Fossmark er kartlagt gjennom supplerende naturmangfoldskartlegging, datert 7.-10. august 2023. Det er registrert to delområder: N3 og N4. Begge delområdene består av semi-naturlig eng med stor verdi. Sørlige del av området ble ikke kartlagt på grunn av utilgjengelig og bratt terreng (se Figur 7-3).

Delområde N3 blir direkte berørt av foreslått endring av riggareal ved Fossmark. Selv om tiltaket er midlertidig, og området skal tilbakeføres etter endt anleggsperiode, vil foreslåtte endringer medføre at naturmangfold i delområde N3 går tapt.



Figur 7-3 Oversikt over delområde N3 og N4 på Fossmark-Gamle Fossen (Kilde COWI).

7.3.4 Kulturarv

I "Konsekvensutgreiing ikkje-prisette tema Fagtema kulturarv" (Statens vegvesen, 2020b) fra vedtatt plan er det registrert kulturmiljø KM11 med middels verdi innenfor planområdet. Innenfor her ligger det et gårdsbruk, med et av de eldste husene i Vaksdal, datert 1657 (Askeladden id. 269440). Bygningen er vernet med hensynssone H570 i gjeldende KPA. Konsekvensene er vurdert som ikke relevant da tiltak ikke berører delområdet. Det vises til den respektive fagrapporten for ytterligere beskrivelser.

Endringene på Gamle Fossen/Fossmark berører ikke kulturmiljø og vil dermed ikke ha virkninger for temaet

7.3.5 Naturressurser

På Gamle Fossen/Fossmark er det i vedtatt plan "Konsekvensutgreiing ikkje-prisette tema Fagtema naturressurser" (Statens vegvesen, 2020c) registrert fire delområder: J58, J59, J60 og J61. Områdene består henholdsvis av overflata dyrka jord, innmarksbeite og fulldyrka jord. Delområdene J58-J60 er registrert med middels verdi, mens J61 er vurdert med stor verdi. J58 og J59 er vurdert til betydelig miljøskade (-) som følge av veg og sjødeponi, mens det er vurdert ubetydelig miljøskade for J60 og J61.

Endringene som gjøres på Gamle Fossen/Fossmark vil ikke påvirke naturressursene i større grad enn i vedtatt plan.

7.4 Vaksdal

7.4.1 Landskapsbilde

Planområdet på Vaksdal inngår i vedtatt plan, og er vist i "Konsekvensutgreiing – Landskapsbilde" (Statens vegvesen, 2020a), som delområde L8, L9 og L10. Delområde L8 omfatter deler av et industritettsted med en definert tidsmessig arkitektur og infrastruktur. L9 ligger i overgangen mellom elvedalen og fjordrommet, som ikke har et definert totalinntrykk og boligene er varierende uten et samlet preg eller særprega arkitektur med dagens E16 som går gjennom delområdet. Delområde L10 ligger i overgangen mellom elvedalen og fjelldalene, og er preget av jordbruksdrift.

Verdien er vurdert til stor for delområde L8, noe verdi for L9 og middels verdi for L10.

Konsekvensene er vurdert henholdsvis ubetydelig (0), noe (-) og betydelig miljøskade (--).

De permanente endringene i planområdene på Vaksdal, er så små og lokale, at de ikke vil påvirke landskapsbildet. Når det gjelder de midlertidige endringene som gjøres på Vaksdal, vil ikke de påvirke landskapsbildet i større grad enn i vedtatt plan.

7.4.2 Friluftsliv/by- og bygdeliv

Planområdene på Vaksdal inngår i vedtatt plan, og er vist i "Konsekvensutgreiing – Friluftsliv/by- og bygdeliv" (Rambøll & Sweco, 2020a), som delområde FB16. Vaksdal idrettsplass og barnehage er mye brukt av barn og unge på Vaksdal, og har betydning både for ulike idretter og som sosial møteplass. Delområdet har stor lokal verdi og planen medfører ubetydelig (0) miljøskade.

Endringene i Vaksdal vil ikke påvirke friluftslivsinteressene utover vedtatt plan.

7.4.3 Naturmangfold

Planområdene på Vaksdal inngår i "Kartlegging naturmangfold", datert 04.12.2017 (Sweco, 2017). Det ble registrert fire naturtypelokaliteter, jf. DN-handbok 13. Noe jordbruksareal i drift finnes, men størstedelen av området bærer preg av tidligere beiting og er nå i større eller mindre grad gjengrodd. Den viktige naturtypen flaumskogsmark består fortsatt med store deler av elvebredden og i små øyer ute i elveløpet i midtre del av planområdet. Store deler av Tolåsen består av den viktige naturtypen beiteskog.

Endringene i Vaksdal vil ikke påvirke naturmangfoldet utover vedtatt plan.

7.4.4 Kulturarv

I "Konsekvensutgreiing ikkje-prisette tema Fagtema kulturarv" (Statens vegvesen, 2020b) fra vedtatt plan er det registrert kulturmiljø KM 19 og KM20 med middels verdi og KM21 med noe verdi. Konsekvensene er vurdert til noe miljøskade (-) for delområde KM19, ubetydelig miljøskade for KM20 (0) og betydelig miljøskade (- -) for KM21. Det vises til den respektive fagrapporten for ytterligere beskrivelser.

Endringene som gjøres på Vaksdal vil ikke påvirke kulturmiljøene utover vedtatt plan.

7.4.5 Naturressurser

På Vaksdal er det i "Konsekvensutgreiing ikkje-prisette tema Fagtema naturressurser" (Statens vegvesen, 2020c) i vedtatt plan, registrert to delområder: J34 og J36. Områdene består av innmarksbeite og fulldyrka jord, og er registrert med noe verdi. Konsekvensen er vurdert til noe miljøskade for begge delområdene som følge av veg/bane.

Endringene som gjøres på Vaksdal er midlertidig, og det vurderes at planforslaget ikke vil påvirke naturressurser utover det som følger av vedtatt plan.

7.5 Dalehagen

Planavgrensningen for dette området ligger helt inntil, men utenfor vedtatt plan for E16 og Vossebanen, Arna-Stanghelle.

7.5.1 Landskapsbilde

Planområdet ved Dalehagen er vist i "Konsekvensutgreiing – Landskapsbilete" (Statens vegvesen, 2020a), som delområde L1. Delområdet omfatter utløpet av Daleelven i Dalevågen. Landskapet er storskala, der særpreget ligger i kontrastene mellom elvelandskapet og de bratte fjellssidene med rasvifter. Dagens E16 går gjennom delområdet mellom elven og jordbruksareal.

Verdien er vurdert til middels, mens konsekvensene er vurdert til betydelig miljøskade (- -).

Endringene som gjøres på Dalehagen er midlertidig, og vil ikke påvirke landskapsbildet utover det som følger av vedtatt plan.

7.5.2 Friluftsliv/by- og bygdeliv

Endringene berører ikke interesser for friluftsliv/by- og bygdeliv.

7.5.3 Naturmangfold

Området er vurdert i forbindelse med supplerende naturkartlegging, og ut fra kjent kunnskap er det er ingen registrerte verdier innenfor planområdet. Endringene medfører dermed ikke virkninger for temaet.

7.5.4 Kulturarv

I "Konsekvensutgreiing ikkje-prisette tema Fagtema kulturarv" (Statens vegvesen, 2020b) fra vedtatt plan er det registrert kulturmiljø KM2 med noe verdi. Konsekvensen er vurdert til noe miljøskade (-) som følge av landdeponi.

Endringene som gjøres på Dalehagen vil ikke vil ikke påvirke kulturmiljøet utover det som følger av vedtatt plan.

7.5.5 Naturressurser

Området i Dalehagen består i hovedsak av impediment og noe løvskog, og anses ikke til å ha noe særlig verdi. Det er ikke registrert noen verdier i planområdet for naturressurser i konsekvensutredning til vedtatt plan. Endringene medfører noe reduksjon i skogareal i forhold til vedtatt plan, men arealet er så lite og uten særlig verdi at det vurderes at tiltaket ikke fører til negativ påvirkning utover det som følger av vedtatt plan.

7.6 Furnestreet

Planavgrensningen for dette området ligger utenfor vedtatt plan for E16 og Vossebanen, Arna-Stanghelle.

7.6.1 Landskapsbilde

Planområdet ligger ved Djupevika langs Bolstadfjorden, som iht. NiN Landskap er innenfor landskapstypen *Nedskåret fjordlandskap* (Artsdatabanken og Miljødirektoratet, 2023). Landskapstypen kjennetegnes av en smal og dypt nedskåret dalform, med lite preg av menneskelig påvirkning. I planområdet er det i dag av en rasteplass på nordsiden av E16. Sør for E16 består området av rasmarek med et par bygninger i øst, og overflatedyrka mark mot vest.

Ny kontroll- og vektstasjon nord for E16 vil endre landskapet i området. Ettersom det er rasteplass og parkeringsplass i området i dag, så vil tiltakene i planen fremstå som en del av en sammenhengende utbygging langs fjorden, samtidig så bidrar endringen til å forsterke den negative påvirkningen på landskapet. De øvrige tiltakene på sørsiden av E16 knyttet til

skredsikringstiltak er midlertidig, og områdene skal tilbakeføres etter endt anleggsperiode, og det vurderes at dette ikke vil påvirke landskapsbildet negativt. Samlet sett vurderes det at landskapsbildet bli noe negativt påvirket av tiltakene i planområdet på Furnestreet.



Figur 7-4 Flyfoto fra planområdet ved Furnestreet (Kartdata: Norge i bilder)

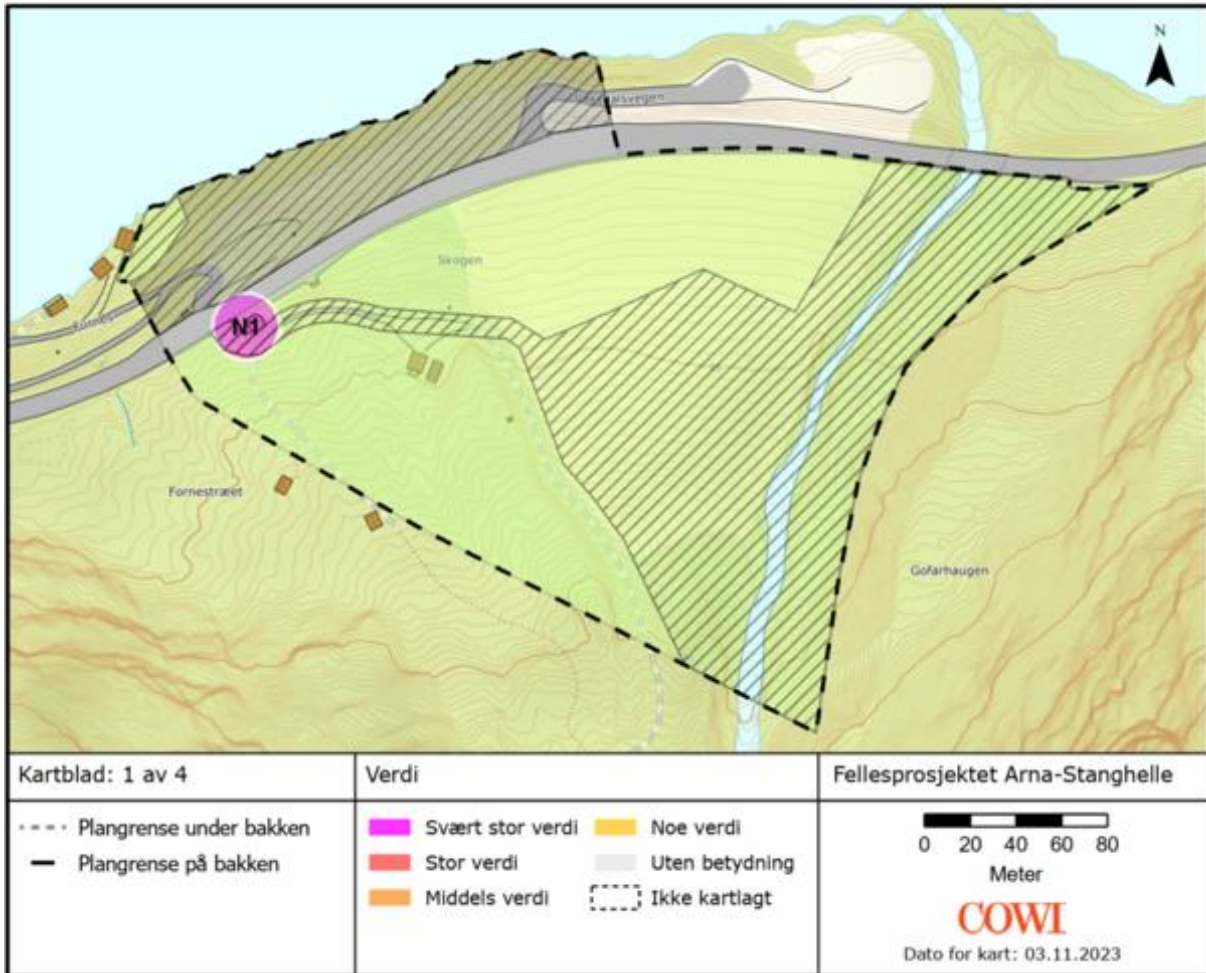
7.6.2 Friluftsliv/by- og bygdeliv

Det er ikke registrert noen friluftsområder i Miljødirektoratet sin kartlegging (Miljødirektoratet, 2023a), innenfor planområdet. Det vurderes at reguleringsplan på Furnestreet ikke berører friluftslivsinteresser.

7.6.3 Naturmangfold

Planområdet på Furnestreet er kartlagt gjennom supplerende naturmangfoldskartlegging, datert 7.-10. august 2023. Innenfor planområdet er det registrert ett delområde (N1), som består av en hul eik med en omkrets på 287 cm. Eiken er ikke synlig hul, men står utenfor produktiv skog. Eiken blir da definert som utvalgt naturtype hule eiker.

Det er gjennom reguleringsbestemmelsene sikret at det ikke tillates å gjøre tiltak som kan komme treet til skade. Tiltak som kan skade rotsonen til treet skal også unngås så langt som mulig, jf. reguleringsbestemmelsene.



Figur 7-5 Oversikt over delområde N1 på Furnestreet (Kilde: COWI).

7.6.4 Kulturarv

Det er ingen registrerte kulturminner eller kulturmiljø innenfor planområdet på Furnestreet.

7.6.5 Naturressurser

Planområdet er registrert som areal med barskog med svært høy bonitet, men det er tatt ut skog innenfor planområdet. Det er også et areal med overflate dyrka jord i øst.

Tiltakene som er planlagt sør for E16 på Furnestreet og som vil berøre overflatedyrka jord og skogmark er hovedsakelig midlertidig bygge- og anleggsområder for å kunne gjennomføre skredsikringstiltak langs elva i øst. I planbestemmelsen står det at all matjord som blir berørt skal tas vare på, deponeres/kjøres ut direkte, og bli ført tilbake til areal som skal benyttes til jordbruksproduksjon. Mindre mengder matjord kan bli omdisponert i forbindelse med veg- og jernbaneanlegget, dersom det er overskudd av matjord som ikke kan benyttes lokalt. Det er også satt krav i bestemmelsene om at det skal utarbeides en jordbruksfaglig utredning som grunnlag for endelig prosjektering av anleggstiltak som påvirker jordbruksareal, samt at det skal gjennomføres tilstandsregistrering av jordbruksareal før anleggsstart. I bestemmelsene til midlertidig bygge- og anleggsområder står det at områdene skal bli ført tilbake til eksisterende bruk/ opphavelig arealtilstand når anleggsarbeidet er avsluttet.

Det er vurdert at planlagte tiltak ikke vil ha negativ virkning på naturressursene i området, utover anleggsperioden. Kravene i bestemmelsene anses å sikre at dyrka jord blir ivarettatt på en god måte.

7.6.6 Vannmiljø

Djupevikelva er bratt og storsteinet med mye kvitstryk. Elva har svært variabel vannføring og kan gå tørr. Elva er registrert i Vann-nett (Miljødirektoratet, 2023b) under 062-235-R Bolstadfjorden bekker sør-vest. Økologisk tilstand er satt til moderat, basert på syrenøytraliserende kapasitet.

Kantvegetasjon langs vassdraget består i all hovedsak av boreale lauvtrær og granplantefelt. Kantvegetasjonen blir beita. Feltsjikt består i hovedsak av nøysomme gras, halvgras og urter.

Tiltaket medfører risiko for nærføring til elvekant og kantvegetasjon langs vassdraget.

7.7 Universell utforming

Det er nedfelt i formålsparagrafen til Plan- og bygningsloven, at prinsippet om universell utforming skal ligge til grunn for planlegging, og kravene til det enkelte byggetiltaket. Dette skal sikre at også de som har nedsatt funksjonsevne skal ha likeverdige muligheter til samfunnsdeltagelse.

Planarbeidet omfatter ikke områder som er tilrettelagt for myke trafikanter med unntak av i Vaksdal sentrum, der gang- og sykkelveg blir videreført fra vedtatt plan. Universell utforming blir ikke vurdert nærmere da formålene i planen hovedsakelig er midlertidig bygge- og anleggsområder.

7.8 Folkehelse

Det er flere tema som kommer inn under folkehelse. Blant annet er fysisk aktivitet viktig i et folkehelseperspektiv, og da er blant annet tilgang til friområder og ferdselsårer for myke trafikanter viktig. Faktorer som kan påvirke helse og trivsel er for eksempel påvirkning på sosialt nettverk, mulighet for aktivitet, støy og støv, endringer i fysisk miljø, påvirkning på økonomiske rammevilkår og muligheten til å påvirke egen livssituasjon, spesielt medvirkning.

På et overordnet nivå, i et folkehelseperspektiv, vil endringene som foreslås i omreguleringen ikke endre hverken de negative eller positive virkningene fra vedtatt plan.

7.9 Barn- og unges interesser

I vedtatt plan er det lagt vekt på å opprettholde trygge skoleveger, snarveger, lekeplasser, idrettsanlegg og andre ferdselsårer mellom viktige funksjoner.

I Vaksdal er området ved skolen, idrettsplassen og barnehagen de områdene som er viktigst for barn- og unges interesser. Her er det fotballbaner, tennisbane og klubbhus for Vaksdal IL. Uteområdet til barnehagen har stor aktivitet, også på ettermiddager og i helger.

Barnetråkkregistreringen viser at det er mange som oppholder seg innenfor dette området både sommer og vinter, blant annet fordi området har en fin akebakke. Det nyeste boligfeltet på Vaksdal ligger like ved, og her er det mange barn i skolealder og yngre (Rambøll & Sweco, 2020a). Området faller inn under registreringskategori for "leke- og rekreasjonsområde", og samtidig har området tilgang til "nærturterreng". Dette gir området en stor lokal verdi.

Endringene som gjøres på Vaksdal vurderes å ikke påvirke barn- og unges interesser utover det som ligger i vedtatt plan.

7.10 VA-anlegg

Det er ikke utarbeidet egen VA-rammeplan for reguleringsendringene.

Når det gjelder VA-anlegg er det sikret i bestemmelsene at eksisterende vannforsyningsanlegg, avløpsanlegg, energibrønner og landbruksdrenering som kan bli berørt av tiltaket skal kartlegges før anleggsstart. Anlegg som må erstattes, skal være etablert før gamle blir fjerna. Eksisterende vassforsyningsanlegg skal være sikra i anleggsfasen.

8 Vurdering etter andre lovverk

8.1 Vannforskriften

Vannforskriften (Vannforskriften, 2006) skal sikre mest mulig vern og bærekraftig bruk av vannforekomster (§1), med sikte på at de skal nå miljømålene i §§4-7. Miljømålene blir oppnådd gjennom forvaltningsplaner som blir utarbeidet på tvers av ulike sektorer, med tilhørende tiltaksprogram og frister for når man skal nå målene. Kommunal og statlig planlegging og virksomhet skal bygge på godkjente forvaltningsplaner.

§12 i vannforskriften gir likevel tillatelse til nye inngrep i vannforekomster, selv om det fører til at miljømålene ikke blir nådd, eller at tilstanden blir dårligere. Dette gjelder dersom dette skyldes nye endringer i de fysiske egenskapene til en vannforekomst, jf. §12 a. Vurderingen legger til grunn at tiltak som for eksempel bekkelukking, erosjonssikring, arealbeslag og utfylling vil kunne føre til endringer i de fysiske egenskapene til en vannforekomst.

Det er den aktuelle sektormyndigheten for det aktuelle tiltaket som gjør vurderingen etter §12, både om den kommer til bruk og om vilkårene i § 12 er oppfylt.

Reguleringsendringen i Vaksdal kommune berører ikke direkte noen vassdrag, utover det som er vurdert i vedtatt plan for E16 og Vossebanen, Arna-Stanghelle, men for Djupevikelva ved Furnestreet vil tiltaket medføre risiko for nærføring til elvekant og kantvegetasjon langs vassdraget.

8.2 Vannressursloven

Planforslaget belyser hvordan allmenne interesser i vassdrag blir ivaretatt. Dette for at Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) skal kunne ta stilling til hvorvidt vannressursloven §20 (Vannressursloven, 2000) kan komme til anvendelse, eller om vassdragstiltak skal konsesjonsbehandles etter vannressursloven §8. NVE kan, dersom vassdragstiltaket er tilstrekkelig belyst i reguleringsplanen, benytte samordningsbestemmelsene i vannressursloven §20 slik at reguleringsplan erstatter konsesjonsbehandling. Dersom NVE benytter seg av denne samordningen, skal vassdragstiltaket behandles etter sektorlovverk som lakse- og innlandsfiskloven og vannressursloven §11.

En slik behandling krever søknad etter forskrift om fysiske tiltak i vassdrag, hvor myndigheten i dette tilfellet er Statsforvalteren i Vestland. Statsforvalter er også myndighet etter vannressurslovens §11 som handler om kantvegetasjon.

I vedtatt plan, konsekvensutgreiing naturmangfold (Statens vegvesen, 2020b), er det vurdert at planforslaget med beskrivelse av løsninger, konsekvensutredning og avbøtende tiltak vil ivareta de allmenne vassdragsinteressene og naturmangfoldverdiene som lovverket skal ivareta. Det er derfor lagt til grunn at det ikke er behov for særskilt behandling etter vannressursloven.

Det vurderes at reguleringsendringene ikke medfører særlig ytterligere virkning for allmenne interesser i og langs vassdraget i forhold til vedtatt plan. Konklusjonen fra vedtatt plan videreføres derfor, og det legges til grunn også i reguleringsendringen at det ikke er behov for særskilt behandling etter vannressursloven.

8.3 Naturmangfoldloven

§ 8 Kunnskapsgrunnlaget

Kunnskapsgrunnlaget for naturmangfoldet er basert på supplerende naturtypekartlegging i 2023, innenfor influensområdet til tiltaket, i tillegg til eksisterende informasjon i offentlige databaser. Kunnskap om tiltaket er hentet fra digital innsynsløsning i tillegg til tverrfaglig samhandling.

Det er registrert 12 delområder innenfor influensområdet til tiltaket. To har svært stor verdi, og 10 har stor verdi. Delområdene består av naturtypene hul eik (utvalgt naturtype), semi-naturlig eng (naturbeitemark og hagemark), gammel lågurtsele-rogneskog, frisk lågurtedelløvsog og høgstaude-edelløvsog. Tre delområder er vurdert som sterkt forringet av tiltaket, mens to er vurdert som noe forringet. Sju delområdet er vurdert som ubetydelig endret.

Kunnskapsgrunnlaget for naturmangfold og tiltaket vurderes som godt nok for å ta avgjørelser.

§ 9 Føre-var-prinsippet

Kunnskapsgrunnlaget om naturmangfoldet og tiltaket vurderes som godt nok, og prinsippet får dermed ikke anvendelse.

§ 10 Økosystemtilnærming og samlet belastning

Tiltaket vil føre til at to lokaliteter med semi-naturlig eng vil bli sterkt forringet, én lokalitet med frisk lågurtedelløvsog blir sterkt forringet, én høgstaude-edelløvsog og én hul eik vil bli noe forringet.

Semi-naturlig eng er sårbar (VU) på rødlisten, og er i nedgang særlig på grunn av opphør av hevd (beite og slått), i tillegg til drift av jordbruk (oppdyrking og gjødsling). Naturtypen finnes i relativt store areal, men spredt på mange mindre forekomster. Lokalitetene som blir berørt av tiltaket er ikke i bruk i dag, og har lav kvalitet. Det vurderes at reguleringsplanen ikke har så store konsekvenser for naturtypen nasjonalt, at det er i strid med forvaltningsmålet.

Frisk lågurtedelløvsog er nær truet (NT) på rødlisten. Den største påvirkningsfaktoren er aske- og almeskuddsyke. Naturtypen finnes i store areal i Sør-Norge. Det vurderes at reguleringsplanen ikke har så store konsekvenser for naturtypen nasjonalt, at det er i strid med forvaltningsmålet.

Høgstaude-edelløvsog er sårbar (VU) på rødlisten, og påvirkes negativt av aske- og almeskuddsyke, beite og skogsdrift. Bare et mindre areal av naturtypen blir berørt av tiltaket, og konsekvensen for naturtypen nasjonalt vurderes som minimal.

Den hule eika på Furnestreet kan få skader på rotsonen ved nærføring av anleggsmaskiner. Det er generelt knyttet mindre artsmangfold til hul eik på Vestlandet, og det vurderes at reguleringsplanen ikke vil føre til forringelse av naturtypens nasjonale utbredelse. Samtidig har eikelokaliteten svært høy kvalitet, og det bør settes inn tiltak for å unngå rotsonen.

§ 11 Kostnadene ved miljøforringelse

Det forutsettes at tiltakshaver bærer kostnadene for å hindre eller begrense skade naturmangfoldet eventuelt skulle få av tiltaket.

§ 12 Miljøforsvarlige teknikker

Det er blant annet satt innlekkasjekrav for tunnel som skal hindre drenering av mark ovenfor tunneler. Dette er et godt tiltak for å hindre hydrologiske endringer i sårbar natur. Den hule eika på Furnestreet sikres i reguleringsbestemmelsene, slik at treet ikke kommer til skade. Skade på rotsonen skal unngås så langt som mulig. Tiltaket er stort sett lokalisert utenfor verdifull natur, men anleggsområdet kunne vært vurdert innsnevret der tiltaket skader naturtyper med stor verdi.

9 Risiko og sårbarhetsanalyse

I forbindelse med omregulering av statlig reguleringsplan for Fellesprosjekt Arna - Stanghelle, er det utarbeidet ROS-analyse i henhold til bestemmelse i § 4-3 i plan- og bygningsloven. Formålet med ROS-analysen er å sikre et tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag for å unngå at utbyggingstiltaket skaper ny eller økt risiko og sårbarhet (DSB, 2017). Kunnskapsgrunnlaget brukes til å ivareta samfunnssikkerheten i planområdet ved å kartlegge hendelser som kan få konsekvenser for liv og helse, miljøskader og fremkommelighet.

På bakgrunn av analysens omfang og avgrensninger er den gjennomført som en skrivebordsøvelse basert på åpne data fra sektormyndigheter innen de ulike risiko-typene og NVEs karttjenester, samt systematisk gjennomgang av SVVs sjekklister fra håndbok 632 (Statens vegvesen, 2020). Fra fareidentifiseringen ble det indentifisert 106 uønskede hendelser innen de 6 områdene i Vaksdal kommune, hvorav 13 var dekket av andre fag (SHA). Av de identifiserte hendelsene var 16 innenfor varslingsgrensen for Rødberg, 19 innenfor varslingsgrensen for Langhelleneset, 17 innenfor varslingsgrensen for Vaksdal, 21 innenfor varslingsgrensen for gamle Fossen/ Fossmark, 15 innenfor varslingsgrensen for Dalehagen og de resterende 18 innen varslingsgrensen for Furnestreet.

Av de identifiserte farene havnet 55 innen et lavt risikonivå, og krever dermed ikke ytterligere risikoreduserende tiltak. De resterende 38 hendelsene havnet innenfor middels risikonivå. Det var ingen av de identifiserte farene som havnet innen høyt risikonivå og som dermed krever tiltak. Fra tiltaksanalysen ble det foreslått en rekke risikoreduserende tiltak for farer innen middels risikonivå. For vurdering av tiltak henvises det til Tabell 8-1 i kapittel 8.

Tabell 1-1 presenterer en oversikt over hvilke ID-er som havnet innen middels risikonivå for de ulike områdene. Celler markert i gult er ID innen middels risikonivå for de ulike områdene. Celler markert i grått er ID innen lavt risikonivå eller uten stedlige forhold.

Tabell 1-1: ID-er innen middels risikonivå fordelt på område

ID	Farebeskrivelse (sjekklister SVV 632)	Rødberg	Langhelle-neset	Vaksdal	Gamle Fossen/ Fossmark	Dalehagen	Furnestreet
1	Jordskred						
2	Flomskred						
3	Sørpeskred						
4	Steinsprang/ steinskred						
6	Snøskred						
7	Utglijning av løsmasser						
18	Overvann på vei						
23	Vei stenges pga. anleggsarbeid						
24	Lang vei til transportterminaler						
25	Lang utrykningstid						
26	Lang vei til sykehus						
27	Konflikt med barnehage/ skolevei						
29	Konflikt med busstopp						

Det presiseres at lover, forskrifter og offentlig tiltak som regulerer tiltakene i planen er gjeldende, uavhengig av ROS-analysens resultat.

10 Miljøoppfølging

I planbeskrivelsen til reguleringsplan for E16 og Vossebanen, Arna-Stanghelle (planID 201703) (Kommunal- og distriksdepartementet, 2022) går det frem at det ble utarbeidet en plan for det ytre miljøet (YM-plan) med mål om å ivareta dokumenterte miljøverdier i planområdet og sikre at tiltaket sine miljøvirkninger blir holdt innenfor gitte rammer i lover og regler, og konsekvensvurderingen.

YM-planen skal blant annet være et styringsredskap for tiltakshaver, utgangspunkt for videre prosjektering av tiltaket og oppfølging fra tiltakshaver, og grunnlag for igangsetting eller justering av eventuelle avbøtende tiltak. Den skal også legge premisser for utarbeidelse av konkurransegrunnlaget med tanke på anleggsgjennomføring, og dokumentere miljøvurderinger i prosjektet både i anleggs- og driftsfasen.

Det er ikke utarbeidet egen plan for ytre miljø (YM-plan) for reguleringsendringen, ettersom endringen gjelder et avgrenset areal som skal benyttes ved utbygging av Fellesprosjektet Arna-Stanghelle. I vedtatt reguleringsplan for E16 og Vossebanen, Arna-Stanghelle er det tatt inn i bestemmelsene at plan for ytre miljø skal oppdateres før utbygging. For å sikre oppfølging av ytre miljø for arealene i denne reguleringsplanen, er det tatt inn i bestemmelsene at ved oppdatering av YM-planen for E16 og Vossebanen, Arna-Stanghelle skal YM-planen også ta med områdene innenfor denne reguleringsplanen.

Det ble også utarbeidet miljørisk til vedtatt reguleringsplan for E16 og Vossebanen, Arna-Stanghelle, som vil bli oppdatert samtidig med YM-planen i anleggsfasen.

11 Vedlegg

1. FAS-01-X-00015 til FAS-01-X-00025 Plankart Vaksdal kommune, COWI, datert 01.12.2023
2. FAS-01-A-00093 Planføresegner Vaksdal kommune, COWI, datert 01.12.2023
3. FAS-01-A-00096 Merknadsbehandling oppstart VK, COWI, datert 03.11.2023
4. FAS-01-Q-00065 ROS Vaksdal, COWI, datert 03.11.2023
5. FAS-01-A-00103 Fagrapport naturmangfold vurdering påvirkning reguleringsplan, COWI, datert 14.11.2023.

12 Referanser

- Artsdatabanken og Miljødirektoratet. (2023). *NiN Landskap*. (Artsdatabanken) Hentet 2023 fra <https://geocortex02.miljodirektoratet.no/Html5Viewer/?viewer=naturbase>
- DSB, Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap. (2017). *Samfunnssikkerhet i kommunens arealplanlegging*.
- Forskrift om konsekvensutredninger. (2017). *Forskrift om konsekvensutredninger (FOR-2017-06-21-854)*. Hentet fra Lovdata: <https://lovdata.no/forskrift/2017-06-21-854>
- Kommunal- og distriktsdepartementet. (2022). *Vedteken statleg reguleringsplan for Fellesprosjektet Arna-Stanghelle*. Hentet fra Statens vegvesen: https://www.vegvesen.no/vegprosjekter/europaveg/e16banearnastanghelle/regulering_splan/
- Kommunal- og distriktsdepartementet. (2022). *Vedtak av statlig reguleringsplan for E16 og Vossebanen på strekningen Arna-Stanghelle*. Kommunal- og distriktsdepartementet.
- Miljødirektoratet. (2023a). *Naturbase kart*. Hentet fra Miljødirektoratet, Naturbase kart: <https://geocortex02.miljodirektoratet.no/Html5Viewer/?viewer=naturbase>
- Miljødirektoratet. (2023b). *Vann-nett*. Hentet fra Vann-nett: <https://vann-nett.no/portal/#>
- Plan- og bygningsloven. (2008). *Lov om planlegging og byggesaksbehandling (LOV-2008-06-27-71)*. Hentet fra Lovdata: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2008-06-27-71>
- Rambøll & Sweco. (2020a). *E16 og Vossebanen, Arna - stanghelle. Konsekvensutgreiing Friluftsliv/by- og bygdeliv. UAS-01-A-00049*.
- Rambøll & Sweco. (2020b). *E16 og Vossebanen, Arna-Stanghelle. VA-rammeplan Arna-Trengereid. UAS-01-A-00050*.
- Rambøll & Sweco. (2020c). *E16 og Vossebanen, Arna-Stanghelle. Formingsveileder. UAS-01-A-00030*.
- Statens vegvesen. (2020a). *E16 og Vossebanen, Arna-Stanghelle, statleg reguleringsplan. Konsekvensutgreiing landskapsbilete. UAS-00-A-00013*.
- Statens vegvesen. (2020b). *E16 og Vossebanen, Arna-Stanghelle, statleg reguleringsplan. Konsekvensutgreiing ikkje prissette tema. Fagtema kulturarv. UAS-00-A-00012*.
- Statens vegvesen. (2020b). *E16 og Vossebanen, statleg reguleringsplan. Konsekvensutgreiing naturmangfald. UAS-00-A-00014*.
- Statens vegvesen. (2020c). *E16 og Vossebanen, Arna-Stanghelle, statleg reguleringsplan. Konsekvensutgreiing for fagtema naturressursar. UAS-00-A-00011*.
- Statens vegvesen. (2020d). *Veileder for risiko- og sårbarhetsanalyser i vegplanlegging*.
- Sweco. (2017). *Kartlegging av naturmangfald E16 Arna-Stanghelle*. Statens vegvesen.
- Vannforskriften. (2006). *Forskrift om rammer for vannforvaltningen (FOR-2006-12-15-1446)*. Hentet fra Lovdata: <https://lovdata.no/forskrift/2006-12-15-1446>
- Vannressursloven. (2000). *Lov om vassdrag og grunnvann (LOV-2000-11-24-82)*. Hentet fra Lovdata: <https://lovdata.no/lov/2000-11-24-82>
- Vestland fylkeskommune. (2020). *Utviklingsplan for Vestland 2020-2024*. Vestland fylkeskommune.