

NV42E39MB-PLA-RAP-0001 Beskrivelse av endring av reguleringsplan for E39 Mandal – Lyngdal øst



03	Andre utkast	CBOL	JOFI	FVL	21.08.2026
02	Første utkast	HATO	CBOL/JOFI	ODTJ	27.03.2026
Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb. av	Kontr. av	Godkj. av	Rev. dato
					
Oppdragsgiver		Prod. av	COWI		
Prosjekt	E39 Mandal - Blørstad	Tittel	Beskrivelse av endring av reguleringsplan for E39 Mandal – Lyngdal øst.		
Prosj.nr.	52301-100				
Parsell	NV42E39MB	Dokument nr.	NV42E39MB-PLA-RAP-0001		
Dok. type	RAP				

Innhold

1	Innledning.....	4
1.1	Hensikten med reguleringsendringen	4
1.2	Planstatus	5
1.2.1	Kommuneplanens arealdel.....	5
1.2.2	Kommunedelplaner	5
1.2.3	Gjeldende og tilgrensede reguleringsplaner	5
1.2.4	Kunnskapsgrunnlag	6
1.3	Forslagsstiller og plankonsulent	7
2	Dagens situasjon	8
2.1	Beliggenhet og arealbruk	8
2.2	Barn og unges interesser	8
2.3	Folkehelse.....	8
2.4	Landskapsbilde	8
2.5	Naturmangfold	9
2.6	Kulturminner og kulturmiljø.....	9
2.7	Landbruk.....	9
2.8	Grunnforhold og skred	9
3	Beskrivelse av forslag til endring.....	10
3.1	Blørstadkrysset	10
3.1.1	Endring av Møglandsveien (1).....	10
3.1.2	Endring fra 2 til 1 dam (2).....	12
3.1.3	Smalere toplanskryss, flytting av rampene nærmere E39 (3).....	12
3.1.4	Tilbakeføring av LNFR (4).....	14
3.1.5	Endring av #2_L14 (5)	14
3.1.6	Endring av #2_L10 (6)	16
3.1.7	Endring av gs-veier (7)	16
3.2	Blørstad – Tredal	18
3.2.1	Vei flyttes (1)	20
3.2.2	Bytte bru med kulvert (2)	21
3.2.3	Tilbakeføring av LNFR (3).....	22
3.2.4	Utvide planområde for å få plass til Møglandsveien og landbruksvei (4).....	23
3.2.5	Nytt felles kryss (5)	23
3.2.6	Tilbakeføring av LNFR (6).....	24

3.2.7	GS og vei justeres (7)	25
3.2.8	Vei forlenges (8)	25
3.2.9	Nytt område for parkering (9)	25
3.2.10	Ny kulvert (10)	26
3.2.11	Justert GS-vei og tatt ut landbruksvei #2_L13 (11)	26
3.2.12	Åpnes for erosjonssikring innenfor o_SVG8 (12)	27
3.2.13	#2_Flom og o_SVG9 (13)	28
3.2.14	Forkorte bru (14)	28
3.2.15	Tilbakeføring av LNFR (15).....	29
3.2.16	Flytte kulvert og tilførselsvei (16).....	29
4	Forslag til nytt plankart og bestemmelser	30
5	Vurdering av § 12-14, 2. ledd	31
6	Virkninger av forslaget	32
6.1	Generelt.....	32
6.2	Barn og unges interesser	34
6.3	Folkehelse.....	35
6.4	Landskapsbilde	35
6.5	Naturmangfold	35
6.6	Kulturminner og kulturmiljø.....	38
6.7	Landbruk.....	38
6.8	Trafikkforhold	38
6.9	Støy.....	39
6.10	Skred.....	39
7	Kommentarer til innspill	40
8	Oppsummering	40
9	Vedlegg.....	41
10	Kilder	42

1 Innledning

E39 Mandal – Blørstad er en del av den helhetlige utviklingen av E39 mellom Kristiansand i Agder og Ålgård i Rogaland. E39 binder Agder og Rogaland tettere sammen som et felles bo- og arbeidsmarked, og med ny, sikker firefelts motorvei vil trafikksikkerhet forbedres og kjøretid forkortes.

Hæhre Entreprenør AS er valgt av Nye Veier som totalentreprenør, og skal sammen med Contur AS bygge ny vei fra Mandalskrysset vestover til Blørstad. Arbeidene utføres som internt arbeidsfellesskap, heretter kalt AFHC, med COWI som valgte rådgiver.

Arbeidene som skal utføres er:

- › 8,8 km firefelts motorvei, med ferdigstilling av Mandalskrysset, samt ett toplanskryss (Blørstadkrysset)
- › Mandalselva bru
- › To tunneler; Skreheitunnelen og Vråheitunnelen
- › 3,5 km tilførselsvei fra Blørstadkrysset til dagens E39 ved Tredal
- › 4 mindre bruer
- › Kulverter for trafikk og ivaretagelse av naturlig bekkebunn
- › Viltkrysning ved Undal

Nye Veier ønsker å optimalisere tiltakene på strekningen E39 Mandal – Blørstad i Lindesnes kommune. For å kunne utføre optimaliseringer på strekningen er det behov for å endre reguleringsplanen E39 Mandal-Lyngdal øst, PlanID 202007.



Figur 1-1: Oversiktsbilde over strekningen E39 Mandal-Blørstad (Kilde: COWI)

1.1 Hensikten med reguleringsendringen

I forbindelse med utbygging av E39 Mandal – Blørstad har det i detaljprosjekteringen vært fokus på å optimalisere tiltakene i reguleringsplanen. Hensikten har vært å redusere arealbeslaget og CO₂-avtrykket, forbedre massebalansen, redusere anleggskostnader der det er hensiktsmessig og sikre en enklere og tryggere gjennomføring av anleggsarbeidet.

Formålet med reguleringsendringen er å justere deler av detaljreguleringsplanen for E39 Mandal – Lyngdal øst, PlanID 202007 (Lindesnes kommune, 2022), på strekningen Mandal-Blørstad, slik at planen blir tilpasset optimaliseringene som er gjort i detaljprosjekteringen av tiltakene. Det er ikke

planlagt noen nye tiltak, men det er planlagt tilpasninger av formålene i den gjeldende reguleringsplanen for å reflektere endringene i tiltaket.



Figur 1-2: Kart som viser ortofoto, sammen med gjeldende reguleringsplan og planområdene for reguleringsendringen. Planområdene for reguleringsendring er vist med turkis stiplet linje (Kilde: COWI).

1.2 Planstatus

1.2.1 Kommuneplanens arealdel

I kommuneplanens arealdel for Lindesnes kommune (2023-2035) nasjonal arealplan-ID 4205_202301, vedtatt 07.07.2023 (Lindesnes kommune, 2023) er arealet innenfor varslingsgrensene i hovedsak regulert til LNFR-formål eller det ligger innenfor H910 detaljeringssone der reguleringsplan fortsatt skal gjelde. Varslingsområdet omfatter følgende formål og hensynssoner (H):

- › LNFR areal for nødvendige tiltak for landbruk og reindrift og gårdstilknyttet næringsvirksomhet basert på gårdens ressursgrunnlag (nåværende)
- › H530 Hensyn friluftsliv
- › H910 Detaljeringssone, reguleringsplan skal fortsatt gjelde

1.2.2 Kommunedelplaner

Det ligger ikke kommunedelplaner innenfor områdene hvor reguleringsplanen skal endres.

Kommunedelplan for E39 Døle bru – Livold, planID 4205_201508, vedtatt 18.06.2015 (Lindesnes kommune, 2015), grenser til planområdet for gjeldende reguleringsplan i øst.

1.2.3 Gjeldende og tilgrensede reguleringsplaner

Reguleringsendringen vil erstatte og endre mindre deler av vedtatt reguleringsplan for E39 Mandal – Lyngdal øst fra 16.06.2022 (planID 4205_202007) (Lindesnes kommune, 2022), på strekningen Mandal – Blørstad.

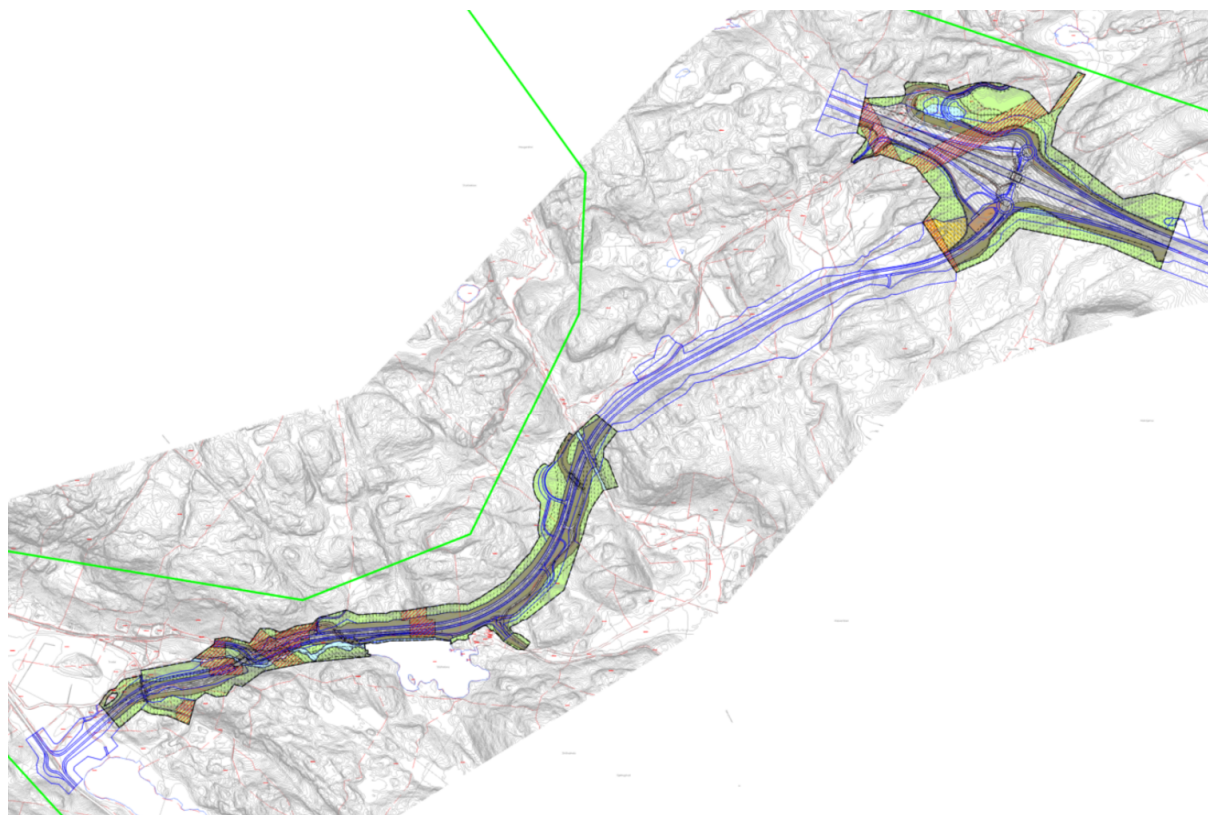
1.2.4 Kunnskapsgrunnlag

I 2020 ble det vedtatt en områdereguleringsplan for E39 Mandal-Lyngdal øst (Lindesnes kommune, 2020), der det ble regulert en korridor for ny E39. I forbindelse med områdereguleringsplanen ble det utarbeidet konsekvensutredning etter metodikken i Statens vegvesen sin håndbok V712 (Statens Vegvesen). Utredningsområdet for konsekvensutredningen ble gjort for en relativ bred korridor, slik at veilinjen skulle være mulig å optimalisere i detaljregulering senere (se Figur 1-3).

I 2022 ble det vedtatt en detaljreguleringsplan for E39 Mandal-Lyngdal øst (Lindesnes kommune, 2022). Det ble ikke utarbeidet ny konsekvensutredning i forbindelse med detaljreguleringsplanen, ettersom tiltaket og utredningsområdet som ble utredet i områdereguleringsplanen dekket hele planområdet for detaljreguleringsplanen. Det ble hentet inn oppdatert kunnskapsgrunnlag der det var nødvendig. Videre ble det i reguleringsplanen beskrevet virkninger av tiltaket mer detaljert.

I denne endringen av detaljreguleringsplanen ligger alle endringene innenfor planavgrensningen for detaljreguleringsplanen, med unntak av fire områder på til sammen ca. 23 daa (se kap. 6.1). De fire områdene ligger alle innenfor utredningsområdet for konsekvensutredningen som ble gjort i områdereguleringsplanen. Det vil si at alle endringene ligger innenfor areal som ble konsekvensutredet med tanke på utbygging av E39. Virkningene av tiltaket og endringene er nærmere beskrevet i kap. 6.

I kartillustrasjonen nedenfor er det vist med grønn linje hvor utredningsområdet for konsekvensutredning var i områdereguleringsplanen, samt at det er vist med blå linjer hvor vedtatt detaljreguleringsplan ligger. I tillegg er plankartet for planendringene tatt inn i illustrasjonen. Nærmere beskrivelse av endringene finnes i kap. 3.



Figur 1-3 Kartillustrasjonen viser forslag til endring av reguleringsplan, vedtatt reguleringsplan fra 2022 med blå linjer og området som ble konsekvensutredet i områdereguleringsplanen i 2020 med grønn linje. Ettersom utredningsområdet var betydelig større enn dagens planområde, vises ikke de grønne linjene i sørøst ettersom utredningsområdet strekker seg videre utenfor kartutsnittet.

1.3 Forslagsstiller og plankonsulent

Forslagsstiller:

Hæhre Entreprenør AS

v/Anders Norheim

anders.norheim@akh.no

Tlf.nr.: 48852608

Plankonsulent:

COWI AS

Epostadresse: firmapost@cowi.no

Tlf. nr.: 21497688

2 Dagens situasjon



Figur 2-1: Kart som viser ortofoto, sammen med gjeldende reguleringsplan og planområdene for reguleringsendringen. Planområdene for reguleringsendring er vist med turkis stiplet linje (Kilde: COWI).

Området for reguleringsendring omfatter deler av strekningen Mandal – Blørstad i detaljreguleringsplan for E39 Mandal - Lyngdal øst. Det aktuelle området hvor det er planlagt endringer av reguleringsplanen gjelder krysset ved Blørstad og tilførselsveien fra Blørstad ned til Tredal, som vist i figur 2-1.

2.1 Beliggenhet og arealbruk

Området for reguleringsendring er preget av utmarksområder og spredtbygde arealer. Arealet er kupert og hovedlinjene i terrenget går fra nordøst til sørvest. Landskapet er preget av mindre landskapsrom, koller, skog, myr og vann med små grender og gårder innimellom.

2.2 Barn og unges interesser

Innenfor området for reguleringsendring vil barn og unges interesser i hovedsak knytte seg til gang- og sykkelveien som er regulert inn fra Blørstadkrysset og ned til Tredal, badeplassen ved Slåttelona og generelt til bruk av friluftslivsområder i området.

2.3 Folkehelse

Det er regulert inn gang- og sykkelvei fra Blørstadkrysset til Tredal i vedtatt reguleringsplan for E39 Mandal – Lyngdal øst. Utover gang- og sykkelveien vil generell bruk av friluftslivsområder være aktuelt for folkehelsen innenfor området for reguleringsendring.

2.4 Landskapsbilde

Områdereguleringsplan for E39 Mandal – Lyngdal øst ble konsekvensutredet, inkludert fagtema landskapsbilde i KU Fagrapport: Landskapsbilde (Nye veier, 2019a). I detaljreguleringsplanen er virkninger for landskapsbildet beskrevet.

Det aller meste av området for planendringene ligger innenfor planavgrensningen for vedtatt reguleringsplan hvor tema landskapsbilde er utredet. (se kap. 6.1 for mer detaljert beskrivelse av områdene som ligger utenfor planavgrensningen).

Planområdet ved Blørstadkrysset ligger i et daldrag i det kollete landskapet. Tilførselsveien til Tredal følger til en viss grad hovedlinjene nordøst-sørvest i landskapet og veilinja svinger seg mellom kollene sørvestover fra Blørstadkrysset.

2.5 Naturmangfold

Områdereguleringsplan for E39 Mandal – Lyngdal øst ble konsekvensutredet, inkludert fagtema naturmangfold i KU Fagrapport: Naturmangfold (Nye veier, 2019b). I detaljreguleringsplanen er virkninger for naturmangfold beskrevet.

Det aller meste av området for endring av reguleringsplanen, ligger innenfor planavgrensningen for vedtatt reguleringsplan hvor tema naturmangfold er utredet (se kap. 6.1 for mer detaljert beskrivelse av områdene som ligger utenfor planavgrensningen). Innenfor de mindre arealene som ikke er utredet i vedtatt reguleringsplan, er det ikke registrert naturtyper eller arter i artskart fra artsdatabanken (Artsdatabanken, 2025).

Det er ikke gjort nye kartlegginger i felt i forbindelse med endring av reguleringsplanen, vurderinger av nye arealer er basert på eksisterende kunnskap, gjeldende regulering, fagrapport naturmangfold og åpne databaser.

2.6 Kulturminner og kulturmiljø

Områdereguleringsplan for E39 Mandal – Lyngdal øst ble konsekvensutredet, inkludert fagtema kulturminner i rapport KU Fagrapport: Kulturarv (Nye veier, 2019c). I detaljreguleringsplanen er virkninger for kulturminner beskrevet.

Innenfor området for endring av reguleringsplan finnes det kulturminner som er omtalt i reguleringsplan for E39 Mandal – Lyngdal øst. Ut fra Riksantikvaren sin kartløsning Askeladden (Riksantikvaren, 2025) er det kun sør ved Tredal at det ligger kulturminner innenfor området for endring av reguleringsplan, som det ikke er vurdert virkninger for i vedtatt reguleringsplan. Planområdet er noe utvidet ved Tredal for å få en tilpasning av Gamle postveien under den nye tilførselsveien til Tredal. (se kap. 6.1 for mer detaljert beskrivelse av områdene som ligger utenfor planavgrensningen). Gamle postveien (ID 178440-1 Postveien som kjørevei, (Vestlandske hovedvei) Frostestadåsen), er et veianlegg som ikke er fredet.

2.7 Landbruk

Det ligger et lite areal (mindre enn 1 daa) med dyrka mark ved Tredal, vest for Gamle postveien. Hele området ligger innenfor vedtatt reguleringsplan og er regulert til annen veigrunn og midlertidig bygge- og anleggsområde.

Ved Blørstadkrysset er det litt areal med dyrka mark både sør for krysset, rett vest / nordvest og nord for krysset innenfor området for reguleringsendringene. I tillegg er det litt innmarksbeite nord for krysset. Dyrka marka og innmarksbeite er regulert til samferdselsformål og midlertidig bygge- og anleggsområde i vedtatt plan. Det blir ikke regulert jordbruksareal ved Blørstadkrysset utover det som er regulert i vedtatt plan.

2.8 Grunnforhold og skred

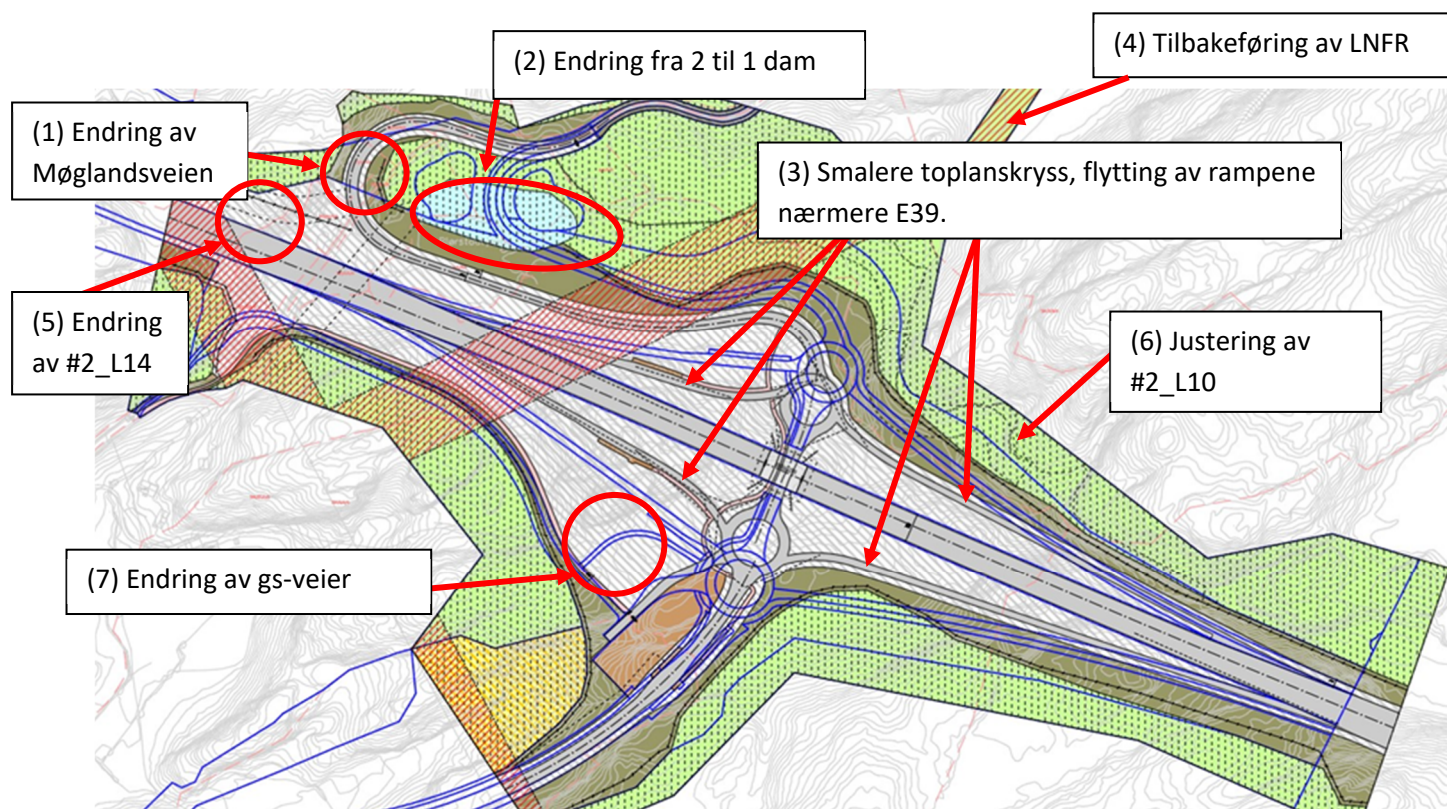
Det ligger ikke krav knyttet til stabilitet innenfor planområdene for endring av reguleringsplan.

Det ligger aktsomhetsområde for skredfare innenfor planområdet for endring av reguleringsplan. Disse er videreført i planforslaget.

3 Beskrivelse av forslag til endring

3.1 Blørstadkrysset

Nedenfor følger en liste med begrunnelse for endringene som er gjort i reguleringsendringen for E39 Mandal – Blørstad øst. Figur 3-1 viser oversikt over endringene i Blørstadkrysset.



Figur 3-1: Illustrasjonen viser forslag til endring av reguleringsplan i Blørstadkrysset. De blå linjene viser formålsgrenser fra vedtatt plan.
(Kilde: COWI)

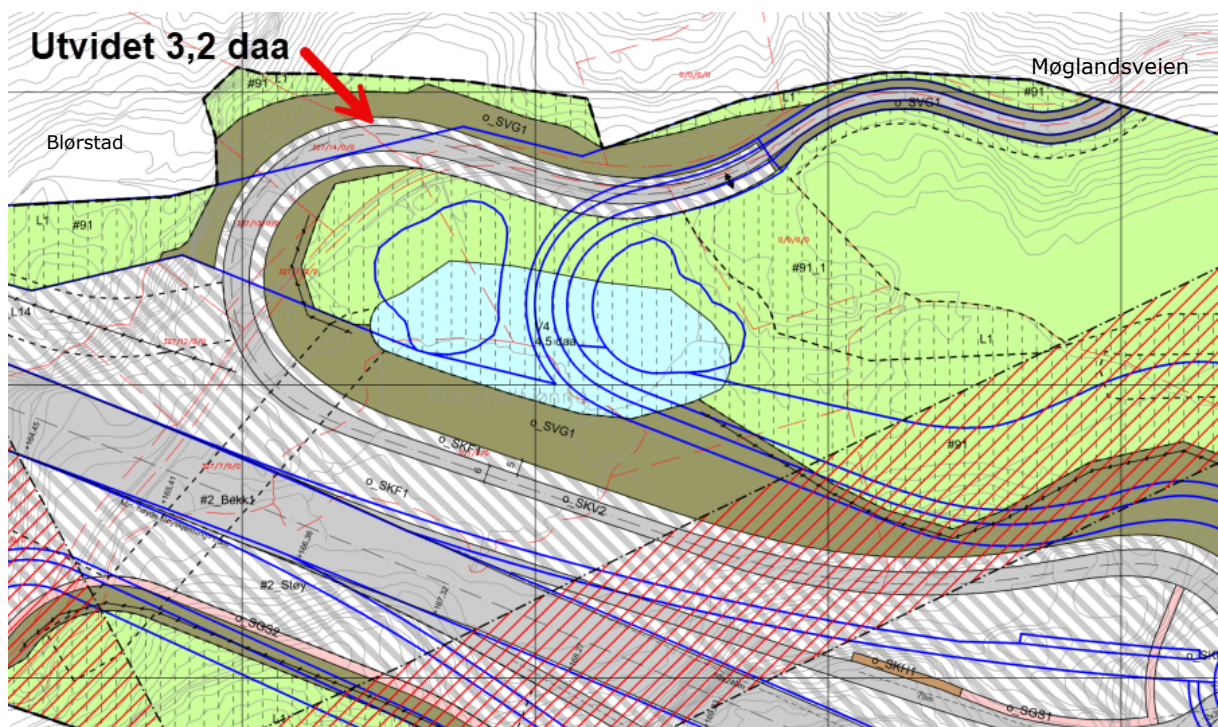
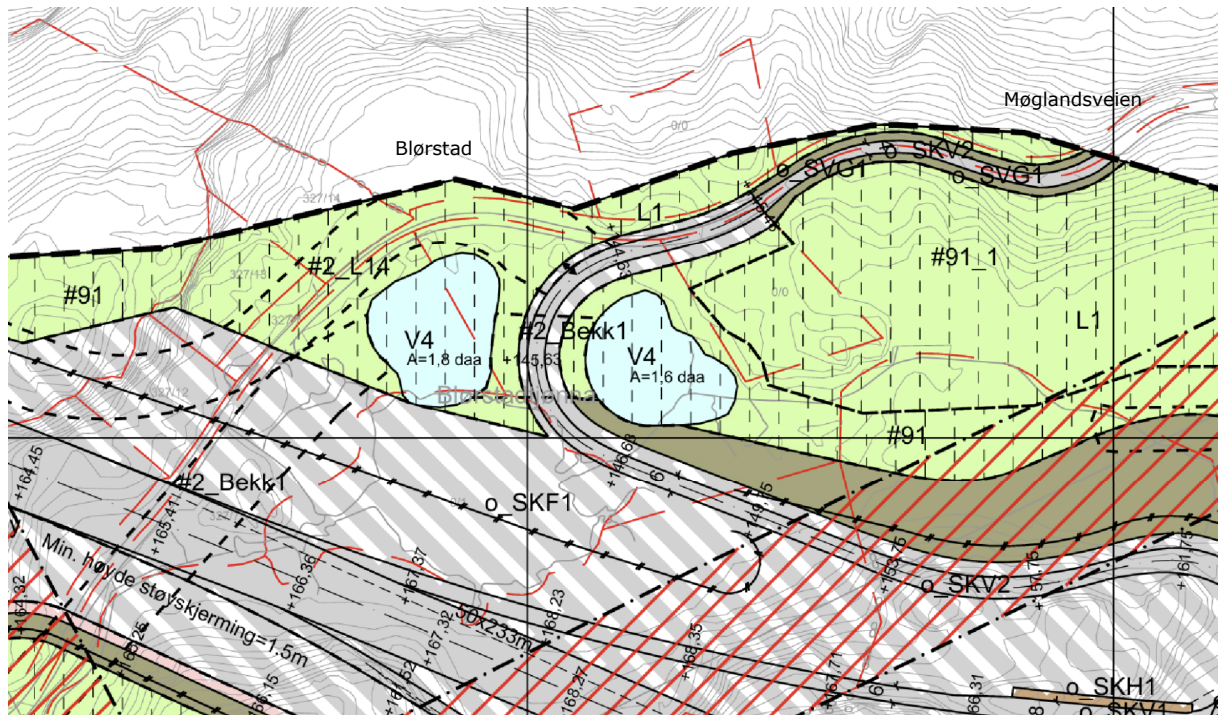
3.1.1 Endring av Møglandsveien (1)

Møglandsveien foreslås flyttet nærmere ny E39, med tilkobling til eksisterende Møglandsvei. Som følge av dette justeres og forskyves det kombinerte formålet o_SKF1 mot vest. Formålene o_SKV2 og tilhørende annen veggrunn flyttes tilsvarende.

Siden deler av de justerte formålene kommer utenfor gjeldende planområde, må planavgrensningen utvides noe mot nord for å omfatte den nye plasseringen av Møglandsveien. Området utvides med ca. 3,2 daa (se Figur 3-2).

Endringen er en følge av at Blørstadkrysset smalnes inn for å redusere arealbeslaget og begrense inngrep i myrområdene rundt krysset. Samtidig gir den nye traséen for Møglandsveien en større horisontalradius i svingen, noe som bidrar til bedre trafikksikkerhet.

Flyttingen av Møglandsveien reduserer arealbehovet på nordsiden av krysområdet og gjør det mulig å redusere det samlede arealbeslaget.



Figur 3-2: Illustrasjonen viser vedtatt detaljreguleringsplan (øverst) og forslag til ny løsning for Møglandsveien nord for Blørstadkrysset (nederst). De blå linjene viser formålsgrenser fra vedtatt plan (Kilde: COWI)

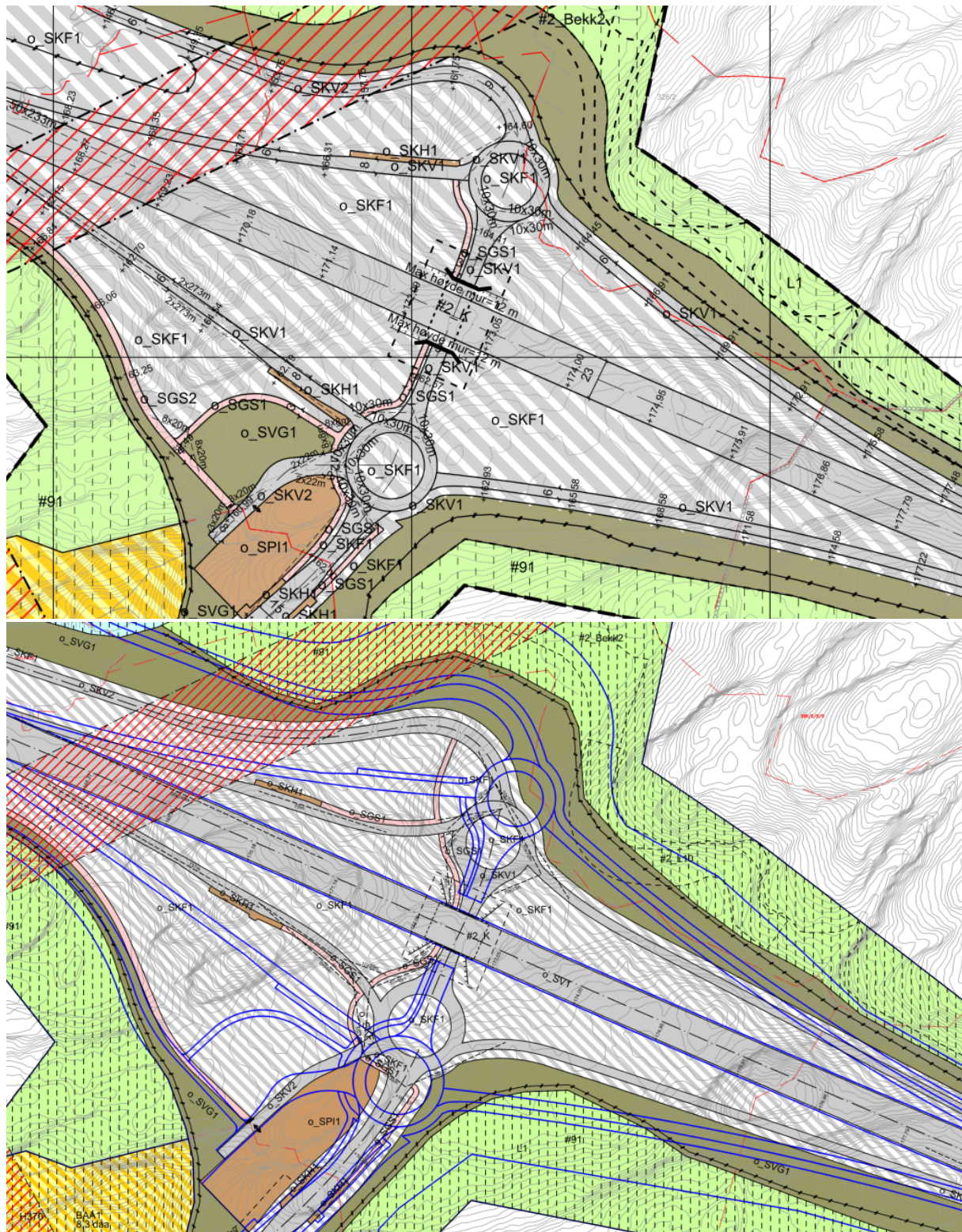
3.1.2 Endring fra 2 til 1 dam (2)

Det er et ønske om å bevare deler av den eksisterende Blørstادتjønnna. I vedtatt plan lå Møglandsveien mellom to planlagte dammer (V4), men flytting av veien lenger vest gir mulighet for å etablere én større dam i stedet. Dette gjør det mulig å kombinere bevaring av deler av Blørstادتjønnna med etablering av en større dam, noe som gir en mer robust løsning enn to mindre dammer.

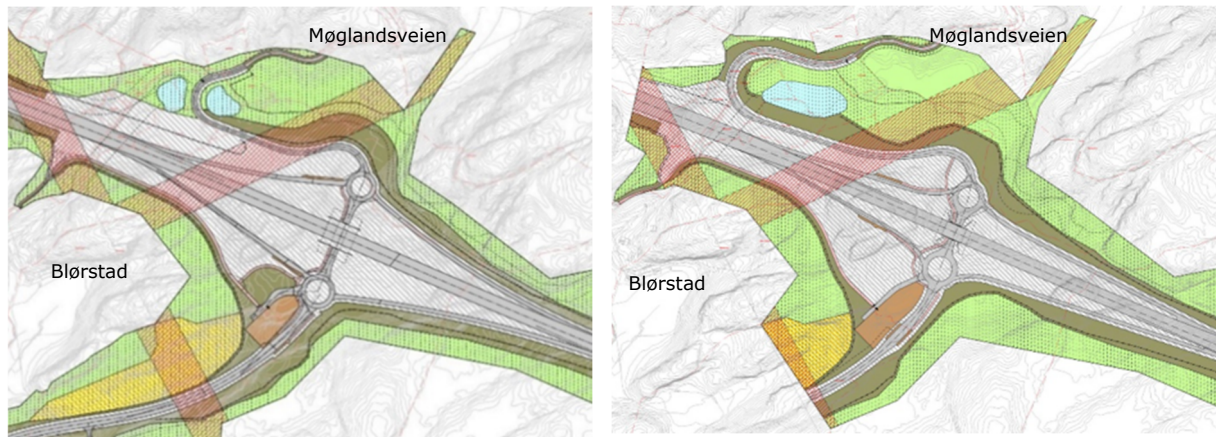
Samtidig er det ikke lenger behov for å avsette et like stort areal til midlertidig rigg- og anleggsområde nordøst for Blørstادتkrysset. Arealet for #91_1 er derfor redusert med 11,4 daa (se figur 3-2).

3.1.3 Smalere toplanskryss, flytting av rampene nærmere E39 (3)

Rundkjøringene og av- og påkjøringsrampene til ny E39 er flyttet nærmere den nye veien, slik at hele toplanskrysset blir smalere. Konstruksjonen med tilhørende murer er tilpasset en smalere kryssløsning. Formålet med endringen er å redusere arealbeslaget i krysset og redusere påvirkningen på myrområder nær krysset. Bussholdeplassene er flyttet lenger vestover, for å oppnå nødvendig sikt for bussene og andre trafikanter inn og ut av kryssområdet, samt pga. stigningsforhold.



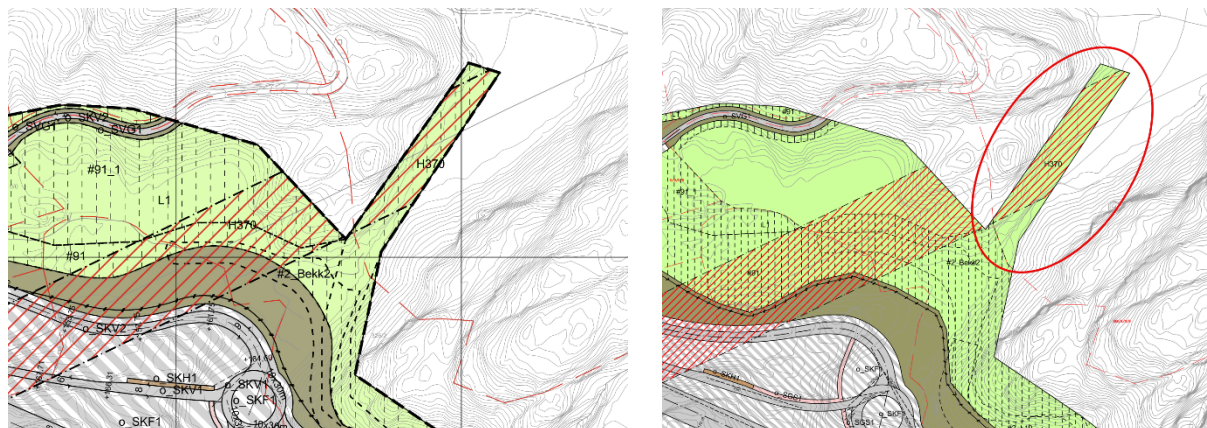
Figur 3-3: Blørstadkrysset slik det er regulert i eksisterende plankart (øverst) og ny løsning for krysset (nederst). De blå linjene viser formålsgrenser fra vedtatt plan (Kilde: COWI).



Figur 3-4: Blørstadkrysset slik det er regulert i eksisterende plankart til venstre og nytt planforslag til høyre (Kilde: COWI).

3.1.4 Tilbakeføring av LNFR (4)

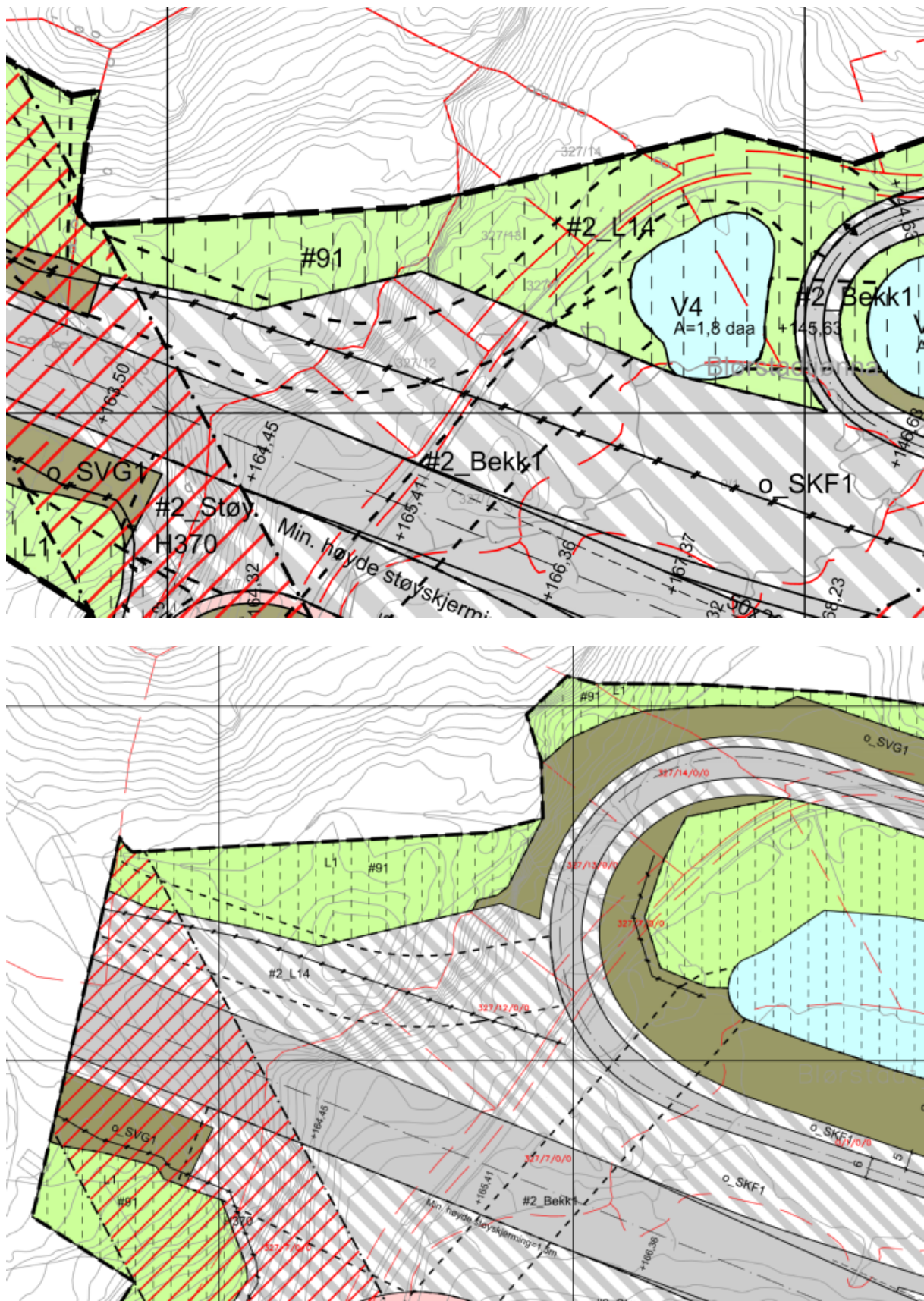
Det er ikke lenger nødvendig med midlertidig rigg- og anleggsområde på arealet som er vist med rød sirkel på bildet til høyre i Figur 3-5. Midlertidig rigg- og anleggsområde på 3,7 daa av bestemmelsesområde #91 er derfor tatt ut av planen her, noe som vil føre til at mindre arealer benyttes i anleggsfasen (se også kap. 3.1.6).



Figur 3-5: Fjerning av midlertidig rigg- og anleggsområde innenfor rød sirkel. Eksisterende plankart er vist til venstre og nytt planforslag er vist til høyre (Kilde: COWI)

3.1.5 Endring av #2_L14 (5)

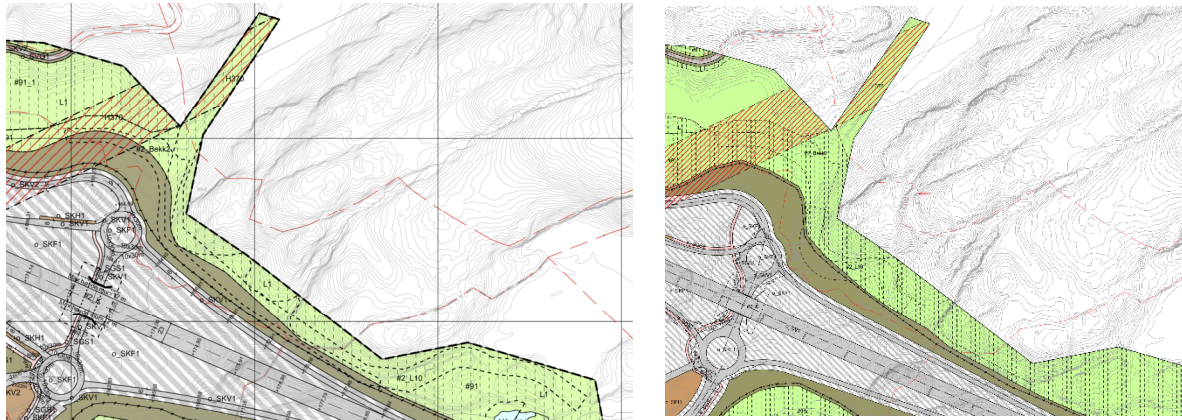
Bestemmelsesområdet #2_L14 må justeres, slik at landbruksveien blir tilpasset ny trasé for Møglandsveien.



Figur 3-6: Justering av #2_L14. Eksisterende plankart er vist øverst og nytt planforslag er vist til nederst. (Kilde: COWI).

3.1.6 Endring av #2_L10 (6)

Bestemmelsesområdet #2_L10 er planlagt å justeres slik at landbruksveien kan tilpasses terrengformene i større grad, noe som vil gi mindre terrenginngrep og bedre landskapstilpasning.



Figur 3-7: Justering av #2_L10. Eksisterende plankart er vist til venstre og nytt planforslag er vist til høyre (Kilde: COWI)

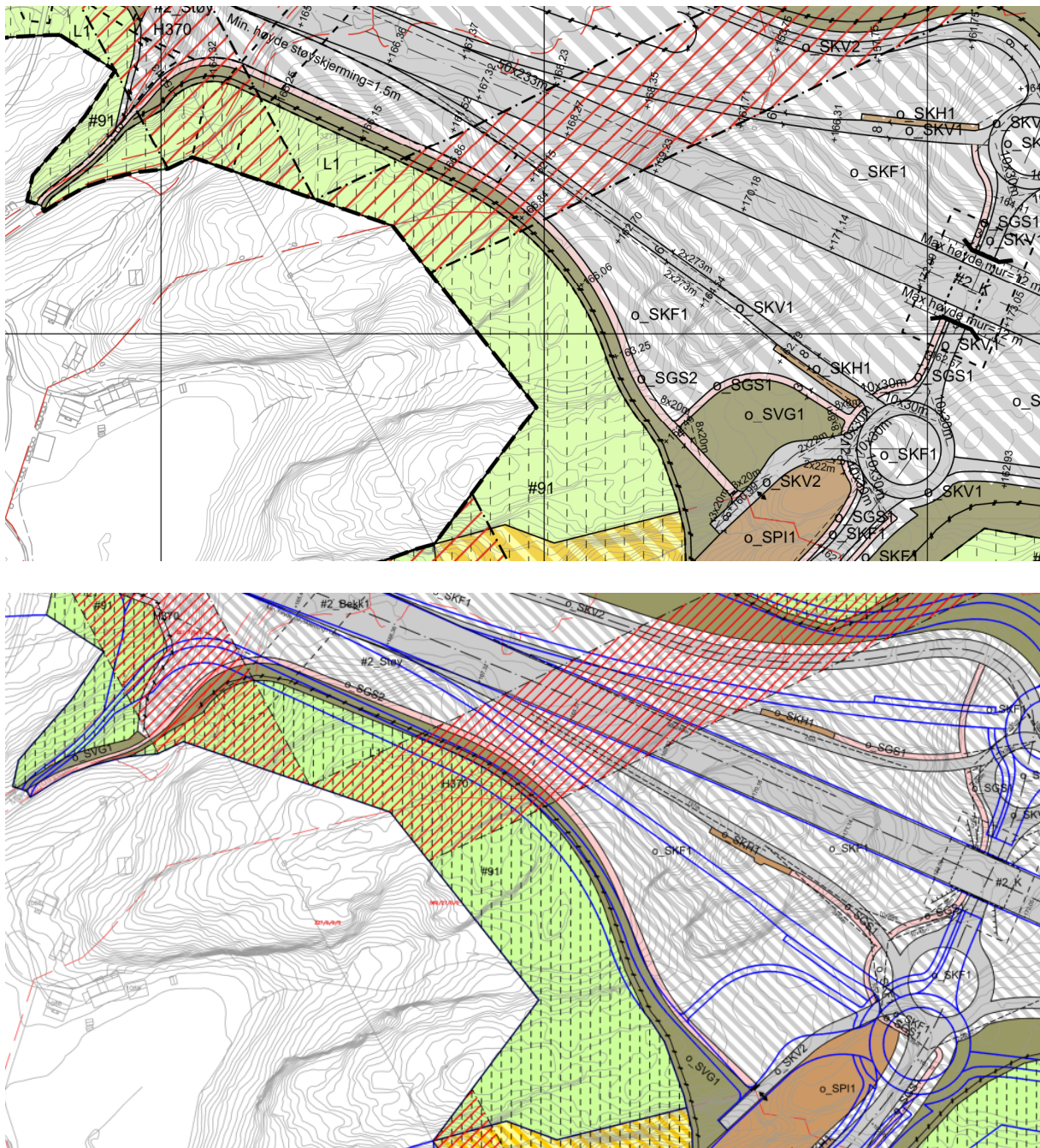
3.1.7 Endring av gs-veier (7)

Gang- og sykkelveien sørvest for Blørstadkrysset er planlagt å flytte litt nærmere ny E39. Den delen av o_SGS1 som ligger mellom o_SGS2 og påkjøringsrampen er planlagt å ta ut av reguleringsplanen, for å minske inngrepet i kryssområdet. Samtidig kan o_SVG1 mellom gang- og sykkelveien og pendlerparkeringen reduseres.

Arealformålet o_SGS1 må endres og justeres i plankartet slik at det samsvarer med gang- og sykkelveisystemet og endret geometri i krysset på sørvest og sørøstsiden av krysset.

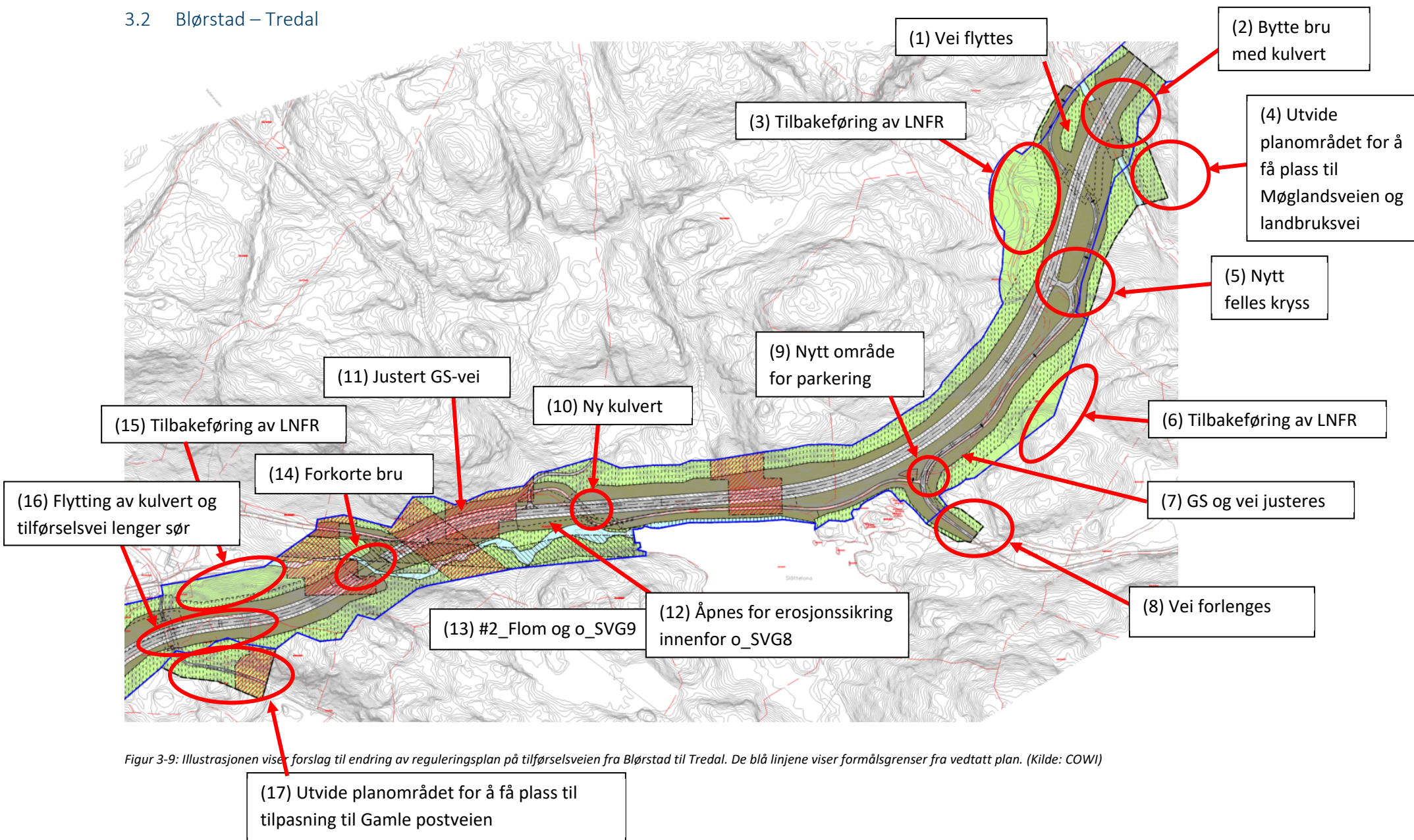
Traséen for o_SGS2 trekkes noe lengre sør og slakes ut, fra opptil 15 % stigning til 5 % stigning. I nytt planforslag kortes traséen ned med om lag 10 meter sammenlignet med vedtatt plan.

Det etableres også en ny gang- og sykkelforbindelse mellom den vestgående bussholdeplassen og Møglandsveien. Gang- og sykkelveien utformes med maksimalt 5 % stigning for å sikre god tilgjengelighet og oppfylle krav til universell utforming. Forbindelsen føres vinkelrett på Møglandsveien, noe som reduserer risikoen for at biltrafikk feilaktig ledes inn på gang- og sykkelanlegget. Tiltaket vil samtidig forbedre tilgjengeligheten og fremkommeligheten for gående og syklende.



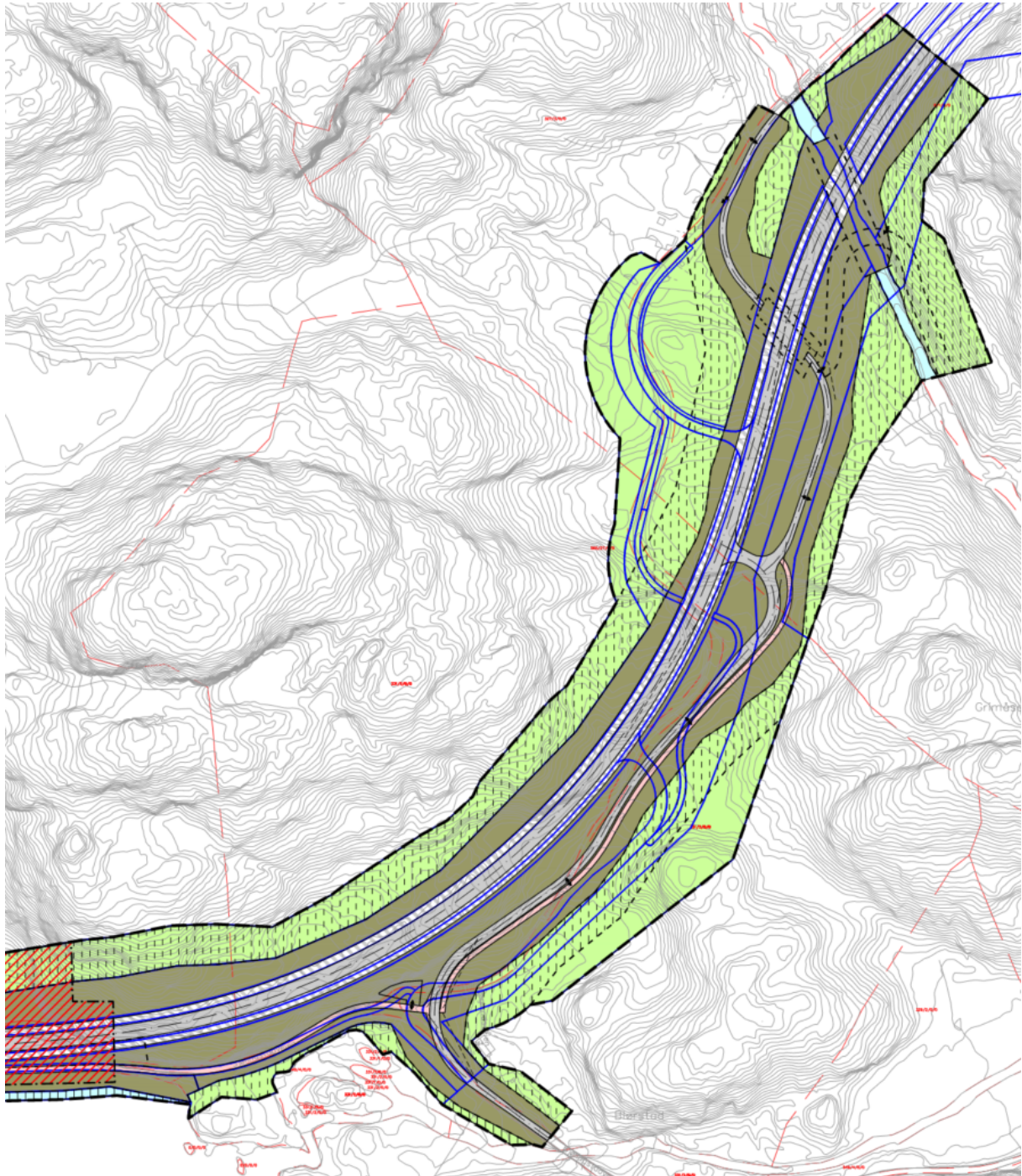
Figur 3-8: Illustrasjonene viser vedtatt detaljreguleringsplan (øverst) og nytt planforslag (nederst) ved gang- og sykkelvei sør for Blørstadkrysset. De blå linjene viser formålsgrenser fra vedtatt plan (Kilde: COWI)

3.2 Blørstad – Tredal



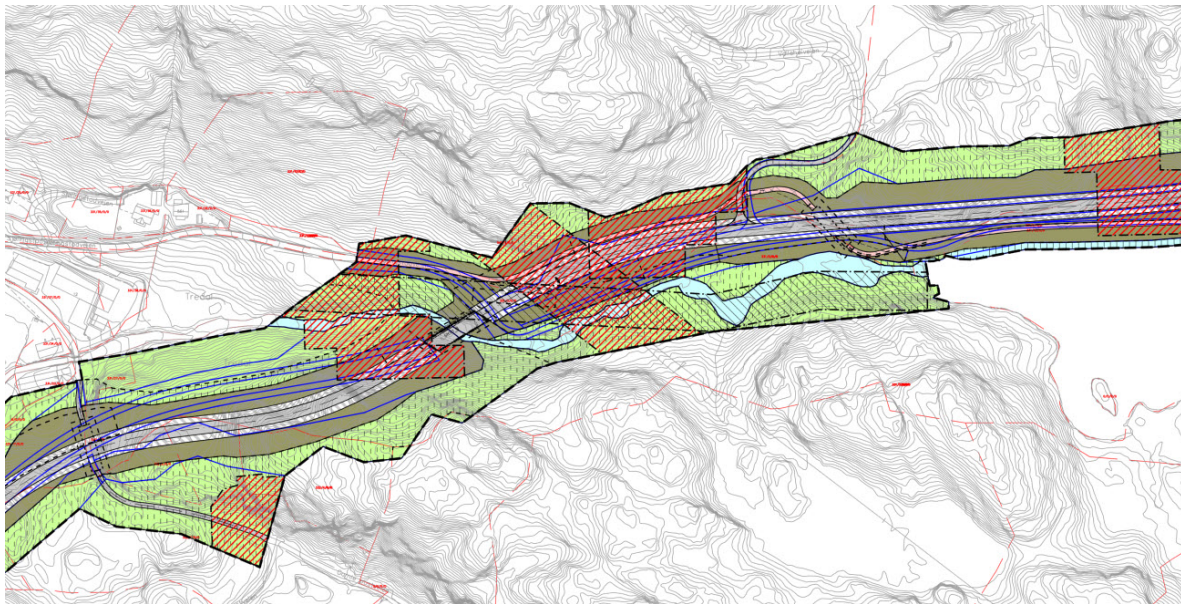
Figur 3-9: Illustrasjonen viser forslag til endring av reguleringsplan på tilførselsveien fra Blørstad til Tredal. De blå linjene viser formålsgrenser fra vedtatt plan. (Kilde: COWI)

Nedenfor følger en liste med begrunnelse for endringene som er gjort i reguleringsendringen for E39 Mandal – Blørstad øst. Figur 3-9 viser oversikt over endringene fra Blørstad til Tredal. Figur 3-10 og Figur 3-11 viser forslag til endring på strekningen.



Figur 3-10: Illustrasjonen viser forslag til endring av reguleringsplan på tilførselsveien. De blå linjene viser formålsgrenser fra vedtatt plan.

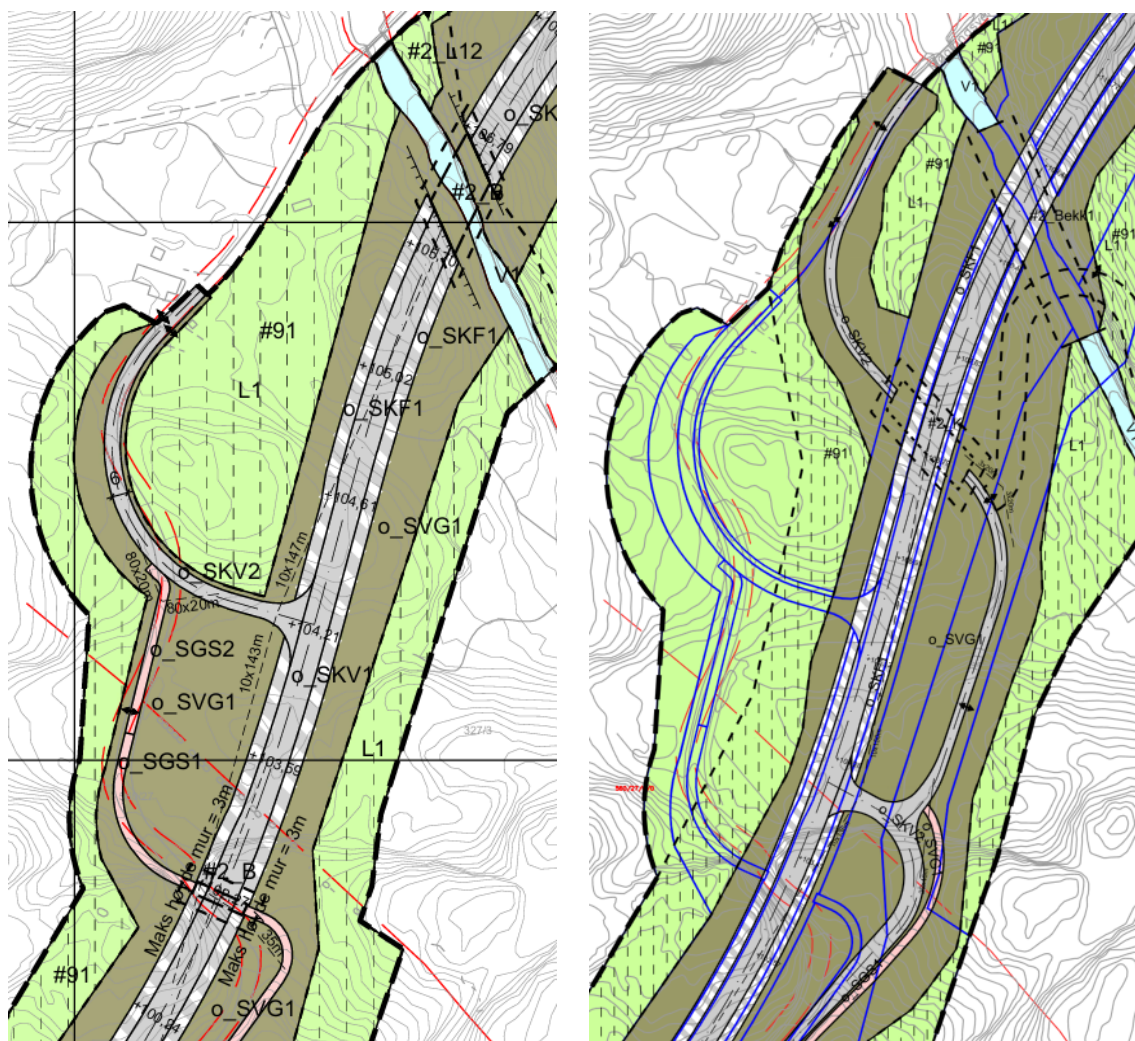
Kilde: COWI AS



Figur 3-11: Illustrasjonen viser forslag til endring av reguleringsplan på tilførselsveien. De blå linjene viser formålsgrenser fra vedtatt plan.
Kilde: COWI AS

3.2.1 Vei flyttes (1)

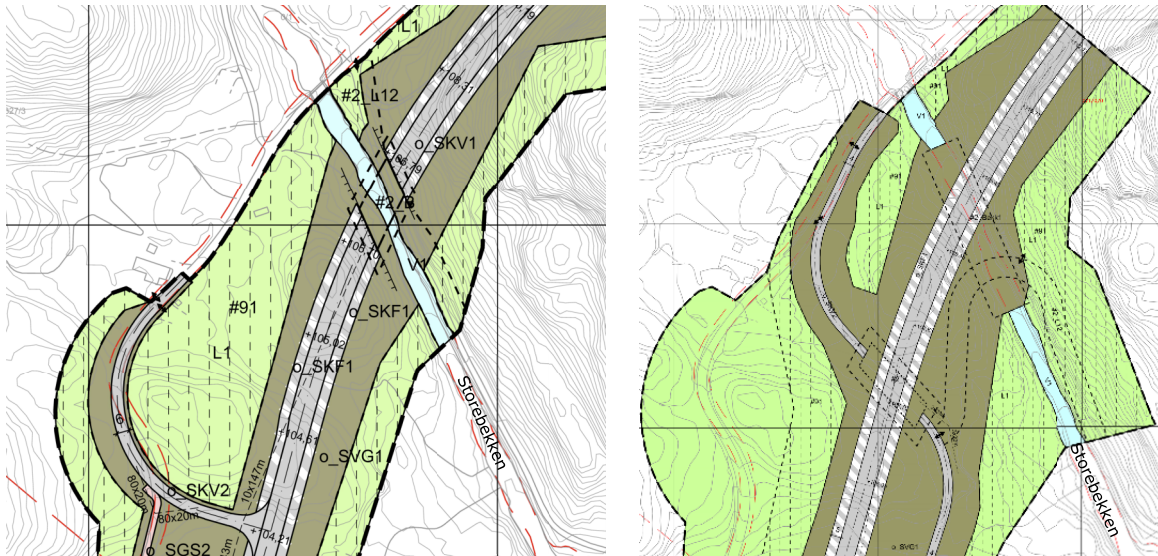
Møglandsveien (o_SKV2) etableres med ett felles kryss med Sjølingstadveien, litt nord for krysset i vedtatt plan, og føres deretter i en stålkulvert under den nye tilførselsveien til Tredal. Stålkulverten har standard høyde og er dimensjonert for tømmerbil. Videre nordover er veilinen for Møglandsveien justert før den kobles på eksisterende vei like sør for Storebekken. På grunn av felles kryssløsning må veien justeres. Den felles kryssløsningen vil gi en mer oversiktlig og trafiksikker tilførselsvei, i tillegg til at arealbeslaget blir redusert. Langs Møglandsveien er det satt inn noen nye avkjørselspiler. Avkjørselspilene er tatt inn for å sikre grunneiere tilkomst til egen eiendom. Det er også tatt inn avkjørselspil til parkeringsplassen ved badeplassen ved Slåttelona,



Figur 3-12: Flytting av Møglandsveien (o_SKV2). Eksisterende plankart er vist til venstre og nytt planforslag er vist til høyre. De blå linjene viser formålsgrenser fra vedtatt plan (Kilde: COWI)

3.2.2 Bytte bru med kulvert (2)

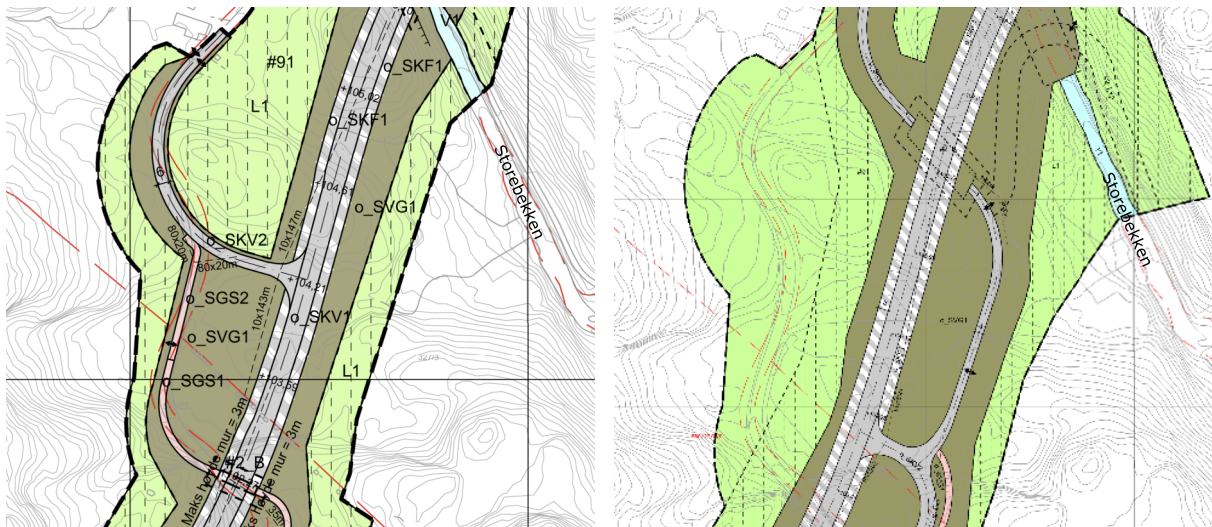
Brua (#2_B) over Storebekken er planlagt å bytte ut med en kulvert. Kulverten blir dimensjonert i tråd med føringene i pkt. 1.5 «Dimensjonering av anlegg for flom og overvann» i planbestemmelsene. Landbruksveien #2_L12, mot Grimåsen, er planlagt med avkjøring fra Møglandsveien, øst for den nye tilførselsveien, og vil krysse over kulverten ved Storebekken før den kobler seg på eksisterende landbruksvei. I vedtatt plan er landbruksveien #2_L12 planlagt å skulle ta av fra Møglandsveien vest for tilførselsveien, og krysse under brua langs med Storebekken. Flytting av landbruksveien #2_L12 kommer som følge av endring fra bru til kulvert.



Figur 3-13: Bytte bru med kulvert. Eksisterende plankart er vist til venstre og nytt planforslag er vist til høyre (Kilde: COWI)

3.2.3 Tilbakeføring av LNFR (3)

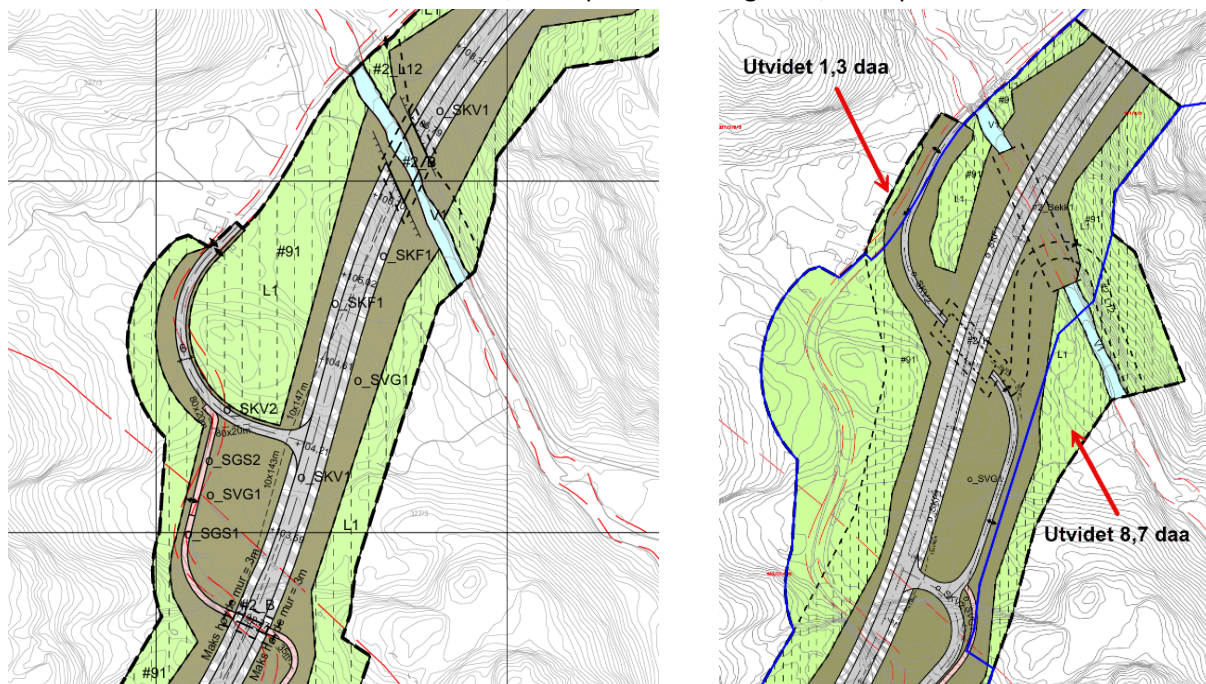
Endring av gang- og sykkelveien gjør at en del av arealet på vestsiden av tilfartsveien ved Grimåsen, kan tilbakeføres til LNFR-område, og areal avsatt til gang- og sykkelvei og midlertidig bygge- og anleggsområde fra vedtatt plan reguleres bort. Areal som tilbakeføres til LNFR er ca. 9,7 daa.



Figur 3-14: Tilbakeføring av LNFR. Eksisterende plankart er vist til venstre og nytt planforslag er vist til høyre (Kilde: COWI)

3.2.4 Utvide planområde for å få plass til Møglandsveien og landbruksvei (4)

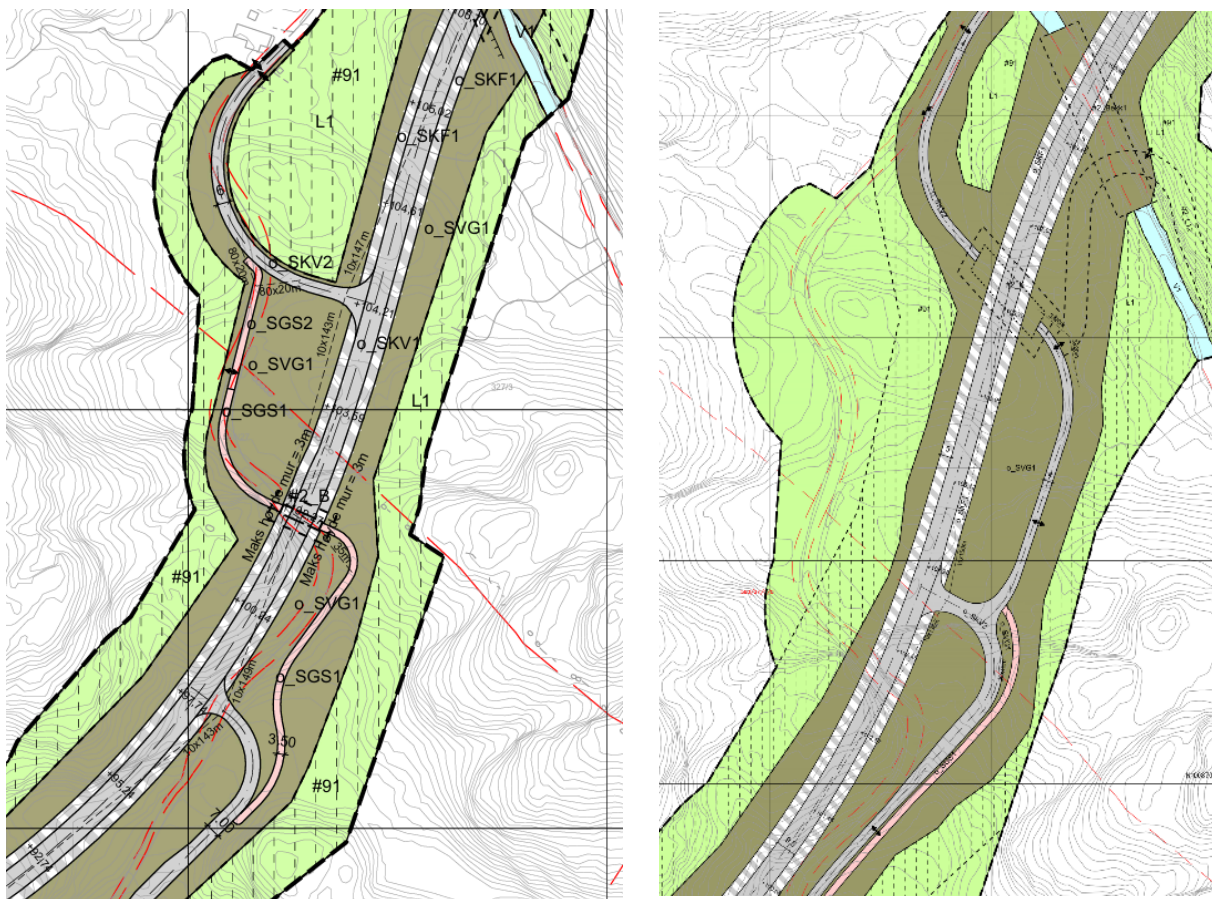
Planområdet må utvides noe i øst ved Grimåsen for å gi plass til Møglandsveien, og landbruksveien til Grimåsen. Planområdet utvides med ca. 8,7 daa på østsiden og ca. 1,3 daa på vestsiden.



Figur 3-15: Utvidelse av planområde. Tilbakeføring av LNFR. Eksisterende plankart er vist til venstre og nytt planforslag er vist til høyre. Blå linjer på nytt plankart viser tidligere grense (Kilde: COWI)

3.2.5 Nytt felles kryss (5)

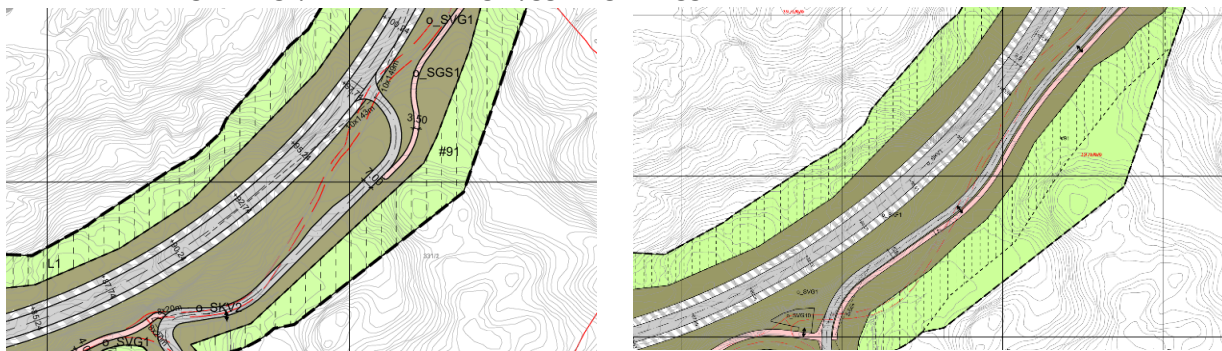
Avkjøringene til Møglandsveien og Sjølingstadveien (øst for Slåttelona) fra den nye tilførselsveien til Tredal samles til ett felles kryss, lokalisert mellom de to kryssene i vedtatt plan. Avkjøringen fra den nye tilførselsveien for Sjølingstadveien, østover mot Sjølingstad, er planlagt å flytte litt nordover, samtidig som Møglandsveien trekkes ned til krysset gjennom en stålørskulvert. For veiklassen er det et krav om at det mellom kryss skal være minimum 500 m. I opprinnelig plan er det ca. 200 m mellom kryssene. Løsningen gir en mer oversiktlig trafikkavvikling og bidrar til økt trafiksikkerhet på grunn av færre kryss direkte på tilførselsveien.



Figur 3-16: Nytt felles kryss. Eksisterende plankart er vist til venstre og nytt planforslag er vist til høyre (Kilde: COWI)

3.2.6 Tilbakeføring av LNFR (6)

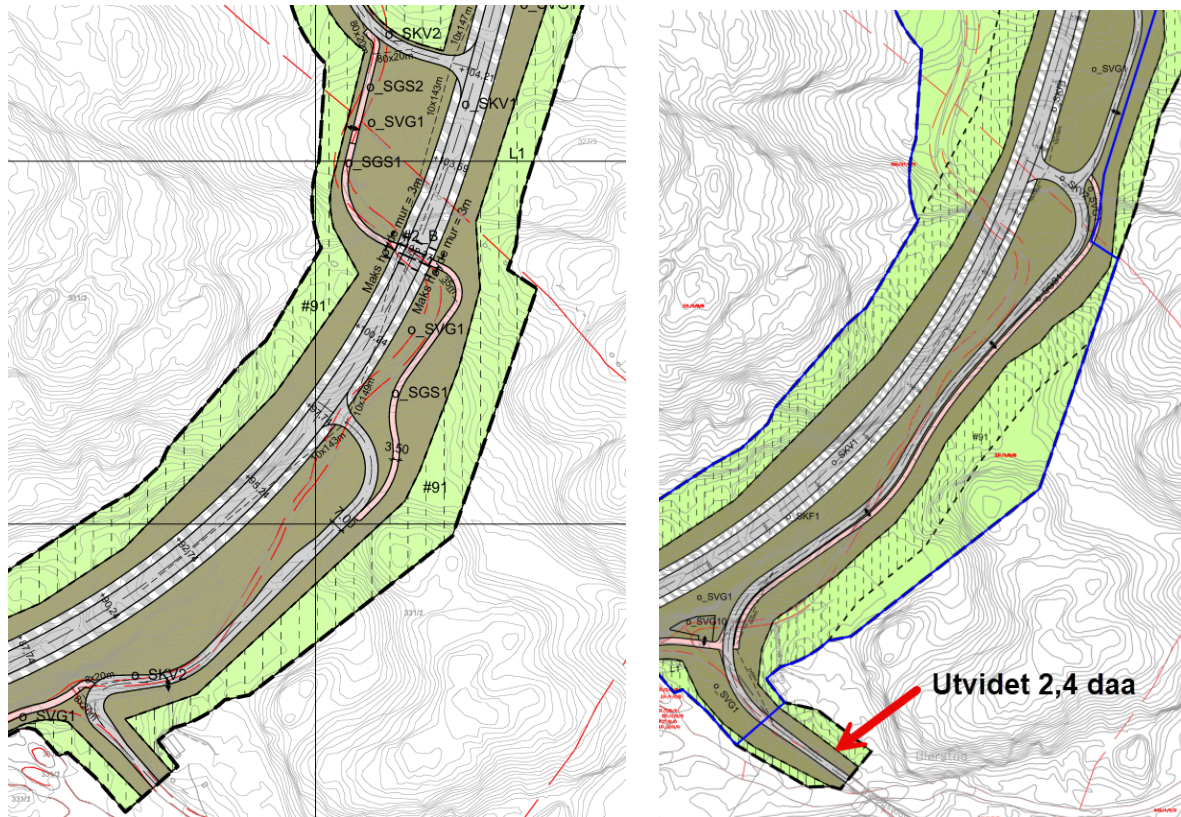
Samferdselsformål for Møglandsveien og gang- og sykkelveien justeres og tilpasses endret geometri. Midlertidig bygge- og anleggsområde justeres tilsvarende. Mellom Storbekken ved Grimåsen og Slåttelona vil dette føre til at arealbeslaget kan reduseres ved at det kan reguleres mindre areal til annen veggrunn og midlertidig bygge- og anleggsområde på østsiden av tilfartsveien/Møglandsveien enn i vedtatt reguleringsplan. Midlertidig bygge- og anleggsområde reduseres med ca. 4,6 daa.



Figur 3-17: Tilbakeføring av LNFR. Eksisterende plankart er vist til venstre og nytt planforslag er vist til høyre (Kilde: COWI)

3.2.7 GS og vei justeres (7)

Gang- og sykkelveien endres til å ikke krysse over tilførselsveien til Tredal på gangbru slik som i vedtatt reguleringsplan. Fra krysset Møglandsveien – Sjølingstadveien og nordover vil gang- og sykkeltrafikken gå i blandet trafikk i Møglandsveien. Endringen vil gi mindre arealbeslag.



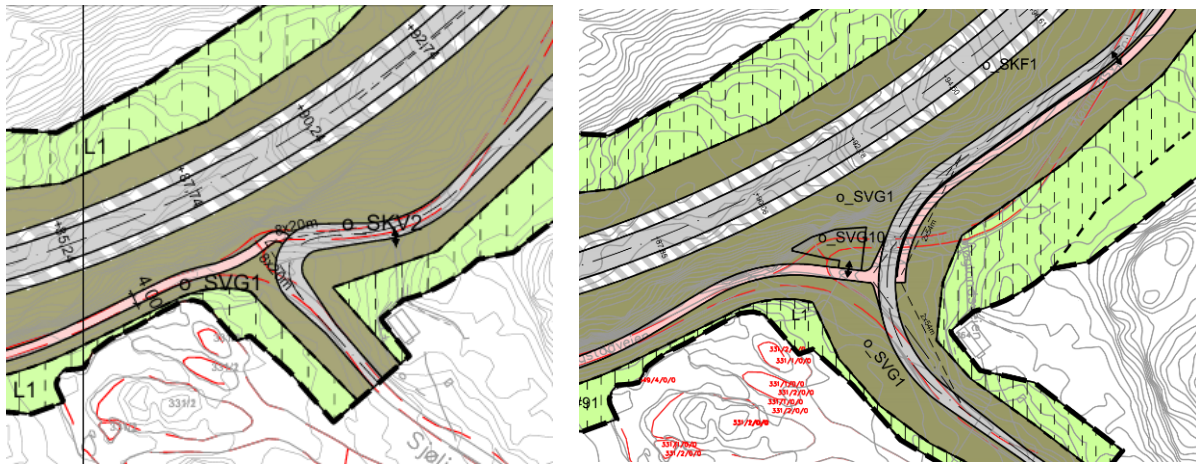
Figur 3-18: GS og vei justeres. Eksisterende plankart er vist til venstre og nytt planforslag er vist til høyre (Kilde: COWI)

3.2.8 Vei forlenges (8)

Der Sjølingstadveien dreier østover og skal tilpasses eksisterende vei, må planområdet utvides noe for å få terrenget på ny og gammel vei til å sammenfalle. Se Figur 3-18 for illustrasjon. Blå linje viser opprinnelig plangrense. Planområdet utvides med ca. 2,4 daa for å få inn forlengelsen.

3.2.9 Nytt område for parkering (9)

Der gang- og sykkelveien krysser Sjølingstadveien, reguleres et område (o_SVG10) hvor det stilles krav om etablering av parkeringsplasser. Arealet skal sikre parkering for brukere av badeplassen.



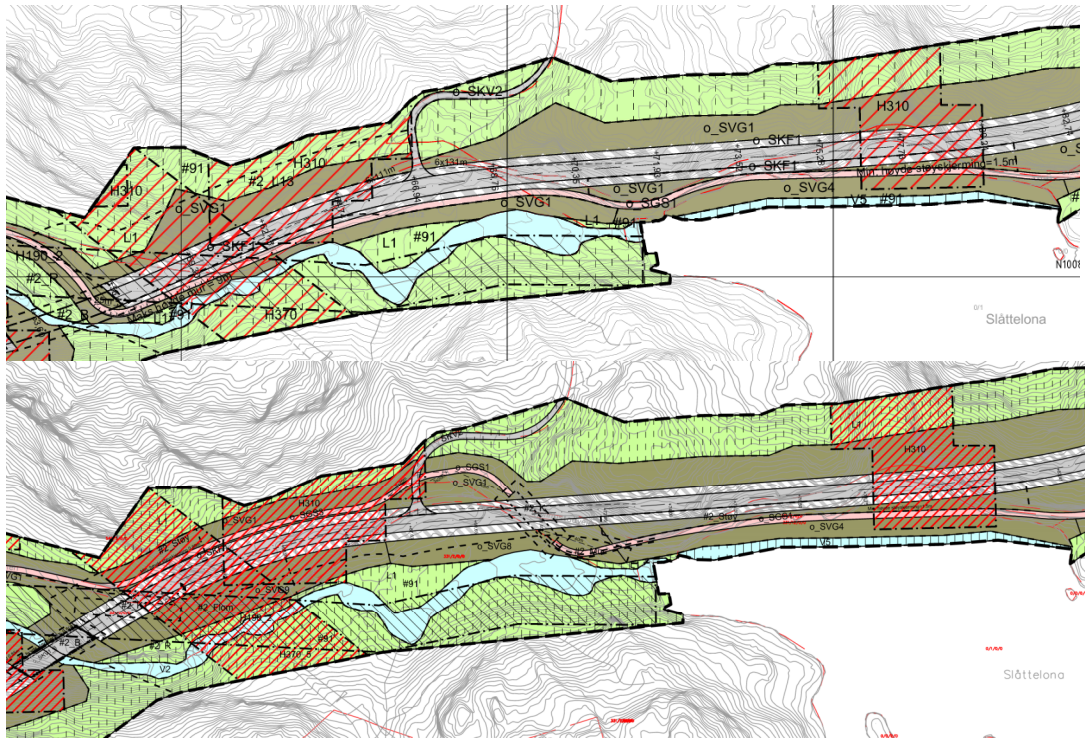
Figur 3-19: Nytt område for parkering. Eksisterende plankart er vist til venstre og nytt planforslag er vist til høyre (Kilde: COWI)

3.2.10 Ny kulvert (10)

I stedet for at GS-veien ligger under brua ved Tredalsbekken, blir den flyttet til å ligge i kulvert under tilførselsveien til Tredal rett sør for Slåttelona. Se Figur 3-20 og kap. 3.2.11. Det er tatt inn et bestemmelsesområde #2_Mur, for at det skal kunne etableres en støttemur der gang- og sykkelveien krysser under tilførselsveien. Det åpnes for mur inntil 4 m høy, for å unngå å måtte legge fylling ut i bekken.

3.2.11 Justert GS-vei og tatt ut landbruksvei #2_L13 (11)

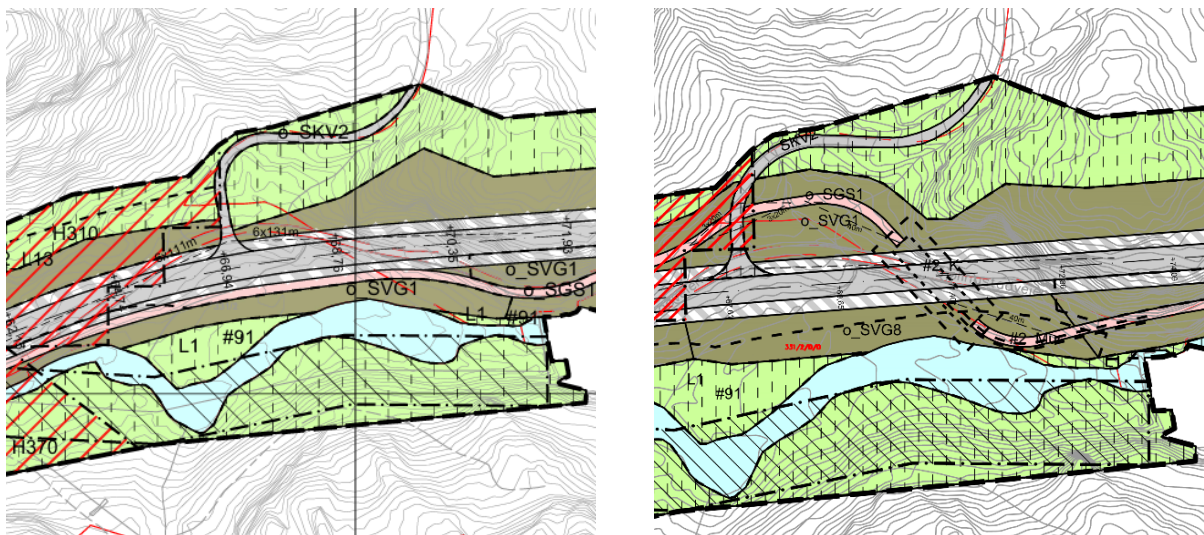
Gang- og sykkelveien er flyttet til nordsiden langs den nye tilførselsveien før den kobles på Sjølingstadveien. Selve tilførselsveien trekkes noe lenger nord enn i vedtatt reguleringsplan. Det gir noe større avstand til Tredalsbekken, slik at annen veigrunn kan trekkes litt inn fra kantsona til bekken. I vedtatt reguleringsplan er det lagt inn landbruksvei #2_L13, rett vest for avkjørselen til Valleheiveien. Denne landbruksveien utgår som egen «vei» og må kombineres med gang- og sykkelveien på strekningen det gjelder, mellom avkjøringen til Valleheia og Sjølingstadveien.



Figur 3-20: Justering av GS-vei. Eksisterende plankart er vist øverst, og nytt planforslag er vist nederst. (Kilde: COWI)

3.2.12 Åpnes for erosjonssikring innenfor o_SVG8 (12)

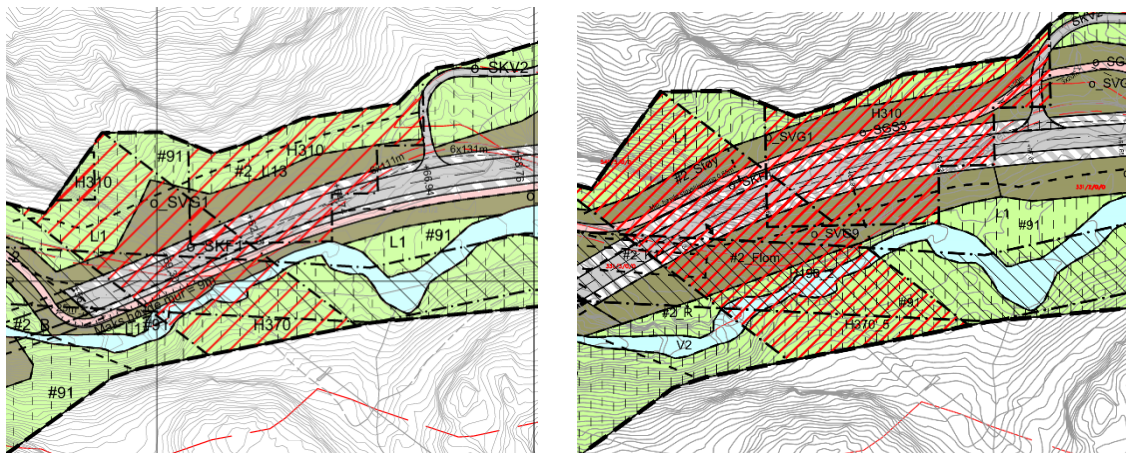
Det legges inn ny reguleringsbestemmelse, o_SVG8 som åpner for muligheten til å erosjonssikre langs bekken. Dette gjøres på grunn av ny forskrift for dam, og behov for tiltak for å unngå at veiltiltaket medfører endring i konsekvensklasse for dammen ved Slåttelona.



Figur 3-21: Ny reguleringsbestemmelse, o_SVG8. Eksisterende plankart er vist til venstre og nytt planforslag er vist til høyre (Kilde: COWI)

3.2.13 #2_Flom og o_SVG9 (13)

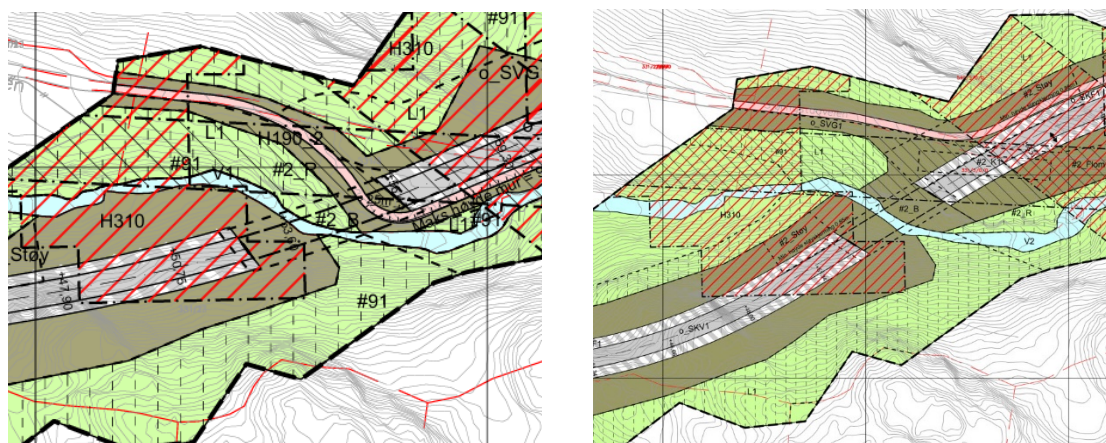
Det er regulert inn nytt bestemmelsesområde #2_Flom som sikrer etablering av voller som sikring ved en eventuell flomhendelse i Tredalsbekken. På sørsiden av veien, nord for brua, er annen veigrunn flyttet lenger bort fra elva. Annen veigrunn under brua på nordsiden av bekken er trukket ned til bekken. Det skal etableres snuplass for tømmerbil og leggeplass for tømmer innenfor o_SVG9. Det tas inn støyskjermingstiltak over brua.



Figur 3-22: #2_Flom og o_SVG9. Eksisterende plankart er vist til venstre og nytt planforslag er vist til høyre (Kilde: COWI)

3.2.14 Forkorte bru (14)

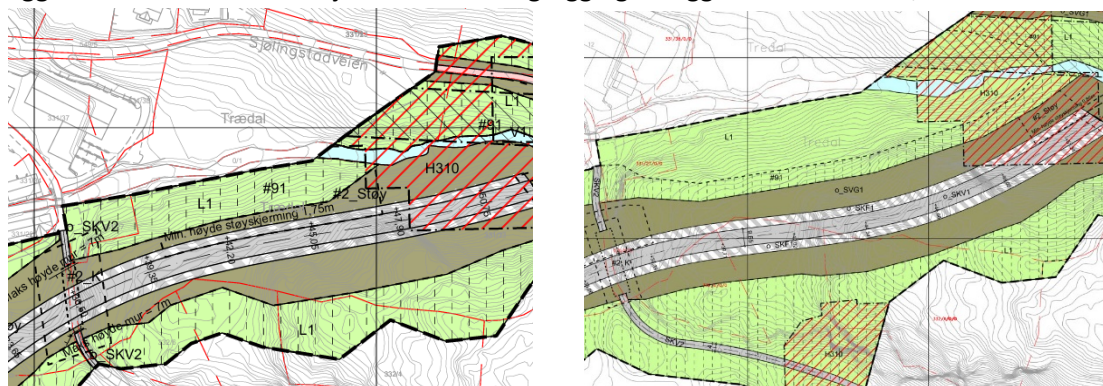
Det er planlagt å redusere lengden på brua, #2_B, over Tredalsbekken. Gang- og sykkelveien som i vedtatt reguleringsplan ligger under brua ved Tredalsbekken er i forslag til endring av reguleringsplan, planlagt å legge i kulvert under tilførselsveien til Tredal rett sør for Slåttelona. Deretter følger gang- og sykkelveien på nordsiden langs den nye tilførselsveien før den kobles på Sjølingstadveien. Reduksjon av lengden på brua over Tredalsbekken gjør at det ikke lenger vil være behov for brusøyle uti bekken, noe som anses positivt for naturmangfoldet.



Figur 3-23: Forkorte bru. Eksisterende plankart er vist til venstre og nytt planforslag er vist til høyre (Kilde: COWI)

3.2.15 Tilbakeføring av LNFR (15)

Tilførselsveien foreslås forskjøvet sørover. Dette medfører redusert behov for areal til midlertidig rigg- og anleggsbelte, slik at deler av det midlertidige rigg- og anleggsbeltet tas ut av planen og blir liggende som LNFR. Reduksjon av midlertidig rigg og anleggsområde er ca. 6,5 daa.



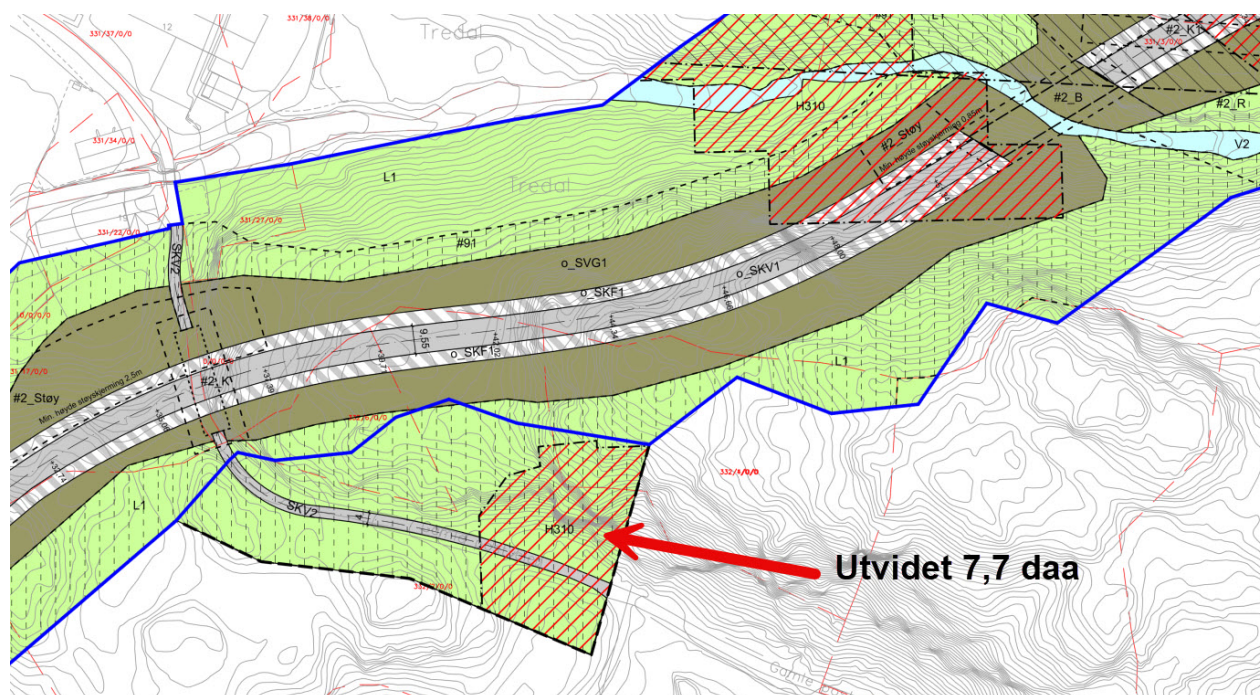
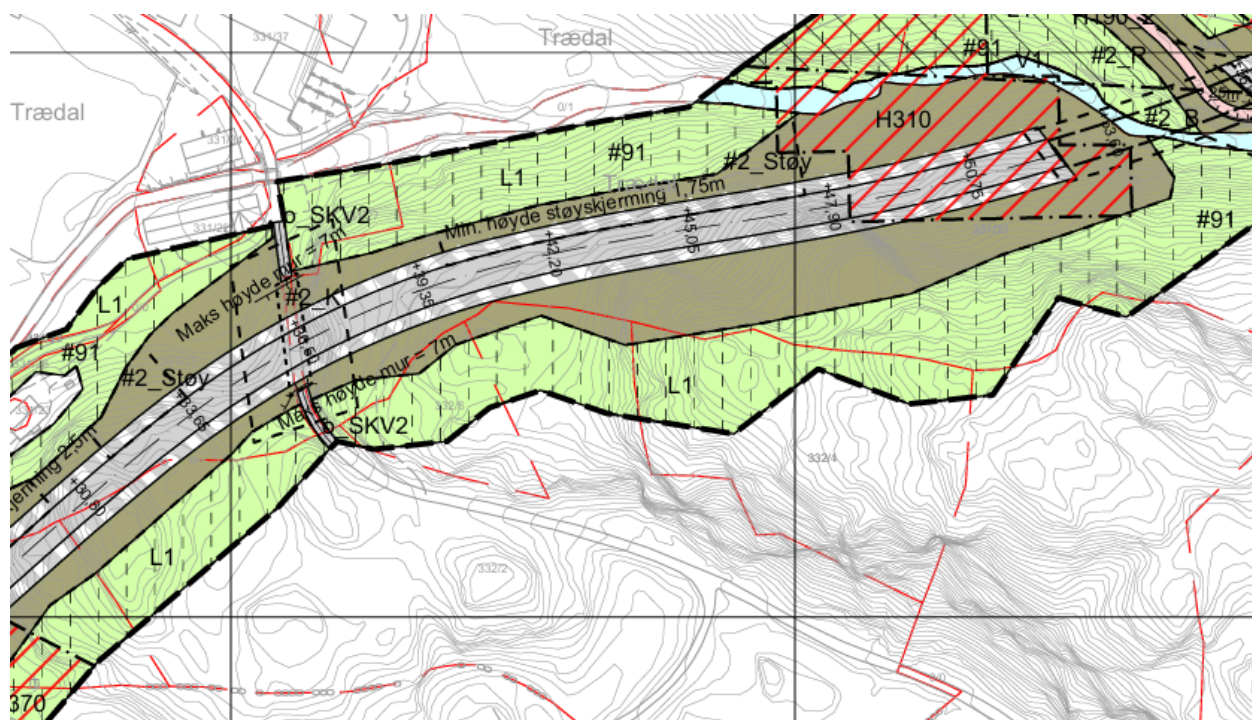
Figur 3-24: Tilbakeføring av LNFR. Eksisterende plankart er vist til venstre og nytt planforslag er vist til høyre (Kilde: COWI)

3.2.16 Flytte kulvert og tilførselsvei (16)

Tilførselsveien fra Blørstadkrysset til Tredal er trukket noe lenger sør ved Tredal, som en følge av endret geometri ved kryssing av Tredalsbekken lenger nord. Dette fører til at kulverten, under tilførselsveien, for Gamle postveien også må trekkes lenger sør. Gamle postveien justeres noe for å få rett kurvatur i forhold til kulvert og for å kobles på eksisterende vei.

Samferdselsformålene o_SKV1, o_SKV2, o_SVG1 og o_SKF må justeres i tråd med endring av tilførselsveien. #2_K må også justeres, sammen med midlertidig bygge- og anleggsområde.

Midlertidig bygge- og anleggsområde trekkes ca. 10 meter lenger bort fra Tredalsbekken litt øst for brua og bortimot 35 meter lenger bort fra Tredalsbekken ned mot kulverten ved den Gamle postveien.



Figur 3-25: Illustrasjonene viser vedtatt detaljreguleringsplan (øverst) og forslag til endring av reguleringsplan (nederst) for tilførselsveien til Trædal, fra Slåttelona og vestover der den krysser Trædalsbekken. I sør vises utvidet planområde for å få plass til tilpasning til Gamle postveien (17) (Kilde: COWI)

Gamle postveien justeres noe for å få rett kurvatur i forhold til kulvert og for å kobles på eksisterende vei. Arealformålene vil bli kjørevei, annen veigrunn og LNFR, i tillegg må det reguleres midlertidig bygge- og anleggsområde og tas inn en hensynssone (H310) for skred. Se Figur 3-25 hvor blå linje viser tidligere plangrense. Planområdet utvides med ca. 7,7 daa.

4 Forslag til nytt plankart og bestemmelser

Forslag til nytt plankart og endring av bestemmelsene er vist i vedlagte plankart og bestemmelser.

Når det gjelder endringene som er gjort i planforslaget henvises det til kap. 3 for detaljert beskrivelse.

I bestemmelsene er det foreslått endringer i følgende punkt:

- › Pkt. 2.3.4 Gang-/sykkelvei (SGS1-2, SGS1_1, SGS1_3): Lagt til ny bokstav c) som åpner for at gang- og sykkelveien (o_SGS3) mellom Vallaheiveien og Sjølingstadveien skal tilrettelegges for at det kan kjøres med landbruksmaskiner.
- › Pkt. 2.3.6 Annen veigrunn – grøntareal (SVG1-7): Lagt til ny bokstav j) som åpner for tiltak for erosjonssikring innenfor o_SVG8, lagt til ny bokstav k) som setter krav om at det skal anlegges snuplass for tømmerbil og leggplass for tømmer innenfor o_SVG9 og lagt til ny bokstav l) som setter krav om at det skal anlegges parkering innenfor o_SVG10. Det er også endret antall områder i overskriften for punktet fra 7 til 10.
- › Pkt. 2.5.1 Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone (V1-V5): Pga. endring fra to dammer til en dam, er tekst knyttet til dammene endret fra flertall til entall.
- › Pkt. 4.1.2 #_K. Kulvert: la til bestemmelsesområde #2_K1. Bestemmelsesområdet gjelder kulvert for rørgate under tilførselsvegen.
- › Pkt. 4.1.7 #2_L1-26 Landbruksveg: Tatt ut #2_L13 av oversikten over brukere av landbruksvegene.
- › Pkt. 4.1.9 #2_R. Rørgate: Justert tekst. Slettet tekst om gang- og sykkelvei siden den er flyttet ut av bestemmelsesområdet.
- › Lagt til et pkt. 4.1.13 #2_Flom. Flomvoll: Bestemmelsesområde for å sikre at det etableres flomvoller og maksimal høyde på flomvollene.
- › Lagt til et pkt. 4.1.14 #2_Mur. Støttemur: Bestemmelsesområde for etablering av støttemur.

5 Vurdering av § 12-14, 2. ledd

Endringene vil ikke påvirke gjennomføringen av planen negativt, da hovedhensikten med endringene er å tilpasse planen til optimaliseringer knyttet til veiprosjektet ved å prøve å redusere det permanente arealbeslaget og CO₂-avtrykket, forbedre massebalansen, redusere anleggskostnader der det er hensiktsmessig og sikre en enklere og tryggere gjennomføring av anleggsarbeidet.

Reguleringsendringen vil ikke gå utover hoveddrammene i planen, da endringen kun er justeringer knyttet til opphavelige tiltak. I hovedsak er endringene i plankartet begrenset til kun å omfatte endringer innenfor gjeldende plangrense, med unntak av fire mindre utvidelser av plangrensen, på til sammen 23 daa. Områdene hvor plangrensen er justert er omtalt i kap.6.1.

Reguleringsendringen vil ikke berøre nye viktige natur- og friluftsområder eller kulturminner.

Veitiltaket for E39 Mandal – Lyngdal øst ble konsekvensutredet i områdereguleringsplan for E39 Mandal – Lyngdal øst (Lindesnes, 4205_1029201818) og E39 Mandal – Lyngdal øst (Mandal, 4205_201817).

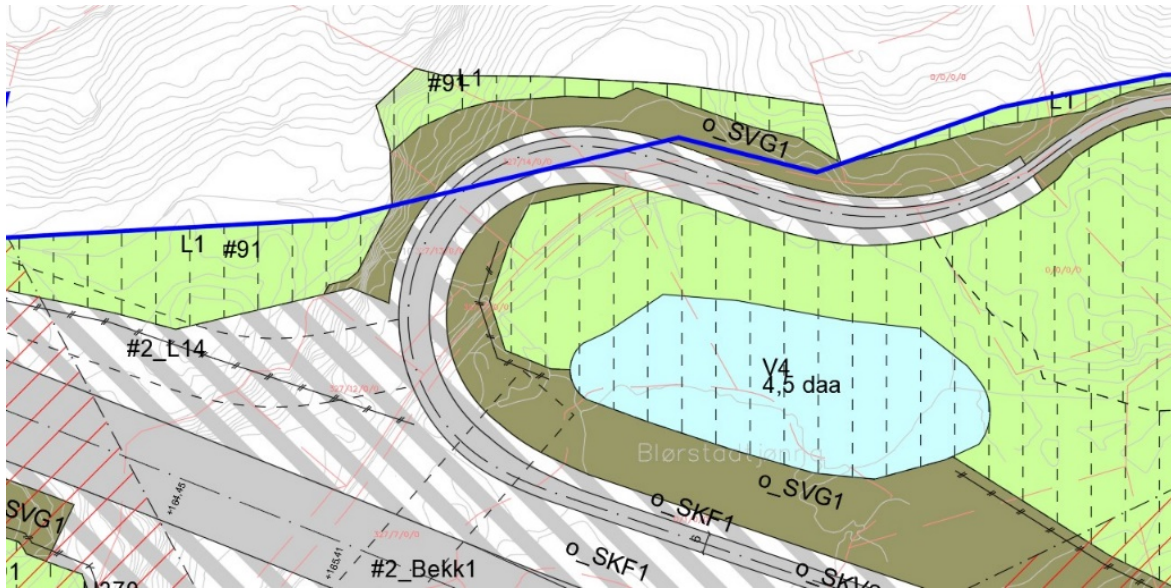
Endring av mindre deler av reguleringsplan for E39 Mandal – Lyngdal øst (planid 4205_202007) (Lindesnes kommune, 2022) er av en slik karakter at det ikke anses å gå utover de tiltakene som ble konsekvensutredet i områdereguleringsplanen for tiltaket.

6 Virkninger av forslaget

6.1 Generelt

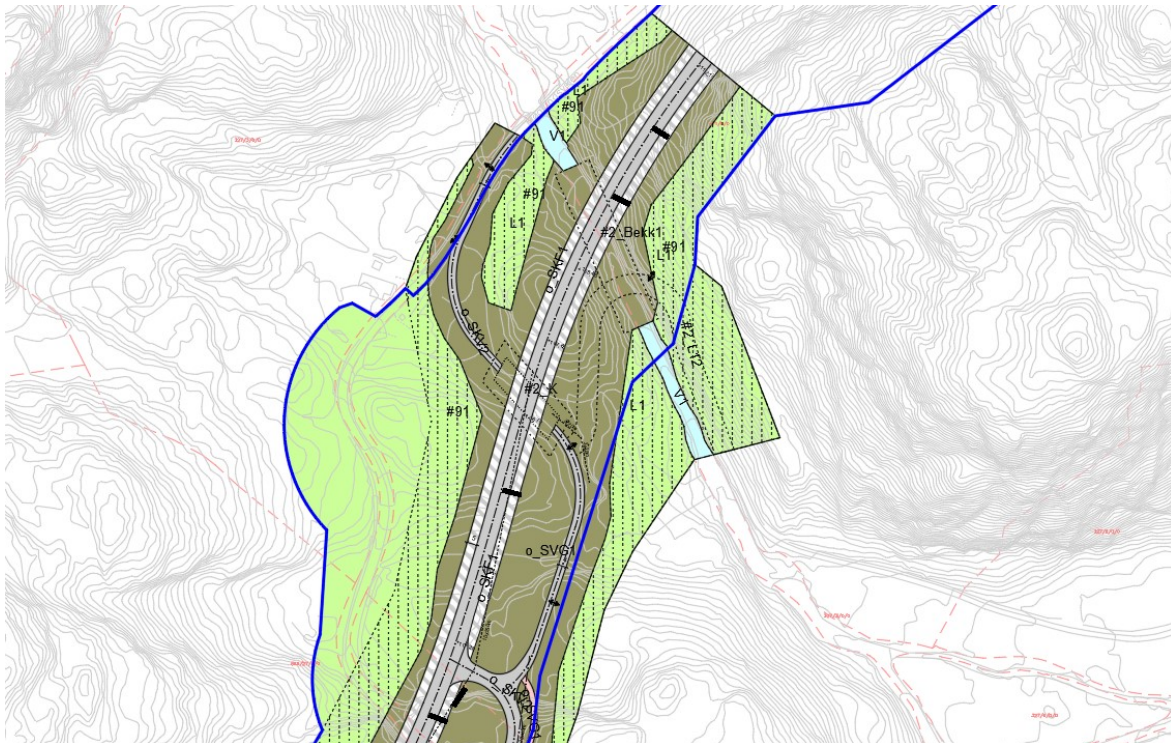
Det aller meste av planområdet ligger innenfor planavgrensningen for vedtatt reguleringsplan for E39 Mandal – Lyngdal øst, vedtatt 16.06.2022 (planID 4205_202007) (Lindesnes kommune, 2022). Det er fire steder der planendringene vil gå litt utenfor vedtatt reguleringsplan. Dette gjelder:

- › Et lite område nordvest ved Blørstadkrysset (ca. 3 daa)



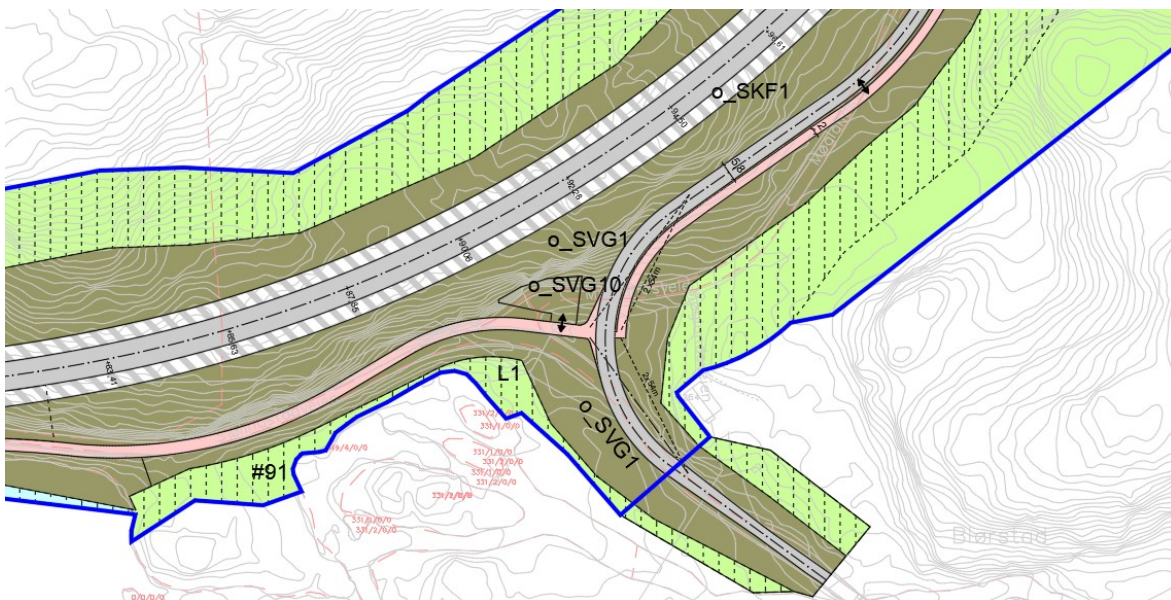
Figur 6-1: Illustrasjonen viser hvor plangrensen er noe utvidet nordvest ved Blørstadkrysset. Forslag til nytt plankart er vist sammen med planavgrensning for eksisterende reguleringsplan (blå linje).
(Kilde: COWI)

- › Et lite areal sørvest for Storbekken og et areal øst for ny vei ved Storbekken (ca. 10 daa)



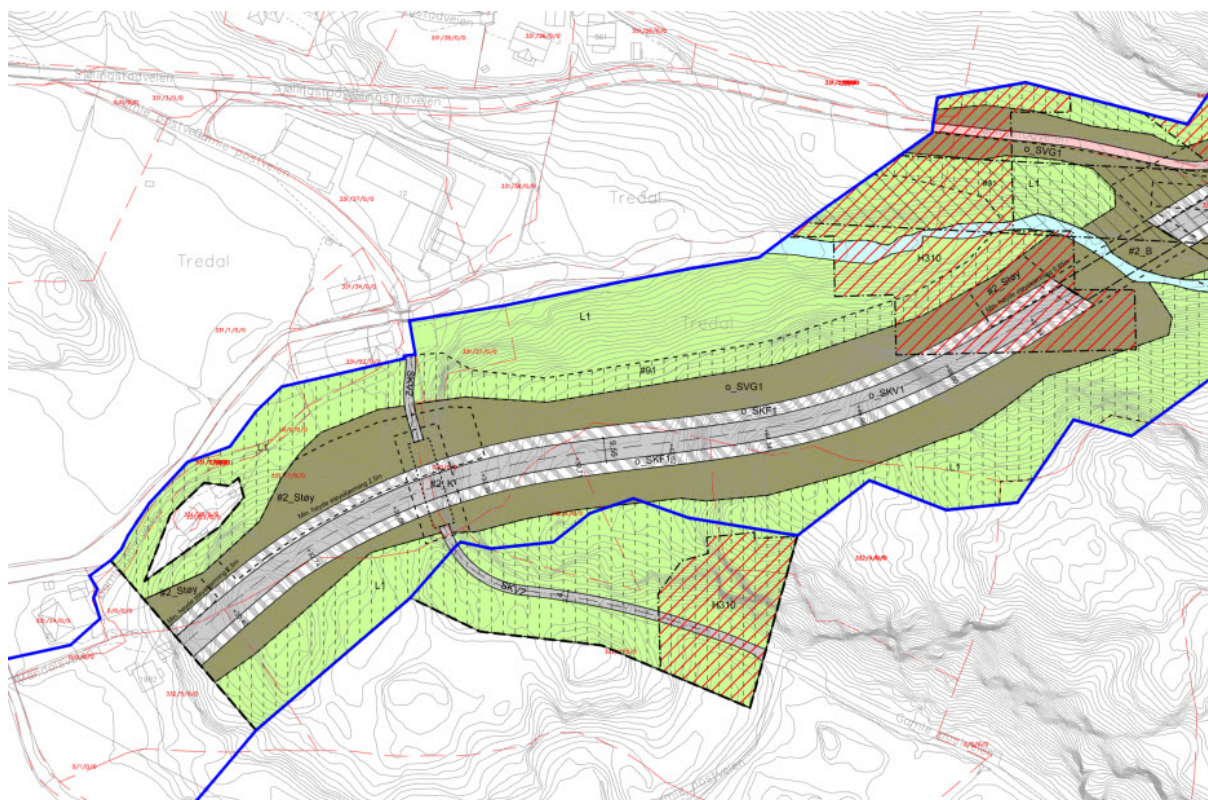
Figur 6-2: Illustrasjonen viser hvor plangrensen er noe utvidet sørvest for Storbekken, og øst for den nye tilførselsveien ved Storbekken. Forslag til nytt plankart er vist sammen med planavgrensning for eksisterende reguleringsplan (blå linje). (Kilde: COWI)

- › Et lite areal langs Sjølingstadveien øst for Slåttelona (ca. 2,5 daa)



Figur 6-3: Illustrasjonen viser hvor plangrensen er noe utvidet langs Sjølingstadveien, øst for Slåttelona. Forslag til nytt plankart er vist sammen med planavgrensning for eksisterende reguleringsplan (blå linje). (Kilde: COWI)

- › Et lite areal langs den Gamle postveien sør for Tredal (ca. 7,5 daa)



Figur 6-4: Illustrasjonen viser hvor plangrensen er noe utvidet langs den Gamle postveien, sør for Tredal.

Forslag til nytt plankart er vist sammen med planavgrensning for eksisterende reguleringsplan (blå linje). (Kilde: COWI)

Alle arealene ligger imidlertid innenfor reguleringsplangrensen og grensen for midlertidig bygge- og anleggsområde i områderegeringsplan for E39 Mandal – Lyngdal øst. Tiltakene i områderegeringsplanen ble konsekvensutredet. Videre ble virkningene av tiltakene vurdert for fagtema knyttet til miljø- og samfunn i vedtatt reguleringsplan for E39 Mandal – Lyngdal øst fra 16.06.2022.

I denne planbeskrivelsen er det kun virkningene som følger av endringene av tiltaket som er vurdert. For resten av tiltakene vises det til vurdering av virkninger i vedtatt reguleringsplan for E39 Mandal – Lyngdal øst fra 16.06.2022 (planID 4205_202007) (Lindenes kommune, 2022).

Det gjøres oppmerksom på at virkninger for de fleste fagtema vurderes i forhold til vedtatt plan, og ikke dagens situasjon. Dagens situasjon blir kun brukt som sammenligningsgrunnlag der planavgrensningen går utenfor vedtatt plan og ved gjennomføring av støvvurderinger.

6.2 Barn og unges interesser

For barn og unges interesser er det endring av gang- og sykkelveien i og fra Blørstadkrysset til Tredal, badeplassen ved Slåttelona og generelt bruk av friluftslivsområder i området som vil være aktuelt. Virkninger for myke trafikanter, knyttet til endring av gang- og sykkelveien, er beskrevet i kap. 6.8.

Krav om parkering innenfor o_SVG10 vil gi bedre tilgjengelighet til badeplassen ved Slåttelona, enn i vedtatt plan. Planendringene for gang – og sykkelvegen og friluftslivsområdene anses ikke å gi virkninger for barn og unges interesser utover det som ligger i vedtatt plan.

6.3 Folkehelse

For folkehelse er det endring av gang- og sykkelveien i og fra Blørstadkrysset til Tredal som vil være aktuelt. Planendringene vurderes å ikke gi virkninger knyttet til tema folkehelse, utover det som ligger i vedtatt plan. Virkninger for myke trafikanter, knyttet til endring av gang- og sykkelveien, er beskrevet i kap. 6.8.

6.4 Landskapsbilde

Endringene av tiltakene i reguleringsplanen vil gi avgrensa virkninger for landskapsbildet. Det er ikke snakk om nye tiltak og føringene i estetisk oppfølgingsplan, samt detaljreguleringsplan for E39 Mandal - Lyngdal øst (Lindenes kommune, 2022) er videreført i reguleringsplanendringen.

6.5 Naturmangfold

Vurderingen er basert på eksisterende kunnskapsgrunnlag, gjeldende plandokumenter med tilhørende fagrapporter samt tilgjengelige data fra Naturbase, Artskart og Artsdatabanken. Kunnskapsgrunnlaget bygger i hovedsak på naturtypekartlegging utført etter tidligere metodikk i DN-håndbok 13, mens dagens kartleggingsmetode er Natur i Norge (NiN) etter Miljødirektoratets instruks. Ulikheten mellom metodene kan medføre noe usikkerhet knyttet til forståelsen av dagens naturtilstand, beslutningsrelevant kunnskap og vurderingen av hvordan forvaltningsrelevant natur kan bli påvirket.

Blørstadkrysset

Ved Blørstadkrysset er de to planlagte dammene, med et samlet areal på 3,4 daa, slått sammen til én større dam på om lag 4,5 daa, samtidig som deler av Blørstadtjønna opprettholdes. Den nye løsningen vurderes som mer robust enn tidligere alternativ, blant annet fordi en større dam kan gi bedre økologisk funksjon og mer stabile forhold for akvatiske organismer.

Det er ikke registrert natur av forvaltningsinteresse som berøres direkte av endringen. Det er registrert naturverdier i nær tilknytning. Nordvest for det foreslåtte veianlegget er det registrert naturtypen rik edellauvskog (ID: VKU-BN00123133), vurdert til «noe verdi» etter DN-håndbok 13. I ytterkanten av naturtypen er det registrert en hul eik (ID: VKU-UN-BN00123134), som er utvalgt naturtype og vurdert til svært stor verdi. Den registrerte eika vil ikke bli berørt av tiltaket.

Innenfor tiltaksområdet er det registrert senhøstlibelle (*Sympetrum striolatum*) og svarthøstlibelle (*Sympetrum danae*), begge vurdert som livskraftige (LC) på Norsk rødliste for arter. Artene vurderes ikke å bli vesentlig påvirket av reguleringsendringen, men enkeltlokaliteter av livskraftige arter vil bli påvirket. Forekomstene ansees som en del av vanlig natur, som binder sammen økosystemene. Det er også registrert den fremmede arten bleikspirea (*Spiraea rubella*), kategorisert som svært høy risiko (SE). For å hindre ytterligere spredning bør forekomsten og eventuelt andre forekomster av fremmede karplanter kartlegges tett opp til anleggsstart og håndteres særskilt i forbindelse med anleggsarbeidet, i henhold til gjeldene bestemmelser og miljøoppfølgingsprogram.

Storbekken - Kittelsbekken (V5)

Reguleringsendringen langs Storbekken, som inngår i delområde V5 Kittelsbekken (fagrapport naturmangfold), medfører at veianlegget kommer noe nærmere vassdraget gjennom etablering av fylling og skråningsutslag langs østsiden av elvebredden. Langs strekningen finnes det i dag sammenhengende kantvegetasjon med vegetasjonssjikt i hele høydeprofilen.

Kantvegetasjonen er tidligere vurdert som en viktig landskapsøkologisk sammenheng og har betydning for økologiske funksjoner langs vassdraget. Foreslått endring vil medføre negativ påvirkning på kantvegetasjonen innenfor en sone på minimum 10 meter fra elvekanten på hver side av vassdraget, i samsvar med føringer og bestemmelser i gjeldende reguleringsplan. Avhengig av i hvilken grad endring av tiltaksgrense påvirker kantvegetasjon og videre indirekte og direkte vannresipient, vil det måtte vurderes om påvirkning medfører søknad om fysiske tiltak i vassdrag. I denne forbindelse vil reguleringsendringen vil gi økt belastning for naturmangfoldet, kantvegetasjon og potensiell vannresipient.

Sjølingstadveien øst for Slåttelona

Den foreslåtte reguleringsendringen øst for Slåttelona innebærer økt nærføring til vassdraget som renner inn i Slåttelona, også som del av tiltak V5 Kittelsbekken. Endringen består av fylling og skråningsutslag langs den nordøstlige siden av elvebredden.

Som ved Storbekken er det registrert sammenhengende kantvegetasjon langs vassdraget, og denne er vurdert som en viktig landskapsøkologisk forbindelse. Forutsetningen for vurderingen er at tiltaket ikke medfører inngrep i eller reduksjon av kantvegetasjonen innenfor en sone på minimum 10 m fra elvekanten langs vannstrengen. (Der vannstrengen ligger nærmere vegen enn 10 m, jf. der Sjølingstadveien krysser bekken i øst, forutsettes det at tiltaket kan gjennomføres uten inngrep i eller reduksjon av eksisterende kantvegetasjon). Dersom denne forutsetningen ivaretas, vurderes påvirkningen på naturmangfold og økologiske sammenhenger som begrenset.

Tredalsbekken og Gamle postveien

Ved Tredalsbekken vest for Slåttelona er tilførselsveien flyttet noe nordover, mens gang- og sykkelveien er lagt på nordsiden av tilførselsveien. Dette har medført at annen veigrunn flere steder er trukket bort fra bekken, slik at kantsonen nordøst for brua er utvidet. Dette vurderes som positivt for kantvegetasjonen og de økologiske funksjonene langs vassdraget.

Ved brua over Tredalsbekken er annen veigrunn samtidig trukket noe nærmere bekken ved det nordlige brukarområdet, noe som isolert sett medfører en mindre negativ påvirkning på kantsonen. Reduksjonen av bruas lengde innebærer imidlertid at behovet for brusøyle i selve bekkeløpet faller bort. Dette vurderes som positivt for naturmangfoldet ved å redusere fysiske inngrep i vassdraget og unngå påvirkning på vannføring og vannlevende organismer.

Vest for brua er både tilførselsveien og midlertidig bygge- og anleggsområde trukket lengre bort fra Tredalsbekken. Anleggsområdet er innsnevret og flyttet om lag 10 meter bort fra bekken vest for brua og opptil 35 meter bort fra vassdraget nær kulverten ved Gamle postveien. Disse justeringene innebærer redusert arealbeslag nær vassdraget og vurderes som positive for kantsonen og de økologiske verdiene knyttet til bekken.

Reguleringsendringen ved Gamle postveien sør for Tredal berører ikke direkte registrert natur av forvaltningsinteresse. Tiltaket grenser imidlertid mot naturtypen rik edellauvskog, rik rasmaklindeskog (ID: BN00075219), som er registrert som svært viktig etter DN-håndbok 13. Naturtypen er klassifisert som sårbar (VU) på Norsk rødliste for naturtyper og omfatter blant annet innslag av alm-, lind- og eikeskog. Det forutsettes at tiltaket verken medfører direkte arealbeslag eller indirekte påvirkning i form av endrede hydrologiske forhold, skader på rotsystemer eller annen negativ påvirkning på naturtypelokaliteten.

Samlet vurdering

De foreslåtte reguleringsendringene vurderes samlet sett ikke å medføre vesentlig endrede konsekvenser for naturmangfold sammenlignet med vedtatt reguleringsplan. Endringene omfatter imidlertid både tiltak som reduserer og øker naturpåvirkningen lokalt. Ved Tredalsbekken medfører redusert brulengde at behovet for brusøyle i vassdraget bortfaller, noe som reduserer direkte inngrep i vannforekomsten. Samtidig vil enkelte reguleringsendringer, særlig langs Storbekken som del av V5 Kittelsbekken, kunne føre til økt nærføring til vassdrag og påvirkning på eksisterende kantvegetasjon.

Kantvegetasjonen langs berørte vassdrag er vurdert som en viktig landskapsøkologisk sammenheng med betydning for biologisk mangfold, vannmiljø og økologiske funksjoner. Omfanget av påvirkningen vil avhenge av endelig prosjektering, men inngrep innenfor kantsonen kan medføre både direkte og indirekte virkninger på naturmangfold og vannmiljø. Det forutsettes at reguleringsbestemmelser og aktuelle krav til ivaretagelse av kantvegetasjon følges opp i senere plan- og prosjekteringsfaser. Dersom tiltaket medfører inngrep som påvirker vassdragets løp, kantsoner eller øvrige vannmiljøverdier utover det som er hjemlet i gjeldende regulering, må behovet for særskilt behandling etter aktuelt sektorregelverk, herunder søknad om fysiske tiltak i vassdrag, vurderes.

Videre må forekomster av fremmede arter håndteres i anleggsfasen for å unngå spredning. Med disse forutsetningene vurderes reguleringsendringene samlet sett ikke å medføre vesentlig ytterligere påvirkning på registrerte naturverdier, men enkelte delområder vil kunne få økt lokal belastning som må følges opp gjennom detaljprosjektering og anleggsgjennomføring.

Vanndirektivet og økologisk tilstand

De foreslåtte reguleringsendringene vurderes samlet sett ikke å medføre forringelse av vannforekomstenes økologiske tilstand eller redusere muligheten for å nå fastsatte miljømål etter vannforskriften, som gjennomfører EUs vanndirektiv i norsk rett. Det knytter seg imidlertid usikkerhet til omfanget av påvirkning på kantvegetasjon og vannmiljø langs deler av Storbekken og Kittelsbekken. Dersom videre prosjektering viser at tiltaket medfører inngrep i kantsoner eller andre fysiske påvirkninger av vassdraget utover det som er forutsatt i gjeldende reguleringsplan, må dette vurderes nærmere opp mot vannforskriftens miljømål og eventuelle krav til særskilt behandling etter relevant lovverk. Det legges til grunn at nødvendige avbøtende tiltak etableres for å begrense påvirkning på kantvegetasjon, erosjonsforhold og vannmiljø.

Vurdering etter naturmangfoldloven §§ 8-12

Vurderingen av de foreslåtte reguleringsendringene er gjennomført i tråd med prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8-12. Kunnskapsgrunnlaget (§ 8) vurderes som tilstrekkelig for å belyse tiltakets virkninger og bygger på eksisterende plandokumentasjon, relevante fagrapporter samt registreringer i Naturbase og Artsdatabanken. Det er samtidig lagt til grunn at ulikheter mellom kartlegging etter DN-håndbok 13 og dagens NiN-metodikk kan medføre noe usikkerhet knyttet til naturverdiens avgrensning og verdi.

Føre-var-prinsippet (§ 9) er særlig relevant i områder der reguleringsendringene medfører økt nærføring til vassdrag og kantsoner. På grunn av usikkerhet knyttet til omfanget av påvirkningen på kantvegetasjon og vannmiljø legges det til grunn at tiltaket detaljprosjekteres slik at negative virkninger begrenses mest mulig, og at behov for ytterligere avbøtende tiltak vurderes dersom nye opplysninger framkommer.

Den samlede belastningen på økosystemet (§ 10) vurderes i hovedsak som begrenset, ettersom endringene skjer innenfor et allerede regulert og konsekvensutredet samferdselstiltak. Enkelte delområder, spesielt langs Storbekken, kan imidlertid få økt lokal belastning gjennom redusert kantsone og nærføring til vassdrag. Dette må ses i sammenheng med eksisterende påvirkninger og følges opp gjennom videre planlegging.

Prinsippet om at kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver (§ 11) ivaretas gjennom krav om nødvendige avbøtende tiltak dersom det avdekkes behov for å beskytte naturverdier, kantvegetasjon eller vannmiljø i forbindelse med detaljprosjektering og anleggsgjennomføring. Dette omfatter også forebygging av spredning av fremmede arter.

Kravet til miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder (§ 12) vurderes ivaretatt gjennom valg av løsninger som søker å begrense inngrep i natur og vannmiljø. Reduksjonen av bruas lengde over Tredalsbekken medfører at en tidligere planlagt brusøyle i vassdraget utgår, noe som reduserer direkte påvirkning på vannmiljøet. Samtidig må eventuell påvirkning på kantvegetasjon langs andre delstrekninger begrenses gjennom tilpasning av anleggsgjennomføring og nødvendige avbøtende tiltak. Samlet vurderes reguleringsendringene å være i samsvar med naturmangfoldlovens §§ 8-12, forutsatt at hensynet til kantvegetasjon, vannmiljø og registrerte naturverdier følges opp i videre planlegging og gjennomføring.

6.6 Kulturminner og kulturmiljø

De planlagte tiltakene vil ikke gi endringer for kulturminnene utover virkningen som er omtalt i vedtatt reguleringsplan, bortsett fra i sør ved Tredal.

Endring av reguleringsplanen vil føre til at Gamle postveien ved Tredal vil bli berørt i et noe lenger strekke (ca. 50 m) enn det som var tilfellet i vedtatt reguleringsplan. For å tilpasse Gamle postveien til kulverten under den nye tilførselsveien, må veien senkes noe, og svingen justeres litt (se Figur 3-10). Tiltakene ligger innenfor arealet som ble konsekvensutredet i områdereguleringsplanen.

6.7 Landbruk

Arealene med dyrka mark og innmarksbeite innenfor området for endring av reguleringsplan for E39 Mandal – Lyngdal øst (Lindesnes kommune, 2022), ligger også innenfor plangrensene for vedtatt reguleringsplan. Det blir dermed ikke berørt jordbruksareal utover det som er regulert i vedtatt plan.

6.8 Trafikkforhold

Endring av reguleringsplanen vil ha avgrenset virkning for trafikkforholdene i driftsfasen. For kjøreveiene er det endring av kryss og linjeføring av vei for Møglandsveien som kan gi endrede trafikkforhold. For gang- og sykkelveiene vil endringer i Blørstadkrysset og langs tilførselsveien til Tredal kunne gi noen virkninger for trafikkforholdene for myke trafikanter.

Reguleringsendringene legger opp til justering av gang- og sykkelveiene i Blørstadkrysset. Ved å fjerne gang- og sykkelveien som i vedtatt plan krysser direkte over fra Møglandsveien til rundkjøringen sør for krysset, må myke trafikanter følge Møglandsveien som gang- og sykkelvei bort til pendlerparkeringen først og deretter langs tilkomstveien fra pendlerparkeringen opp til rundkjøringen sør i Blørstadkrysset. For de myke trafikanter utgjør endringen at de må gå eller sykle omtrent 10-20 m lenger om de kommer vest fra Møglandsveien, noe som anses som akseptabelt. For

gang- og sykkelvei, merket o_SGS2, endres traséen noe. Den flyttes noe lengre sør og gis en slakere utforming, fra opptil 15% stigning i gjeldende plan til 5% stigning i nytt planforslag. Dette bedrer forholdene for syklende og gående betraktelig i nytt planforslag sammenlignet med vedtatt plan. Traséen blir også noe kortere i nytt planforslag. Fra vestgående kollektivholdeplass i Blørstadkrysset etableres det ny gang- og sykkelvei over til Møglandsveien. Denne lå ikke inne i gjeldende plan, og vil i nytt forslag gi et bedre og mer trafiksikkert tilbud mot Møglandsveien.

Ved Grimåsen vil de to kryssene til Møglandsveien og Sjølingstadveien slås sammen til ett kryss og gang- og sykkelveien vil følge Møglandsveien helt sør til Slåttelona, istedenfor å krysse over tilførselsveien på bru. Fra krysset Møglandsveien og Sjølingstadveien og videre nordover vil gang- og sykkeltrafikken gå i blandet trafikk i kjøreveien. Dette anses som akseptabelt da trafikken vil være lav.

Gang- og sykkelveien er planlagt å krysse under tilførselsveien til Tredal rett vest for Slåttelona. Endringen medfører at maks stigningsforhold er redusert ved kryssingen, noe som er positivt for de myke trafikantene. Fra tilkomstveien til Vallaheia og vestover til der tilførselsveien krysser Tredalsbekken vil gang- og sykkelveien bli kombinert med landbruksvei, noe som vil påvirke trafikkforholdene for de myke trafikantene.

6.9 Støy

Det er gjennomført nye støyberegninger i forbindelse med endring av reguleringsplanen, jf. NV42E39MB-PLA-RAP-0004_Fagrapport støy (COWI AS, 2025). Behovet for nye beregninger er knyttet til justering av veilinjen horisontalt og vertikalt, noe som vil påvirke støyen fra ny veg.

Beregningsresultatene for støy er beregnet med økt trafikkmengde (ÅDT 10 000 kjt/døgn) og tungtrafikkandel (25 %). Dette representerer en midlertidig situasjon der hovedtrafikken på E39 går via tilfartsveien fra Blørstadkrysset i ny trasé ned til gammel trasé ved Tredal. Dette er en situasjon som forventes å vare i flere år før ny E39 blir åpnet videre vestover fra Blørstadkrysset. I fullt utbygd situasjon der E39 er åpnet videre vestover fra Blørstadkrysset, vil trafikkmengden på tilfartsveien reduseres og være som angitt i vedtatt reguleringsplan, 3 500 kjt/døgn.

Beregningsresultatene viser økt støynivå i området der det tidligere ikke har vært veitrafikk av betydning. Ved Tredal i sør vil støynivå fra veitrafikk, i ferdig utbygd situasjon, generelt reduseres som følge av nesten 90 % reduksjon av trafikkmengde på dagens E39 / Mandalsveien. Det er kun to boligbygninger nær tilfartsveien som får overskridelse av aktuell grenseverdi.

I midlertidig situasjon vil stor trafikk på tilfartsveien gi overskridelser for anslagsvis 17 bygninger. Det er foreslått langsgående skjermingstiltak for å redusere støybelastningen. Etter tiltak er det kun et fåtall av bygningene som fortsatt har overskridelse og må utredes for lokale støytiltak for å ivareta tilfredsstillende støyforhold.

Ved Tredal er det foreslått langsgående skjermer med sammenlagt lengde på cirka 240 meter. Det foreslås lav støyskjerm / betongrekkverk med en lengde på cirka 160 meter på brua over Tredalsbekken. Ved Slåttelona er det foreslått støyskjerm for å redusere belastningen på friområder og bade plass. I tillegg foreslås det lav støyskjerm / betongrekkverk langs tilfartsveien fra Blørstadkrysset. Støyskjerming kan løses ved bruk av støyvoller og støyskjermer. (Støyskjermingstiltakene er vist i reguleringsplankartet).

6.10 Skred

Det er tatt inn en ny hensynssone for skred (H310) helt sør ved Tredal, langs den Gamle postveien. Eksisterende planbestemmelser pkt. 3.1.3 sikrer nødvendige tiltak.

I forbindelse med utbygging av E39 Mandal-Blørstad er det utarbeidet en skredvurdering på strekningen Blørstad-Tredal (NV42E39MB-GEO-RAP-0024 E39 Mandal - Blørstad – Skredvurdering Blørstad -Tredal).

Rapporten oppsummer at det er definert behov for berg- og skredsikring mot steinsprang fra naturlig sideterreng lengst nord og øst på Gamle postveien i Tredal, og beskriver nødvendige sikringstiltak.

7 Kommentarer til innspill

Oppsummering av merknader og kommentarer til merknader (fylles inn etter begrenset høring).

8 Oppsummering

Endring av reguleringsplanen gjelder mindre justeringer blant annet for å fange opp optimalisering av geometri og redusere arealbeslag. Endringene er i tråd med hovedintensjonen i vedtatt plan og ligger i det aller vesentligste innenfor plangrensene i vedtatt plan. Det er ingen nye tiltak eller større inngrep på naturmangfold, kulturminner eller landbruk sammenlignet med vedtatt reguleringsplan.

Det vurderes at tiltakene i endring av reguleringsplanen har begrensede virkninger, da de ligger innenfor rammene av den eksisterende planen. Justeringene av gang- og sykkelveier påvirker barn og unge noe, men i hovedsak er virkningene positive. Landskapsbildet blir i liten grad berørt, og det planlegges ingen nye tiltak som endrer det visuelle uttrykket vesentlig. De foreslåtte reguleringsendringene vurderes samlet sett ikke å medføre vesentlig endrede konsekvenser for naturmangfold sammenlignet med vedtatt reguleringsplan. Endringene omfatter imidlertid både tiltak som reduserer og øker naturpåvirkningen lokalt. Kulturminner berøres i liten grad, med unntak av en tilpasning ved Gamle postveien som krever justering av veiens kurvatur. Innenfor landbruk er det ingen tap av dyrket mark utover det som allerede er regulert. Trafikkforholdene endres noe ved justering av kryss og gang-/sykkelveier, men de nye løsningene gir mer optimale og tryggere trafikkforhold.

Samlet sett vurderes endringene som små til moderate, og de bidrar til redusert arealbeslag og enklere gjennomføring av prosjektet uten vesentlige negative konsekvenser.

9 Vedlegg

Vedlegg 1: Plankart

Vedlegg 2: Planbestemmelser

Vedlegg 3: NV42E39MB-PLA-RAP-0004_Fagrapport støy

Vedlegg 4: Oversiktstegning Tredalsbekken bru

10 Kilder

Artsdatabanken. (2025, 08 06). *Artsdatabanken.no*. Hentet fra artskart:

<https://artskart.artsdatabanken.no/#map/466859,7319724/3/background/greyMap/filter/%7B%22IncludeSubTaxonIds%22%3Atrue%2C%22Found%22%3A%5B2%5D%2C%22NotRecovered%22%3A%5B2%5D%2C%22Blocked%22%3A%5B2%5D%2C%22CenterPoints%22%3Atrue%2C%22Style%22%3A1%7D>

COWI AS. (2025). *NV42E39MB-PLA-RAP-0004_Fagrapport_støy*.

Forskrift om konsekvensutredninger. (2017). *Forskrift om konsekvensutredninger (FOR-2017-06-21-854)*. Hentet fra Lovdata: <https://lovdata.no/forskrift/2017-06-21-854>

Lindesnes kommune. (2015, 06 18). *Kommunedelplan for E39 Døle bru - Livold, PlanID 4205_201508*.

Hentet fra Arealplaner - Lindesnes kommune:

<https://www.arealplaner.no/4205/arealplaner/430>

Lindesnes kommune. (2020, 04 23). *E39 Mandal - Lyngdal øst (Lindesnes). PlanID 4205_1029201818*.

Hentet fra Arealplaner - Lindesnes kommune:

<https://arealplaner.no/lindesnes4205/arealplaner/124?term=mandal>

Lindesnes kommune. (2022, 06 16). *E39 Mandal - Lyngdal øst. PlanID 4205_202007*. Hentet fra

Arealplaner - Lindesnes kommune: <https://www.arealplaner.no/4205/arealplaner/497>

Lindesnes kommune. (2023, 09 07). *Kommuneplanens arealdel 2025-2035. Planid 4205_202301*.

Hentet fra Arealplaner - Lindesnes kommune:

<https://www.arealplaner.no/4205/arealplaner/529>

NVE. (2021). *Veileder for terrengbehandling ved bygging av vassdrags- og energianlegg*. NVE.

NVE. (2024). *Vassdragskonsesjon gis tillatelse til overføring av vann fra Møglandsvatn til Skadbergvatn*.

Nye veier. (2019a, 03 06). *Rapport 1029201818 Landskapsbilde*. Hentet fra Arealplaner Lindesnes kommune:

<https://www.arealplaner.no/4205/dokumenter/4760/1029201818%20Landskapsbilde.pdf>

Nye veier. (2019b, 03 06). *Rapport 102901818 Naturmangfold*. Hentet fra Arealplaner Lindesnes kommune:

<https://www.arealplaner.no/4205/dokumenter/4762/1029201818%20Naturmangfold.pdf>

Nye veier. (2019c, 03 06). *Rapport 1029201818 Kulturarv*. Hentet fra Arealplaner Lindesnes kommune:

<https://www.arealplaner.no/4205/dokumenter/4763/1029201818%20Kulturarv.pdf>

Riksantikvaren. (2025). *Askeladden*. Hentet fra Riksantikvaren: <https://askeladden.ra.no>

Statens Vegvesen. (u.d.). *Håndbok V712 Konsekvensanalyser*.