



26.08. | 20

Planprogram for detaljreguleringsplan E18 Dørdal – Tvedestrand

Oppfølging av vedtatt kommunedelplan E18 Dørdal – Grimstad

Bamble kommune, Kragerø kommune, Gjerstad kommune, Risør kommune, Vegårshei kommune og Tvedestrand kommune.

Høringsutgave

Dokumentinformasjon

Oppdragsnr:	
Prosjektfasenr:	
Oppdragsnavn:	E18 Dørdal – Tvedestrand. Planprogram for detaljreguleringsplan.
Dokument nr.:	
Filnavn	E18DT_Planprogram.pdf

Revisjonsoversikt

Revisjon	Dato	Revisjon gjelder	Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av
01					
02					
03					

Forord

Kommunedelplan (KDP) med konsekvensutredning for E18 Dørdal-Grimstad ble vedtatt i september-oktober 2019 i de berørte kommunene (Bamble, Kragerø, Gjerstad, Vegårshei, Risør, Tvedestrand, Arendal og Grimstad).

Et interkommunalt plansamarbeid ble opprettet for utarbeidelsen av kommunedelplanen. I KDP-arbeidet utredet Nye Veier en rekke alternative veilinjier. Endelig KDP viser en relativt bred korridor som er båndlagt for regulering, med eksempellinje fra konsekvensutredningen (KU) innenfor korridoren.

Nye Veier går nå videre med veiplanene over i reguleringsfasen. Konsekvenser av planen ble utredet på kommunedelplannivå i forrige fase. I oppfølgende reguleringsplaner vil virkninger av planen bli supplert eller utredet videre, tilpasset detaljreguleringsplannivået.

Dersom et tiltak er fullt konsekvensutredet i KDP, er det ikke formelt krav om KU i reguleringsplanfasen. Det er ikke tilfelle for KDP for E18 Dørdal – Grimstad. I planbestemmelsene til KDP er det listet opp flere utredningskrav som skal følges opp i reguleringsplan. Behandling av planprogrammet vil avklare forventninger om detaljeringsnivå på utredningsarbeidet. Selv om veiltaket nylig har vært behandlet gjennom en omfattende KDP-prosess, vurderer Nye Veier at det er hensiktsmessig å varsle oppstart av reguleringsfasen med høring av planprogram som tar for seg hele reguleringsplanarbeidet, og ikke bare de tiltaket som ikke ble konsekvensutredet fullt ut i KDP.

Strekningen E18 Dørdal – Tvedestrand er prioritert for utbygging, av styret i Nye Veier, og det skal nå klargjøres for reguleringsplanfasen. Hele denne strekningen inngår i denne reguleringsplanen.

Planarbeidet vil omfatte Bamble, Kragerø, Gjerstad, Risør, Vegårshei og Tvedestrand kommuner, og skal gjennomføres som interkommunalt samarbeid.

Informasjon om prosjektet er å finne på nettsiden:

www.nyeveier.no/prosjekter/e18-sorost/e18-dordal-tvedestrand/

Rugtvedt 26.08.2020

Jørn Rinde

Prosjektdirektør Nye Veier AS

Innhold

1	SAMMENDRAG	6
1.1	INNLEDNING	6
1.2	PLANPROSESS OG MEDVIRKNING	6
1.3	BESKRIVELSE AV PLANOMRÅDET OG DAGENS SITUASJON	6
1.4	ARBEID MED PLANFORSLAGET	6
1.5	PLAN- OG UTREDNINGSPROGRAM	7
2	INNLEDNING	8
2.1	OM PROSJEKTET E18 DØRDAL-GRIMSTAD OG REGULERING	8
2.2	VEISTANDARD OG KRYSS	8
2.3	MÅL FOR PROSJEKTET	8
2.4	STORTINGETS MANDAT TIL NYE VEIER	9
3	PLANPROSESS OG MEDVIRKNING	10
3.1	ORGANISERING – INTERKOMMUNALT PLANSAMARBEID	10
3.2	FORMELL PLANPROSESS	10
3.3	MEDVIRKNING	11
3.3.1	Gjennomført medvirkning for KDP E18 Dørdal – Grimstad	11
3.3.2	Planlagt videre medvirkningsprosess for reguleringsplanarbeidet	12
3.4	PLANLAGT FRAMDRIFTSPLAN	13
4	BESKRIVELSE AV PLANOMRÅDET OG DAGENS SITUASJON	14
4.1	PLANAVGRENSNING	14
4.2	AREALBRUK	17
4.3	TRAFIKKFORHOLD	17
4.4	BEFOLKNING OG NÆRMILJØ	18
4.5	NÆRINGSLEV	19
4.6	NATURRESSURSER	19
4.6.1	Jordbruk	19
4.6.2	Skogbruk	19
4.6.3	Vannressurser	20
4.7	NATURMANGFOLD	20
4.7.1	Naturverdier	20
4.7.2	Vilt	20
4.7.3	Vannmiljø	21
4.8	KULTURMILJØ	21
4.9	FRILUFTSLIV	23
4.10	LANDSKAP	24
5	PLANSTATUS	25
5.1	NASJONALE OG STATLIGE PLANER OG FØRINGER	25
5.2	REGIONALE PLANER	26
5.3	KOMMUNEDELPLAN E18 DØRDAL – GRIMSTAD	26
5.4	BAMBLE KOMMUNE	28
5.5	KRAGERØ KOMMUNE	28
5.6	GJERSTAD KOMMUNE	28
5.7	RISØR KOMMUNE	28
5.8	VEGÅRSHEI KOMMUNE	29
5.9	TVEDESTRAND KOMMUNE	29
6	ARBEID MED PLANFORSLAGET	30
6.1	UTREDNINGSKRAV FRA VEDTATT KOMMUNEDELPLAN	30
6.2	OPTIMALISERING AV LØSNINGER	30

6.2.1	Kryss / kollektivknutepunkt.....	31
6.2.2	Veilinjen	33
6.3	OVERVANNSHÅNDTERING	33
6.4	OMLEGGING AV HØYSPENTLINJER	34
6.5	MASSEFORVALTNING	34
6.6	ANLEGGSGJENNOMFØRING	36
6.7	VILTPASSASJER.....	37
7	PLAN- OG UTREDNINGSPROGRAM.....	38
7.1	GENERELL METODIKK	38
7.2	ALTERNATIVER	39
7.3	UTREDNINGSBEHOV FOR IKKE-PRISSATTE TEMAER	40
7.3.1	Landskapsbilde.....	40
7.3.2	Friluftsliv / by- og bygdeliv.....	40
7.3.3	Naturmangfold	42
7.3.4	Kulturarv	44
7.3.5	Naturressurser	45
7.4	PRISSATTE KONSEKVENSER	47
7.5	TRAFIKALE VIRKNINGER.....	47
7.6	AREALBRUK OG ANDRE LOKALE OG REGIONALE VIRKNINGER	48
7.7	KLIMA.....	48
7.8	ANDRE TEMA.....	49
7.8.1	Omklassifisering av vei.....	49
7.8.2	Barn og unges interesser.....	49
7.8.3	Grunnforhold.....	50
7.8.4	Forurensset grunn	50
8	MILJØOPPFØLGING	51
8.1	MILJØPROGRAM	51
8.2	MILJØSERTIFISERING	51
9	RISIKO- OG SÅRBARHET (ROS-ANALYSE)	52
10	REFERANSER	54
10.1	OVERSIKT OVER DOKUMENTER FRA KOMMUNEDELPLAN	54

1 Sammendrag

Under følger er kort sammendrag av de viktigste trekkene i dette planprogrammet.

1.1 Innledning

Kommunedelplan (KDP) for E18 Dørdal – Grimstad ble vedtatt høsten 2019. Det skal utarbeides reguleringsplan for strekningen Dørdal – Tvedestrand, som er ca. 54 km. Det planlegges firefelts motorvei med hastighet 110 km/t.

Med utgangspunkt i målene for kommunedelplanen har Nye veier i samråd med styret i interkommunalt samarbeid utarbeidet mål for prosjektet.

1.2 Planprosess og medvirkning

Reguleringsplanprosessen skal som for KDP gjennomføres med interkommunalt plansamarbeid (IKP).

Tiltak som motorvei skal konsekvensutredes (KU), og KU ble utarbeidet som en del av KDP. Dersom et tiltak er fullt konsekvensutredet i KDP, er det ikke krav om KU i reguleringsplan. Dette er ikke tilfelle for KDP for E18 Dørdal – Grimstad, hvor enkelte tema ikke er fullt ut utredet. Det varsles oppstart av reguleringsplan med planprogram, som blant annet forklarer prosess og legger føringer for plan- og utredningsarbeid.

Etter varsel om oppstart av reguleringsarbeid og høring av forslag til planprogram, fastsettes planprogrammet i styret i IKP, og videre utarbeides et planforslag. Planforslaget behandles i styret i IKP, før det legges ut til høring. Etter høring innarbeides merknader, før planforslaget skal sluttbehandles. Styret i IKP gir sin samlede innstilling for hele strekningen, før planforslaget behandles i den enkelte kommunes by-/kommunestyre.

Det legges opp til et medvirkningsopplegg utover minimumskravet som er angitt i plan- og bygningsloven, deriblant interkommunalt plansamarbeid, forankring politisk og administrativt i hver kommune, temamøter med overordna myndigheter, bruk av modeller og illustrasjoner for å vise tiltaket, medvirkningsportal for innspill i høringen og folkemøter. Medvirkning for barn og unge vil bli lagt vekt på i planprosessen.

1.3 Beskrivelse av planområdet og dagens situasjon

Varslingsområdet omfatter 31,4 km², over en strekning på ca. 54 km gjennom Bamble, Kragerø, Gjerstad, Risør, Vegårshei og Tvedestrand kommuner.

Planvarslingsgrense for reguleringsplan E18 Dørdal – Tvedestrand er korridor i vedtatt kommunedelplan (KDP) for E18 Dørdal – Grimstad, i tillegg er sannsynlig behov for areal til rigg- og anleggsområder, midlertidige anleggsveier og områder til midlertidig og permanent masselagring tatt inn i varslingsområdet.

1.4 Arbeid med planforslaget

Kapittel 6 utdyper noen viktige tema i reguleringsplanarbeidet, som ikke er direkte utredningstemaer, men større oppgaver som må løses innenfor det videre arbeidet.

I kommunedelplan er det kun vist en eksempellinje for ny E18 Dørdal – Tvedestrand. I reguleringsplanfasen skal detaljplassering av veilinjen, kryssene og ulike løsninger bli optimalisert videre.

Nye Veier ønsker gode helhetlige plangrep for masseforvaltningen i prosjektet. I reguleringsplanarbeidet skal behovet for å legge ut areal til masselager, midlertidig eller permanent, vurderes og utredes, og det skal utarbeides en masseforvaltningsplan for prosjektet. Som en del av prosjektet vil det gjøres vurderinger knyttet til anleggsgjennomføring for tiltaket, en overordnet vurdering av hvordan anleggsdriften kan gjennomføres, samt at virkninger i anleggsfasen for enkelttema vil inngå i de ulike temautredningene.

I kommunedelplanen er det avsatt en rekke viltpassasjer innenfor strekningen Dørdal – Tvedestrand. De viktigste faunapassasjene er vist i plankartet med hensynssoner, mens øvrige passasjer skal vurderes i forbindelse med reguleringsplanen.

1.5 Plan- og utredningsprogram

Det utarbeides planforslag med en planbeskrivelse som skal beskrive virkninger av planforslaget. For de deler av tiltaket som er KU-pliktige vil planforslaget ivareta kravene til en konsekvensutredning.

Generell metodikk for vurdering av virkninger og konsekvenser av planforslaget vil være informasjonsinnhenting og beskrivelse/verdivurdering av dagens situasjon, vurdering av tiltakets virkninger og beskrivelse av eventuelle skadereduserende tiltak. Det bli gjort en sammenstilling og helhetsvurdering av planen og dens virkninger, samt en anbefaling basert på dette.

Vedtatt kommunedelplan (KDP) E18 Dørdal – Grimstad inneholder utredningskrav som vil bli fulgt opp i reguleringsplanfasen, i tillegg inneholder plan- og utredningsprogrammet en rekke beslutningsrelevante utredningstemaer (kap. 7) som man mener må inngå i planarbeidet. Noen av de viktigste temaene er landskapsbilde, friluftsliv og by- og bygdsliv, naturmangfold, kulturarv, naturressurser.

Som en del av reguleringsplanarbeidet skal det lages et miljøprogram som fastsetter overordnede miljømål for prosjektet (kap. 8). Det skal utarbeides ROS-analyse for detaljregulering (kap. 9), som vil følge opp viktige føringer fra kommunedelplanen.

2 Innledning

2.1 Om prosjektet E18 Dørdal-Grimstad og regulering

Prosjektet E18 Dørdal – Grimstad omfatter totalt ca. 73 km ny firefelts motorvei og ligger i kommunene Bamble, Kragerø, Gjerstad, Vegårshei, Risør, Tvedestrand, Arendal og Grimstad. Prosjektet ble på kommunedelplannivå delt i to delstrekninger:

- Dørdal – Tvedestrand ca. 54 km
- Arendal – Grimstad ca. 19 km

Vedtatt kommunedelplan med konsekvensutredning (vedtatt september/oktober 2019) fastsetter en korridor båndlagt for framtidig detaljregulering av ny E18. Båndleggingen innebærer et bygge- og deleforbud i 4 år.

Strekningen E18 Dørdal – Tvedestrand er prioritert for utbygging, av styret i Nye Veier, og det skal nå klargjøres for reguleringsplanfasen. Hele denne strekningen inngår i denne reguleringsplanen.

2.2 Veistandard og kryss

Ny E18 Dørdal – Tvedestrand planlegges som firefelts motorvei, med hastighet 110 km/t. Veinormal N100 legger opp til at skal det være minimum 5 km mellom kryssene for en vei med denne standarden.

Vedtatt kommunedelplan har avklart antall kryss og lokalisering på et overordnet nivå. Nøyaktig plassering og utforming av kryss fastsettes i reguleringsplanen. Se kapittel 6.2 for omtale av optimalisering av løsninger i det videre arbeidet.

2.3 Mål for prosjektet

Med utgangspunkt i målene for kommunedelplanen, er det utarbeidet mål for reguleringsplanarbeidet. Målene er utarbeidet av Nye Veier i samråd med styret i interkommunalt plansamarbeid.

Samfunnsmålene for prosjektet er:

- Planprosjekt E18 Dørdal - Grimstad skal bidra til at de sektorpolitiske målene i NTP 2022-2033 nås.
- Planprosjekt E18 Dørdal – Grimstad skal skape et transportsystem som er sikkert og fremmer verdiskaping i regionen ved å binde sammen bo- og arbeidsmarkedet.
- Planprosjekt E18 Dørdal – Grimstad skal legge til rette for at det nye transportsystemet for strekningen E18 Dørdal – Grimstad blir samfunnsøkonomisk lønnsomt.

Effektmålene for prosjektet er:

Reguleringsplanene skal muliggjøre:

- Økt verdiskapning i regionen, gjennom økt mobilitet i berørte bo- og arbeidsmarkeder, med minimum 15 % av investeringskostnadene fra åpningsåret i forhold til Nullveinettet.
- Et transportsystem som samlet sett bedrer trafiksikkerheten med minst 11 færre skadde og drepte per år i forhold til Nullveinettet i åpningsåret.
- Bærekraftsertifisering ved bruk av Ceequal.
- Et transportsystem som samlet sett forbedrer framkommeligheten i berørte bo- og arbeidsmarkeder, og legger til rette for økt kollektivtrafikk.
- Et transportsystem som ikke øker negative ringvirkninger for trafiksikkerhet og framkommeligheten på øvrig veinett.
- Mer enn 12 minutters reduksjon i reisetid på ny E18 mellom Dørdal og Tvedestrand.

Resultatmålene for prosjektet er:

Reguleringsplanene og prosessen skal muliggjøre:

- Vedtatt reguleringsplan for E18 Dørdal – Tvedestrand i løpet av juni 2021.
- Reduksjon av utbyggingskostnad med 10% i forhold til bompengeprop (11,352 mrd., 2020-kr)
- 30% reduksjon av klimautslipp i anleggsfase. 75% reduksjon av klimautslipp over 40 års driftsfase. Utslppsreduksjon er basert på null estimat for kommunedelplan.
- Ingen arbeidsrelaterte skader i anleggsgjennomføringen.
- Ingen skader på tredjepart i anleggsfasen.
- Legge til rette for effektiv trafikkavvikling i anleggsfasen.
 - o Ingen lysregulering
- En grunnervervsprosessen preget av god dialog med og respekt for grunneiere for å sikre nødvendig grunn til riktig tid.

Som en del av planforslaget skal det gjennomføres en vurdering av i hvilken grad planforslaget bidrar til å nå målene som er satt.

2.4 Stortingets mandat til Nye Veier

Nye Veier ble opprettet av Stortinget i 2016. Nye Veier er et heleid statlig aksjeselskap under Samferdselsdepartementet. Nye Veiers oppdrag er å planlegge, bygge, drifte og vedlikeholde trafiksikre hovedveier, for å redusere reisetid, knytte sammen bo- og arbeidsmarkedsregioner, samt sørge for færre drepte og hardt skadde i trafikken.

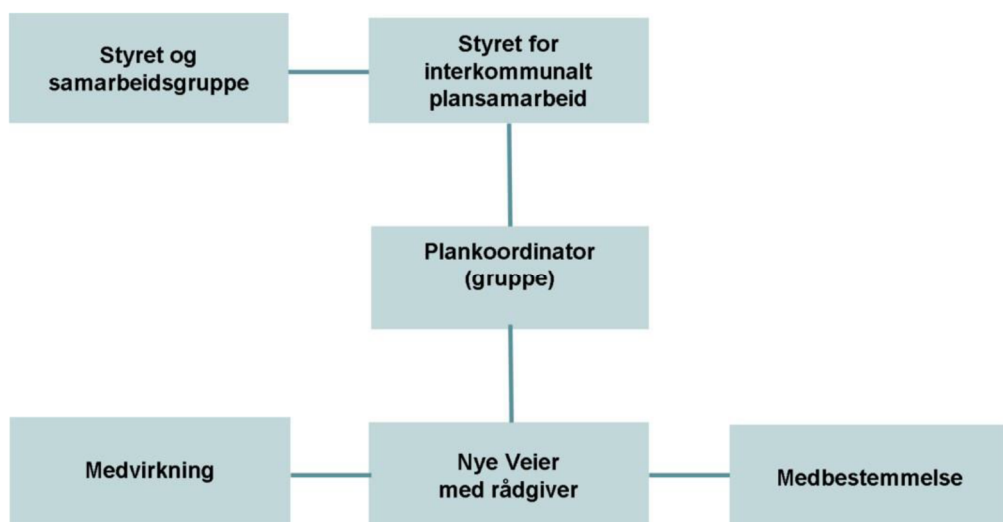
Nye Veier fikk tidligere i oppdrag fra Stortinget å utarbeide kommunedelplan med konsekvensutredning for strekningen E18 Dørdal – Grimstad, som nå er vedtatt. Stortingsproposisjon om bompengefinansiering E18 Dørdal – Tvedestrand er planlagt behandlet i Stortinget høsten 2020.

3 Planprosess og medvirkning

3.1 Organisering – Interkommunalt plansamarbeid

Tidlig i 2017 besluttet Aust-Agder og Telemark fylkeskommuner, de berørte kommunene og Nye Veier å gjennomføre arbeidet med kommunedelplan for E18 Dørdal – Grimstad som et interkommunalt plansamarbeid (IKP), jf. § 9 i plan- og bygningsloven.

Planarbeidet i kommunedelplanfasen omfattet Bamble, Kragerø, Vegårshei, Gjerstad, Risør, Tvedestrand, Arendal og Grimstad kommuner. Plansamarbeidets organisering framgår av figuren under.



Figur 3-1: Organisasjonskart for det interkommunale plansamarbeidet KDP E18 Dørdal-Grimstad

I kommunedelplanarbeidet hadde styret i det interkommunale plansamarbeidet delegert myndighet til å fatte prosessledende vedtak - varsel av planoppstart, legge forslag til planprogram ut på høring, fastsette planprogram og legge kommunedelplanen ut på høring. Den enkelte kommunes kommune- / bystyre vedtok til slutt sin del av kommunedelplanen, da vedtaksmyndigheten ikke kan delegeres.

For reguleringsplanfasen er det besluttet å videreføre det interkommunale samarbeidet, med delegert myndighet til styret for prosessledende vedtak. Det er i tillegg etablert underutvalg for delstrekningene Dørdal – Tvedestrand og Arendal – Grimstad som skal håndtere detaljspørsmål knyttet til de konkrete delstrekningene og innstille til styret for prosessledende beslutninger for planprogram og arealplaner. Sluttbehandling av planforslaget vil skje i den enkelte kommunes kommune- / bystyre.

3.2 Formell planprosess

Figuren under forklarer den formelle planprosessen for denne typen planarbeid, med interkommunalt plansamarbeid.

Det interkommunale plansamarbeidet har myndighet til å lede planprosessen og fatte prosessvedtak frem til en anbefaling i kommunestyrene. Myndighet til å fatte planvedtak tilligger hvert enkelt kommune-/bystyre.

Nye Veier AS vil tilrettelegge plandokumentene for behandlingen i styret for det interkommunale plansamarbeidet og i de enkelte kommuner. Det forutsettes tett dialog med kommunene om hvordan dette gjennomføres i praksis.

Ny E18 ses som et helhetlig prosjekt, selv om planforslaget vil være grenseoverskridende og berøre flere kommuner. Planprogrammet er utarbeidet felles for hele strekingen Dørdal – Tvedestrand. Reguleringsplanforslag med juridisk bindende plankart og bestemmelser utarbeides for hver kommune separat, mens øvrige dokumenter vil være felles.

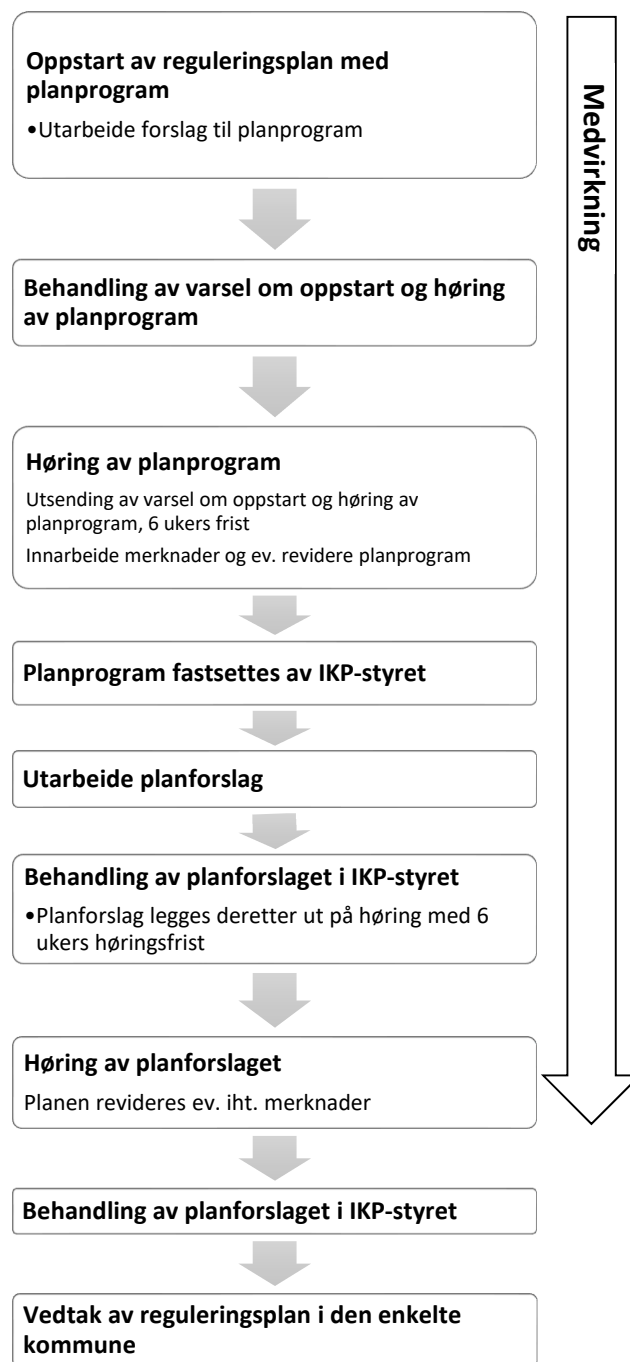
3.3 Medvirkning

3.3.1 Gjennomført medvirkning for KDP E18 Dørdal – Grimstad

Planoppstart ble varslet 15.05.2018. Det ble avholdt åpne informasjonsmøter i de berørte kommunene, og etterfølgende dialogmøter med organisasjoner og interesseforeninger.

Innspillene som kom inn i oppstartsfasen ga kunnskap om hvilke grupper og enkeltpersoner som hadde interesser i planarbeidet. Dette var en del av underlaget for en interessentkartlegging som igjen ga grunnlag for å planlegge medvirknings som var tilpasset de ulike aktørene. Opplegget ble oppdatert underveis i prosessen dersom innspill eller supplert kunnskapsgrunnlag tilsa at det var behov for dialog utover det som allerede var planlagt.

Publikum vil kunne gi innspill direkte i prosjektets web-basert kartportal. For det oppfølgende arbeidet ga denne innsynsløsningen klare fordeler ettersom en lett kunne se hvor i geografien det var mange interesser og mulige konflikter. Kommunenes administrasjon og politikere fikk også lett oversikt over interessentene i egen kommune.



Figur 3-2: Gangen i den formelle planprosessen

3.3.2 Planlagt videre medvirkningsprosess for reguleringsplanarbeidet

Kunnskap og informasjon som kom fram i arbeidet med KDP E18 Dørdal – Grimstad vil bli benyttet videre i arbeidet med reguleringsplan for strekningen Dørdal – Tvedestrand. Medvirkningsopplegg utover minimumskravet som er angitt i plan- og bygningsloven skal gjennomføres i reguleringsfasen, i tråd med anbefalinger gitt i Kommunal- og moderniseringsdepartementets veileder for medvirkning i planlegging (2014).

Som grunnlag for medvirkningsopplegget skal det gjennomføres en interessentanalyse som tar utgangspunkt i interessentkartleggingen i KDP-prosessen. Medvirkningsopplegget skal oppdateres gjennom prosjektarbeidet for å ivareta forhold som avdekkes underveis. I medvirkningsprosessen vil følgende inngå:

- Interkommunalt plansamarbeid
- Forankring politisk og administrativt i hver enkelt kommune
- Temamøter med regionale og statlige fagmyndigheter
- GIS-samarbeidsportal for samhandling med offentlige myndigheter
- Bruk av 3D-modell ved presentasjoner (både modellkjøring og illustrasjoner)
- Bruk av medvirkningsportal på Nye Veiers hjemmeside. Medvirkningsportalen vil være en informasjonskanal som oppdateres gjennom hele prosessen, og som åpnes for innspill fra publikum direkte i kart i høringsfasene. Kommunenes internettsider kan ha lenke til medvirkningsportalen. De samme kan gjøres fra sosiale medier som face book sider.
- Folkemøter og dialogmøter (2 turneer - planoppstart og høring planforslag)
- Åpne kontordag(er)
- Informasjon gjennom aviser, radio og lokal-TV
- Tilpasset involvering av andre særlig berørte interessenter, bl.a.:
 - o Grunneiere / grunneierlag
 - o Vannverk/drikkevann
 - o Viltinteresser / viltlag
 - o Jord- og skogbruksorganisasjoner
 - o Friluftslivsorganisasjoner og organisasjoner i nærmiljø lokalt
 - o Velforeninger
 - o Næringsinteresser
 - o Selskaper som driver kollektivtrafikk
 - o Barn og unge

Medvirkning for barn og unge

Medvirkningsopplegg for barn og unge skal gjennomføres i tråd med anbefalinger gitt i Kommunal- og moderniseringsdepartementets veileder om barn og unge i plan og byggesak (2020).

Medvirkning fra barn og unge skal skje i tidlig i planprosessen, før planen sendes ut på høring og legges ut til offentlig ettersyn. I denne fasen er det mulig å komme med innspill som øker kunnskapsgrunnlaget og som vil bidra i arbeidet med utarbeidelse av planforslaget.

De seks berørte kommunene har etablert ungdomsråd. De skal være et rådgivende organ, og har rett til å uttale seg i alle saker som gjelder ungdom. Det er ikke alltid ungdomsrådet er representative for barn og unge som faktisk blir berørt av en vegprosjektet. Det bør derfor være et medvirkningsopplegg som involverer disse direkte.

Planlagt medvirkningsopplegg:

- Hente informasjon fra KDP-utredninger og innspillene som kom inn i KDP-prosessen.
- Identifisere skoler, barnehager og lokalmiljøer som blir påvirket.
- Lage tilpassede medvirkningsopplegg for aktuelle skoler, barnehager og lokalmiljøer:
 - o Besøke dem og involvere gjennom medvirkningsopplegg som er tilpasset den aktuelle gruppen. (Eks. opplegg for skolene hvor vegprosjektet brukes som case i gruppearbeid med tema barn- og unges deltakelse i demokrati. Parallelt med arbeid med planprogrammet er det tatt kontakt med skolene slik at forslag til medvirkningsopplegg kan drøftes på planleggingsdagene før skolestart).
 - o Bruke GIS-baserte kartløsninger for dialog og samhandling, inkludert mulighet for å legge innspill direkte i medvirkningsportalen. Her kan barn og unge markere veier og turområder de bruker, steder de er glad i eller steder de opplever som utrygge etc.
 - o Bruke sosiale medier for å nå ut til barn og unge. (Eksempelvis har Risør barne- og ungdomsråd en face book side. Her kan det legges link til medvirkningsportalen).
- Supplere med bruk av ungdomsrådene i kommunene. (Eks. invitere til felles samling for ungdomsrådene).
- Ha dialog med barn og unges representant i de respektive kommunene for å supplere kunnskapsgrunnlaget.

3.4 Planlagt framdriftsplan

Tabell 3-1 Planlagt framdriftsplan, ny E18 Dørdal – Tvedestrand

Milepæler	Tidspunkt
Utarbeiding av forslag til planprogram i dialog med offentlige myndigheter	Vår / sommer 2020
Forslag til planprogram utlagt på høring og varsel om oppstart av reguleringsplanarbeid	August 2020
Høring av forslag planprogram (6 uker)	Høst 2020
Fastsetting av planprogram i IKP	Senhøst 2020
Utarbeiding av planforslag med utredninger	Høst / vinter 2020-21
Styret i IKP behandler og vedtar planforslag lagt ut til høring	Vinter 2021
Høring av planforslag (min. 6 uker)	Våren 2021
Gjennomgang av merknader og ev. revidering av planforslag	Våren 2021
Endelig planforslag behandles i IKP	Sommer 2021
Vedtak av reguleringsplan i den enkelte kommune	Sommer 2021

4 Beskrivelse av planområdet og dagens situasjon

4.1 Planavgrensning

Figur 4-1 lengre ned viser området som det varsles oppstart for. Varslingsområdet omfatter 31,4 km², over en strekning på ca. 54 km gjennom Bamble, Kragerø, Gjerstad, Risør, Vegårshei og Tvedestrand kommuner. I forbindelse med varsel om oppstart vil digitalt kart være tilgjengelig på Nye Veiers nettside. Varslingsområdet er så stort at det er vanskelig å få vist detaljer i papirformat, men i det digitale kartet på Nye Veier sin nettside vil det være mulig å få frem detaljer i varslingskartet.

Planvarslingsgrense for reguleringsplan E18 Dørdal – Tvedestrand er i utgangspunktet gitt av båndlagt korridor i vedtatt kommunedelplan (KDP) for E18 Dørdal – Grimstad.

I tillegg til korridoren fra KDP er det gjort nye vurderinger av sannsynlig behov for rigg- og anleggsområder og midlertidige anleggsveier, som må reguleres og som det nødvendigvis ikke var tatt høyde for ved utarbeidelse av KDP. Det er også gjort foreløpige vurderinger av behov for områder til midlertidig og permanent masselagring, som kan påvirke avgrensningen av reguleringsplanen. Aktuelle arealer for dette er tatt med innenfor varslingsgrensen.

I utgangspunktet legges det ikke opp til at dagens E18 skal inngå som en del av planområdet – unntatt for noen områder:

- Ved Dørdal i Bamble kommune er det en utvidelse i forhold til KDP for å ta høyde for omregulering av en mindre strekning i reguleringsplanen for E18 Rugtvedt – Dørdal (PlanID 0814 228, vedtatt 04.04.2013). Strekningen er ikke lenger aktuell som trasé for ny E18. Bamble kommune har signalisert at oppheving av del av E18 Rugtvedt – Dørdal bør følges opp som en del av arbeidet med ny reguleringsplan for E18. I tilknytning til planarealet som foreslås opphevet, ligger det en rasteplass for E18 ved Bakke vann. Bamble kommune ønsker å se nærmere på denne i forbindelse med tilrettelegging for friluftsliv ved Bakke vann.
- Øst for Farsjø er det tatt med areal for å se på en kobling mellom dagens E18 og lokalveien.
- Ved Bråte vann, like ved fylkesgrensa, må det etableres en kobling mellom Gamle sørlandske og dagens E18 som omkjøringsalternativ.
- I Gjerstad kommune ligger korridoren fra KDP så tett opp til dagens E18, at store deler av dagens E18 ligger innenfor varslingsområdet.

Dagens E18 mellom Pinesund (Buråsen) og Moland er innlemmet i planområdet for varsel om oppstart. I tidlig fase for reguleringsplanarbeidet er det inngått en avtale mellom Risør kommune, fylkeskommunen og Nye Veier som sier at *"Reguleringsplanprosessen vil avklare om dagens E18 fra Moland til Buråsen skal ha en funksjon. Dersom strekningen ikke skal være en del av offentlig veinett forplikter Nye Veier seg til å fjerne de deler av veien som ikke skal ha en etterbruk.* I forbindelse med behandling av KDP E18 Dørdal-Grimstad var det en forutsetning at denne delen av dagens E18 skal istandsettes til natur, for at Fylkesmannen skulle trekke sin innsigelse til valg av korridor. Fylkesmannen har i tidlig fase av reguleringsplanarbeidet gitt innspill om at det *som en del av*

reguleringsprosessen, skal beskrives og utredes hvordan og når riving og tilbakeføring av nevnte veistrekke til naturlig terreng skal foregå. Vurderinger knyttet til den aktuelle strekningen vil inngå i det videre planarbeidet.

I Gjerstad kommune er varselområdet utvidet i området nord for Abel skole, for å kunne se på eventuelle løsninger for kobling av dagens E18 og fv. 3688.

Mellom Tangen og Fikkjebakke i Kragerø kommune har undersøkelser av grunnforhold og arkeologiske registreringer etter vedtak av kommunedelplanen avdekket at utvidelse og oppgradering av fylkesvegen opp til Fikkjebakke kan bli mer krevende enn først antatt. Dette kommer i tillegg til allerede kjente hensyn i området knyttet til registrerte kulturminner, verneverdig bebyggelse og nærføring til Sannidal kirkested. Ut fra dette foreslås utvidelse av planområdet for å gi rom for å vurdere justering av kryss og alternativ forbindelse mellom Tangen og ny trasé for E18 ved Fikkjebakke.

Ved planlagt lokalkryss ved Aklandstjenna i Risør kommune er det en innsnevring i forhold til KDP. Nye Veier har her avtalt med Risør kommune at lokalkrysset og koblinger mot øst til eksisterende E18 håndteres i en separat reguleringsprosess i regi av kommunen.

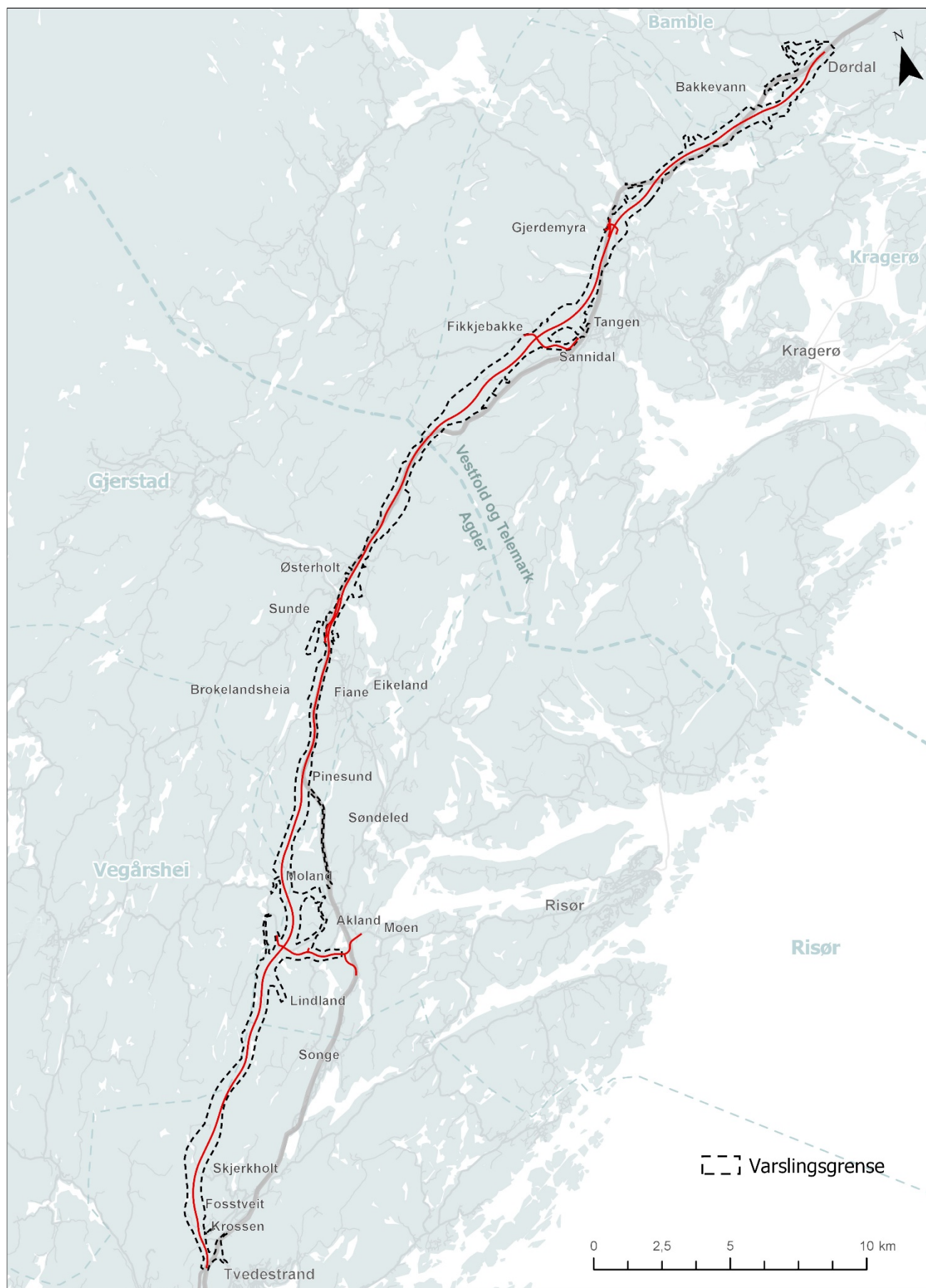
Fv. 416 mellom E18 og Moland i Risør er omfattet av varselgrensen, i tilknytning til at virkninger på lokalt veinett skal vurderes.

Ved Skjerkholtdalen i Tvedestrand kommune er området utvidet noe, for å kunne se på muligheten for optimalisering av veilinja noe lengre vest enn korridoren som er fastsatt i KDP.

Lengst i sør er varselgrensen tilpasset plan for E18 Tvedestrand – Arendal, og dette avviker noe fra plangrensen i KDP E18 Dørdal-Tvedestrand.

Endelig plangrense ved senere offentlig ettersyn av reguleringsforslaget vil i hovedsak omfatte et areal som vil være mindre enn både den relativt brede korridoren som er båndlagt i KDP, og området som det varsles oppstart for.

Når man snakker om virkninger av et planforslag brukes ofte begrepet "influensoområde". Dette er det området som kan bli påvirket av tiltaket, enten direkte eller indirekte. For ulike tema vil influensområdet ha ulik utstrekning, og influensområdet kan strekke seg ut over det området som det varsles oppstart for, og senere den plangrensen som settes i planforslaget.



Figur 4-1: Kart over planvarslingsgrensen. Rød strek er eksempellinje fra KDP.

4.2 Arealbruk

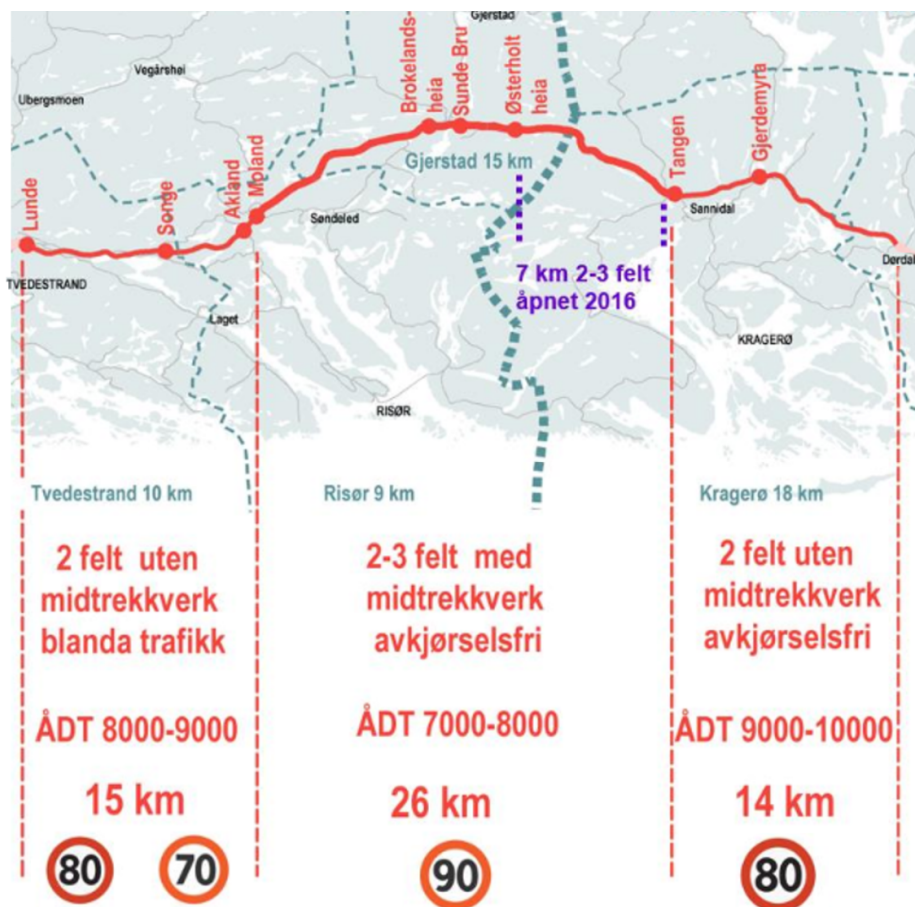
Store deler av varselområdet ligger i relativt ubebygde områder, og det er i stor grad skogsarealer på strekningen der ny E18 Dørdal – Tvedestrand planlegges. Ut over dette er det blant annet noe samferdselsareal, næringsareal, spredt bebyggelse, dyrka mark og vann. For nærmere beskrivelse henvises det til de videre kapitlene.

4.3 Trafikkforhold

Det er i dag (2016-tall) trafikkmengde i størrelsesorden 7.000-10.000 i årstdøgntrafikk (trafikkmengde per dag, ÅDT) på hele strekningen E18 Dørdal – Tvedestrand, se Figur 4-2. Andelen av tyngre kjøretøy ligger på ca. 15-19%.

På strekningen er en stor del av trafikken gjennomgangstrafikk som kjører hele strekningen fra Dørdal til Tvedestrand eller motsatt. Av disse reisene utgjør lengre personreiser og godstransport en vesentlig del.

Som Figur 4-2 viser, er deler av strekningen med 2-3 felt, avkjørselsfri med midtrekkverk og skiltet hastighet på 90 km/t. Her er det generelt lite alvorlige ulykker og god trafikkavvikling. Andre delstrekninger er med 2 felt uten midtrekkverk, avkjørselsfri eller ikke avkjørselsfri, og med varierende 70-80 km/t skiltet hastighet.



Figur 4-2: Veistandard og trafikkmengde (ÅDT) på dagens E18 på strekningen Dørdal – Tvedestrand.

Innenfor strekningen E18 Dørdal – Tvedestrand er det i dag noen T-kryss/avkjørsler, samt planskilte kryss og en rundkjøring. Nedenfor er de største kryssene på strekningen listet opp:

- Gjerdemyra, Kragerø kommune
- Tangen, Kragerø kommune
- Østerholtheia, Gjerstad kommune
- Sunde bru, Gjerstad kommune
- Brokelandsheia, Gjerstad kommune
- Moland, Risør kommune
- Akland, Risør kommune
- Vinterkjær, Risør kommune
- Songe, Tvedestrand kommune
- Lunde, Tvedestrand kommune

Trafikkulykker

Statistikk over trafikkulykker på strekningen E18 Dørdal – Tvedestrand. Statistikken er hentet fra trafiksikkerhetsmessig konsekvensutredning for kommunedelplanen (Dok-D-008) og gjelder for 10-årsperioden 2008-2018.

Tabell 4-1: Statistikk over trafikkulykker (Kilde: KDP E18 Dørdal – Grimstad)

Statistikk over trafikkulykker 2008-2018, E18 Dørdal-Tvedestrand			
Alvorligste skadegrad, antall		Ulykkestype, antall	
Drept	5	Avsvinging fra motsatt kjøreretning	1
Meget alvorlig skadd	1	Ulykker mellom kjøretøy i samme retning	19
Alvorlig skadd	4	Møteulykker	22
Lettere skadd	79	Enslig kjøretøy utfor veien	20
Uskadd	1	Andre ulykker	8

Som en del av datagrunnlaget for analysen er det også samlet inn data om antall involverte personer innenfor ulike trafikantgrupper. Sortert på trafikantgrupper er det registrert 85 knyttet til bilulykker, mens 5 er knyttet til MC-ulykker.

4.4 Befolkning og nærmiljø

Totalt er det ca. 42 500 innbyggere i de seks kommunen som omfattes av reguleringsplanarbeidet. Planområdet mellom Dørdal og Tvedestrand går ikke gjennom byer, men i influensområdet til planen ligger tettstedene Sannidal, Sunde, Fiane, Akland og Songe. De største befolkningskonsentrasjonene ligger øst for planområdet med byområdene Kragerø, Risør og Tvedestrand.

I influensområdet er det flere og større områder med boligbebyggelse, skoler og barnehager, idrettsanlegg og nærrekreasjonsterreng. De bebygde områdene preges gjerne av spredt bebyggelse med eneboliger/flermannsboliger og gårdsbruk. Bebyggelsen har overveiende store tomter og gode arealer for uteopphold. Mye bebyggelse ligger langs dagens E18 og øvrig veinett. Naturområder knyttet til tettstedene har generelt en viktig

funksjon som nærrekreasjonsområder for befolkningen. Områdene er ofte i daglig bruk og fungerer også som viktige områder for barn og unge, skoler og barnehager.

4.5 Næringsliv

De viktigste sentre for handel og tjenesteyting i området er Kragerø, Tangen, Brokelandsheia, Risør og Tvedestrand. På Fikkjebakke er det et større nærings- og industriområde med atkomst til E18 via Krokenveien (fv. 3374) og Sannidalsveien (fv. 363). På Moland er det også et større nærings- og industriområde med eget kryss til E18.

4.6 Naturressurser

4.6.1 Jordbruk

Regionens jordbrukslandskap danner de fleste steder en overgang mellom kysten og skoglandskapet innenfor. De fleste steder på Sørlandet ses dyrka mark som langsmale teiger innunder lave bergdrag, beiter i raviner eller som åpne eng- og åkerflater i større forsenkninger. I de kystnære områdene er mange småbruk nedlagt, med nedbygging og gjengroing som konsekvens.

Dyrka mark på strekningen for ny E18 Dørdal – Tvedestrand består av flere spredte teiger. Ved Sannidal og Østerholt er det litt større sammenhengende områder med dyrka mark.

4.6.2 Skogbruk

Det meste av strekningen går gjennom skogsområder med aktivt skogbruk. Det ligger flere driftsveier innenfor planområdet.



Figur 4-3: Lindlandvannet i Risør og skogområdene vestover i retning Barlinddalen. (Kilde: Stillbilde fra helikopterflyvning).

4.6.3 Vannressurser

Vannressurser består både av overflatekilder (overflatevann) og grunnvannskilder.

Det finnes i dag overflatekilder innenfor influensområdet som benyttes til drikkevann. Dette gjelder Grøtvann som er hoveddrikkevannskilde for Kragerø kommune og Molandsvann som er krisevannkilde for Risør (ikke drikkevann). Bakkevannsvassdraget vil betjene et smoltanlegg i Fossingfjorden.



Figur 4-4: E18 ved Bråtevann, sett i retning fylkesgrensa Vestfold og Telemark/Agder (Kilde: Stillbilde fra helikopterflyvning).

4.7 Naturmangfold

4.7.1 Naturverdier

Arealene som er av stor verdi for naturmangfold, ligger forholdsvis jevnt fordelt på strekningen. Artsmangfoldet er stort på strekningen.

Forekomst av naturtypelokaliteter, konsentrasjon av MIS-områder, delområder med stort potensial for rødlistearter, sumpskoger, naturbeitemark, eldre skog, hule løvtrær og gammel eikeskog med hule eiker er noen av kvalitetene som finnes innenfor influensområdet til planen (jf. KU i KDP Dok-F-004). Videre er det viktige lokaliteter for hjortevilt, hekkeområder, og viktige vannforekomster for naturmangfold.

4.7.2 Vilt

Rådyr, elg og hjort forekommer i tallrike bestander innenfor planområdet. Mens antall elg over en lang periode har gått ned, har bestanden av rådyr holdt seg mer stabil. Hjort har motsatt utvikling av elg og bestanden har vært i stabil vekst. Statistikk over felt vilt bekrefter denne utviklingen.

Påkjørsler skjer regelmessig i området, og er i svært stor grad bestemt av hvilke strekninger som er sikret med viltgjerde.

Det er registrert en lang rekke villtrekk i planområdet. Det er dokumentert at viltet kan bevege seg over lange avstander, eksempelvis er gjennomsnittlig forflytning av hjort fra vinterområde til sommerområde 30 km i luftlinje. Trekkmønsteret forsterkes på snørike vintre, da mange dyr vil trekke mot kysten. Ved snøfattige vintre vil denne aktiviteten være mindre.

4.7.3 Vannmiljø

Vannmiljø beskriver vannkvaliteten i et vassdrag, noe som er avgjørende for vannlevende organismer.

Det er mange vassdrag innenfor influensområdet til planen. Vannforekomstene i planområdet er vurdert etter sårbarhet jf. metodebeskrivelse i håndbok V712, i konsekvensutredning for naturmangfold (Dok-F-004) og vannmiljø (Dok-F-019) i kommunedelplanen.

På strekningen Dørdal – Tvedestrand er det et vassdrag som har vannmiljø med middels sårbarhet (Grøtvann), mens resten av vassdragene har vannmiljø med høy sårbarhet.

Når det gjelder registrerte viktige lokaliteter for fisk og ferskvann på strekningen, har alle lokaliteter stor verdi, med unntak av områdene Hammarbekken og Storelva med svært stor verdi, og Songebekken med middels verdi.

Planområdet berører tre vassdragsobjekt som er varig vernet mot kraftutbygging. Vassdragsobjekt 017/1 Bamble-Solum-Drangedal, 018/2 Gjerstadvassdraget og 018/5 Vegårsvassdraget (Nærestadvassdraget inngår i vernet).

Vassdragsobjekt 017/2 Kjølbrønnselva ligger like sør for planområdet.

4.8 Kulturmiljø

Omfanget av kulturminner i planens influensområde er stort. En del av objektene er av «vanlig type», men er fredet på grunn av høy alder. I tillegg finnes sammenhenger mellom slike minner og/eller de ligger i sammenheng med bygningsmiljø med kulturhistorisk verdi.

Enkelte steder finnes det så store verdier at disse delområdene er kulturarv av nasjonal betydning, som har høyeste forvaltningsprioritet. Dette er områder hvor det finnes viktige sammenhenger og funksjoner i tillegg til at verdiene er av betydning for mange. Eksempler på slike områder i utredningsområdet er fredete bygninger med kulturhistoriske omgivelser, middelalderkirker, gravfelt med flere automatisk fredete gravhauger, forskriftsfredete veiminner og anlegg. Mange av objektene har gått gjennom en særlig vurdering av kulturminneforvaltningen, noe som understreker viktigheten av dem.

Innenfor influensområdet til ny strekning E18 Dørdal – Tvedestrand er det spesielt disse stedene, hvor det er registrert kulturminner, som er viktige for tema kulturarv:



Figur 4-5: Sannidal kirke (Kilde: kragerokirkene.no).

- Postveien fra 1600-tallet ved Bakke vann
- Flere eldre gårder og kulturlandskap rundt Sannidal kirke
- Sannidal kirkested med listeført kirke og middelalderkirkegård
- Vestlandske hovedvei i nærheten av Østerholtheia, et veianlegg fra tidlig 1800-tall
- Eikelands verk, fredet industrimiljø
- Postveien Homme – Moland
- Angelstad-Fosstveit kulturmiljø med flere eldre gårdsbruk i kulturlandskap som omkranser Angelstad og Fosstveit
- Industrimiljøet på Fosstveit med et vedtaksfredet gårdstun og forskriftsfredet støpejernsbru



Figur 4-6: Fosstveit bru, Tvedestrand kommune (Kilde/foto: Karl Ragnar Gjertsen).

4.9 Friluftsliv

Friluftsliv generelt består av tur-, jakt- og fiskeaktiviteter både sommer og vinter, og bading, padling og seiling om sommeren. I området er det lysløyper med vinterkjørte skiløyper og opparbeidete turområder. Det finnes flere viktige lokale/regionale frilufts- og rekreasjonsområder i varslingsområdet, som blant annet ved Bakkevann, Postveien, Hullvann, Tisjø, Eksjø, Sandvann, Songevann–Laget–Sandnesfjorden og Borøy–Løvdal.

4.10 Landskap



Figur 4-7: Bakkevannet ved Dørdal i Bamble kommune, sett mot sør. (Kilde: Stillbilde fra helikopterflyvning).

Iht. beskrivelse av landskapskvalitet fra *Nasjonalt referansesystem for landskap* (NIBIO, Norsk Institutt for Bioøkonomi) ligger planområdet innenfor landskapsregionene Skagerrakkysten og skog- og heibydene på Sørlandet, med underregioner kystnære jordbruksbygder i Aust-Agder og skog- og heibydene på Sørlandet og i Telemark.

De viktigste landskapstrekkene på strekningen der det planlegges ny E18 mellom Dørdal og Tvedestrand preges av store skogsområder i et kollete småskalalandskap med veier og kraftlinjer som krysser arealene. Bebyggelsen varierer fra spredte gårder og hytter, til mindre grender og små tettsteder som er etablert langs gamle og nye ferdselsårer. Omfattende gjengroing eller forsumping av tidligere innmark, utmark og lynghei har endret landskapet betydelig de siste 50 år. Beitedyra har forsvunnet, og kratt og skog har etablert seg. I kyststripens bakland er vann viktig i form av mange tjern og grunnfjellsjøer omgitt av et ofte karrig skoglandskap, eller som næringsrike innsjøer i jordbrukslandskap.

Med grunnlag i arbeidet med kommunedelplanen er det i hovedsak verdifulle og helhetlige kulturlandskap knyttet til landemerker som kirkesteder og gammel bebyggelse samt landskap med visuelle kvaliteter langs vann og vassdrag med vernestatus, som er de viktige og verdifulle landskapskvalitetene innenfor influensområdet til planen. På strekningen er det landskapsrommene rundt Hullvann, Farsjø, Våsjøvannet og Storelva som har stor verdi. Sannidal kirkested som preges av et verdifullt kulturlandskap og danner landemerke i kulturlandskapet har også stor verdi, samt kulturmiljøet ved Fosstveit som har stor verdi.

5 Planstatus

Kapittelet gir først en oversikt over overordnede planer og føringer, deretter omtales planstatus i hver enkelt av de berørte kommunene. Det er ikke kjent at det pågår planarbeid innenfor det aktuelle varslingsområdet. For detaljert informasjon om regionale og kommunale planer, henvises det til fylkeskommunenes og kommunenes nettsider. Se kapittel 10 for adresser.

5.1 Nasjonale og statlige planer og føringer

Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging 2019-2023

Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging 2019-2023 ble vedtatt ved kongelig resolusjon 14. mai 2019. Innenfor temaområdet «bærekraftig areal- og transportutvikling» vektlegges regionale løsninger. Regjeringen understreker betydningen av regionale og interkommunale planer for å avklare spørsmål som går på tvers av kommunegrenser. Utvikling av infrastruktur og transporttilbud vektlegges som viktig for å styrke samspillet mellom næringsaktiviteter i funksjonelle regioner, og for en videre utvidelse av bo- og arbeidsmarkeder.

Annet

- LOV-2008-06-27-71 Plan og bygningsloven
- LOV-1978-06-09-50 Lov om kulturminner
- LOV-1981-03-16-6 Lov om vern mot forurensninger og om avfall (Forurensningsloven)
- LOV-1995-05-12-23 Lov om jord (Jordlova)
- LOV-2009-06-19-100 Lov om forvaltning av naturens mangfold (Naturmangfoldloven)
- LOV-2000-11-24-82 Lov om vassdrag og grunnvann (Vannressursloven)
- FOR-2017-06-21-854 Forskrift om konsekvensutredninger
- FOR-2006-12-15-1446 Vannforskriften
- FOR-2014-09-26-1222 Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging.
- FOR-2018-09-28-1469 Statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning
- Statlige forventninger til kommunene i Vestfold og Telemark i 2020 (Fylkesmannen i Vestfold og Telemark 26.06.2019)
- Rikspolitiske retningslinjer for vernede vassdrag (fastsatt 10.11.1994)
- Rikspolitiske retningslinjer for barn og unge (fastsatt 1995, sist revidert 2019)
- Nasjonale føringer for arbeidet med oppdatering av de regionale vannforvaltningsplanene, datert 19. mars 2019
- Retningslinjer for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging T-1520/2012
- Retningslinjer for behandling av støy i planlegging T-1442/2016
- Nasjonale og vesentlige regionale miljøinteresser, Rundskriv T-2 /16 10.06.2016
- Meld. St. 21 (2011-2012) Norsk klimapolitikk
- Meld. St. 25 (2014-2015) På rett vei, Reformen i veisektoren
- Meld. St. 16: Leve med kulturminne (2004-2005)
- Meld. St. 35: Framtid med fotfeste (2012-2013)
- Meld. St. 18: Friluftsliv (2015-2016)
- Meld. St. 33 (2016-2017) Nasjonal transportplan 2018-2029

- Rundskriv H-5/18 Samfunnssikkerhet i planlegging og byggesaksbehandling
- Oppdatert nasjonal jordvernstrategi (Prop. 1 S (2018–2019))
- Den europeiske landskapskonvensjonen, CETS no. 176, 1. mars 2004
- KVV Grenlandsbanen, Bane Nor

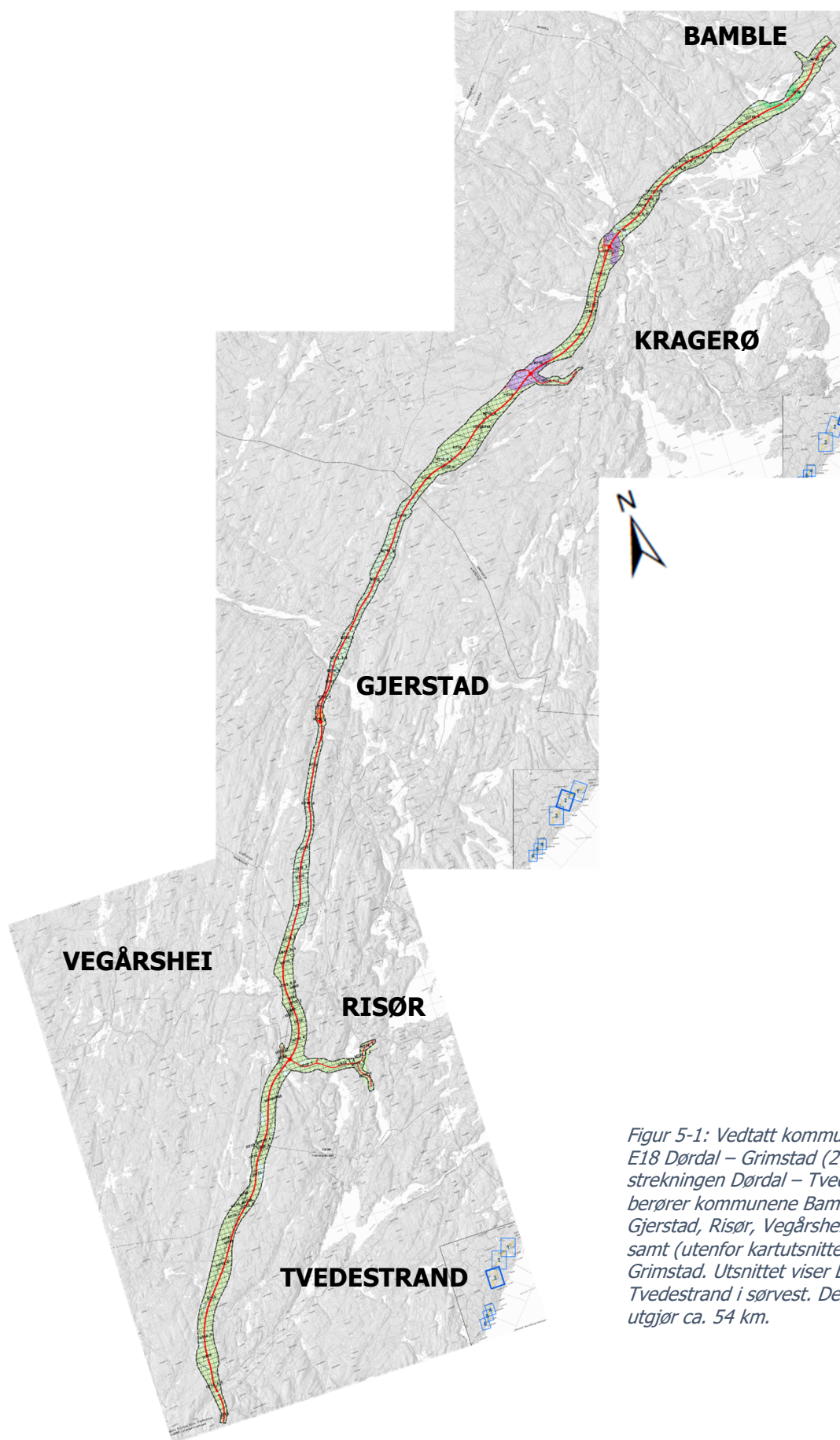
5.2 Regionale planer

- Regional plan for samordna areal og transport for Telemark 2015-2025
- Regional planstrategi for Telemark 2016-2020. Arbeidet med en ny felles regional planstrategi for Vestfold og Telemark for perioden 2020–2024 er igangsatt.
- Regionplan Agder 2030
- Areal- og transportplan Telemark (2014)
- Regional plan for samordna transport i Grenland 2014-2025
- Areal- og transportplan for arendalsregionen (2019)
- Regional plan for senterstruktur og handel i Aust-Agder (2015)
- Regional plan for bærekraftig utvikling i Vestfold (2019)
- Regional transportplan Agder (2015-2027)
- Regional transportplan i Vestfold (2019)
- Strategi for trafiksikkerhet i Agder (2018-2029)
- Trafiksikkerhetsplan i Vestfold (2018-2021)
- Folkehelsestrategi for Agder (2018-2025)
- Regional plan for folkehelse i Vestfold 2019-2030
- Regional plan for folkehelse i Telemark 2018-2030
- Regional plan for vannforvaltning i vannregionen i Agder (2016-2021)
- Regional plan for klima og energi i Vestfold (2016-2020)
- Regional klimaplan for Telemark (2019-2026)

5.3 Kommunedelplan E18 Dørdal – Grimstad

Kommunedelplan (KDP) E18 Dørdal – Grimstad ble vedtatt i september/oktober 2019 i de berørte kommunene. KDP omfattet to delstrekninger, E18 Dørdal – Tvedestrand (ca. 54 km) og E18 Arendal – Grimstad (ca. 20 km), totalt ca. 73 km.

Utsnitt av KDP for strekningen E18 Dørdal – Tvedestrand (relevant strekning for dette planprogrammet) er vist på neste side.



Figur 5-1: Vedtatt kommunedelplan (KDP) E18 Dørdal – Grimstad (2019), utsnitt strekningen Dørdal – Tvedestrand. Planen berører kommunene Bamble, Kragerø, Gjerstad, Risør, Vegårshei og Tvedestrand, samt (utenfor kartutsnittet) Arendal og Grimstad. Utsnittet viser Dørdal i nordøst og Tvedestrand i sørvest. Den viste strekningen utgjør ca. 54 km.

5.4 Bamble kommune

Kommuneplan

- Kommuneplanens samfunnsdel med arealstrategier 2013-2025 vedtatt i Bamble kommunestyre 31.10.2013.
- Kommuneplanens arealdel 2014-2025, vedtatt i Bamble kommunestyre 18.06.2015.

Gjeldende reguleringsplaner

KDP E18 Dørdal – Grimstad berører reguleringsplan E18 Rugtvedt – Dørdal (PlanID 228, 04.04.2013, og endring R09 Langrønningen, PlanID 318, 21.09.2017).

5.5 Kragerø kommune

Kommuneplan

- Kommuneplanens samfunns- og arealdel 2018-2030, vedtatt i Kragerø kommunestyre 12.02.2019.

Gjeldende reguleringsplaner

KDP E18 Dørdal – Grimstad berører reguleringsplaner på Fikkjebakke:

- o Fikkjebakke (PlanID 197924A, 10.05.1979)
- o Nilsbukjerr (PlanID 199074, 15.11.1990)
- o Fikkjebakke øst (PlanID 200024B, 16.03.2000)
- o Kragerø næringspark – Kåsa (PlanID 2009156, 18.06.2009)

5.6 Gjerstad kommune

Kommuneplan

- o Kommuneplanens samfunns- og arealdel 2011-2023, vedtatt i Gjerstad kommunestyre 18.08.2011.
- o Pågående arbeid med rullering av kommuneplanen – Planutvalget vedtok planprogram for kommuneplanarbeidet 09.04.2019.

Gjeldende reguleringsplaner

Korridoren båndlagt i KDP E18 Dørdal – Grimstad i Gjerstad kommune berører deler av gjeldende reguleringsplan E18 Brokelandsheia – Akland (PlanID 199902, 01.01.1999) og reguleringsplan Brokelandsheia områdereguleringsplan (PlanID 911_201201, 21.03.2013).

5.7 Risør kommune

Kommuneplan

- Kommuneplanens samfunns- og arealdel 2019-2030, vedtatt av Risør bystyre 26.11.2019.

Gjeldende reguleringsplaner

I Risør kommune berører varslingsområdet deler av gjeldende reguleringsplan for Moland vest (PlanID 2003002, 23.04.2003) og avgrening til eksisterende E18 berører en del av gjeldende regulering Ny E18 – Brokelandsheia-Akland, (PlanID 2000002, 18.05.2000)

5.8 Vegårshei kommune

Kommuneplan

- Kommuneplanens samfunns- og arealdel 2019-2031, ble vedtatt av Vegårshei kommunestyre 05.11.2019.

Gjeldende reguleringsplaner

KDP E18 Dørdal – Grimstad går gjennom områder som fra før er uregulert.

5.9 Tvedestrand kommune

Kommuneplan

- Kommuneplan 2018-2030, samfunnsdelen, vedtatt i Tvedestrand kommunestyre 06.02.2018.
- Kommuneplan 2017-2029, arealdelen, vedtatt i Tvedestrand kommunestyre 07.02.2017.

Gjeldende reguleringsplaner

KDP E18 Dørdal – Grimstad går i hovedsak gjennom uregulerte områder i Tvedestrand, med unntak av helt i sør ved planlagt tilkobling til eksisterende E18 ved Holtsveien (E18 Tvedestrand – Arendal, PlanID 135, 10.06.2014).

6 Arbeid med planforslaget

6.1 Utredningskrav fra vedtatt kommunedelplan

Vedtatt kommunedelplan (KDP) E18 Dørdal – Grimstad inneholder utredningskrav som vil bli fulgt opp i reguleringsplanfasen.

Utredningskravene fra KDP som er relevante for delstrekningen E18 Dørdal –Tvedestrand er:

- Miljøoppfølgingsplan
- Forundersøkelse for berørte vannforekomster
- Kollektivtransport
- Masseforvaltningsplan med KU
- Områdestabilitet
- Trafikale virkninger for lokalveinettet
- Forurensset grunn – i områder med begrunnet mistanke
- Barn og unge
- Klima

I tillegg til de konkrete kravene som ble gitt i KDP, inneholder det planlagte plan- og utredningsprogrammet en rekke utredningstemaer – se kapittel 7.

Resten av kapittel 6 utdyper noen viktige tema i reguleringsplanarbeidet – temaer som ikke er direkte utredningstemaer, men større oppgaver som må løses innenfor det videre arbeidet.

6.2 Optimalisering av løsninger

I reguleringsplanfasen skal detaljplassering av veien, kryssene og ulike løsninger bli optimalisert videre.

Som en del av arbeidet med KDP ble det gjort en grundig jobb med kartlegging og utredninger, og dette dannet grunnlag for valg av korridor. I videre detaljering av tiltaket vil denne kunnskapen benyttes aktivt i arbeidet med optimalisert løsning. Ved behov vil grunnlaget bli supplert med ny og mer detaljert informasjon.

I arbeidet med en optimalisert løsning vil det jobbes parallelt med utredningstemaer og løsning. Dette for å blant annet fortløpende kunne avklare hvilken kunnskap det er behov for. Det blir lagt vekt på å tilpasse løsninger til kartlagte verdier og finne gode løsninger for de ikke-prissatte tema. Der det blir nødvendig vil det bli lagt vekt på å finne gode skadereduserende tiltak.

Når det gjelder tiltak og endringer så vil virkningene av disse vurderes både for de ikke-prissatte tema og prissatte tema. Det vil foretas helhetlige vurderinger der man ser ikke-prissatte tema i sammenheng med prissatte tema slik at man får en forståelse av hvordan endringer/tiltak påvirker den samlede samfunnsøkonomiske lønnsomheten i prosjektet.

6.2.1 Kryss / kollektivknutepunkt

Kragerø kommune

I Kragerø kommune legger kommunedelplanen opp til to kryss i tilnærmet samme områder som dagens kryss. De to kryssene har ulike funksjon. På Tangen ved Fikkjebakke er det et kollektivknutepunkt med overgang mellom lokalbuss og ekspressbuss. Ved Gjerdemyra er det pendlerparkering og busstopp for direkteavganger med rute 459 mellom Kragerø og Grenland. Her går det meste av pendlingen østover mot Grenland.

I ny situasjon skal det gjennomføres en utredning av løsninger for kollektivtrafikken. I den forbindelse må de to kryssområdenes ulike trafikksituasjoner vurderes med tanke på en funksjonsfordeling mellom kryssene og forholdet til framtidig bruk av Tangen kollektivknutepunkt.

Gjerdemyra:

I kommunedelplanen er det bestemmelser om at krysset skal tilpasses tilstøtende veisystem, og sammenhengen i eksisterende gang-/sykkelveisystem skal opprettholdes.

Det skal tilrettelegges for kollektivknutepunkt med gang- og sykkelveiforbindelse fra kollektivknutepunktet til fv. 38.



Figur 6-1: Gjerdemyra, Kragerø kommune. (Kilde: Stillbilde fra helikopterflyvning).

Fikkjebakke:

I kommunedelplanen er det bestemmelser om at krysset skal tilpasses tilstøtende veisystem, og sammenhengen i eksisterende gang-/sykkelveisystem skal opprettholdes.

Det skal tilrettelegges for kollektivknutepunktet med gang- og sykkelveiforbindelse til Tangen.



Figur 6-2: Sannidal med Fikkjebakke i bakgrunnen, Kragerø kommune. (Kilde: Stillbilde fra helikopterflyvning).

Brokelandsheia, Gjerstad

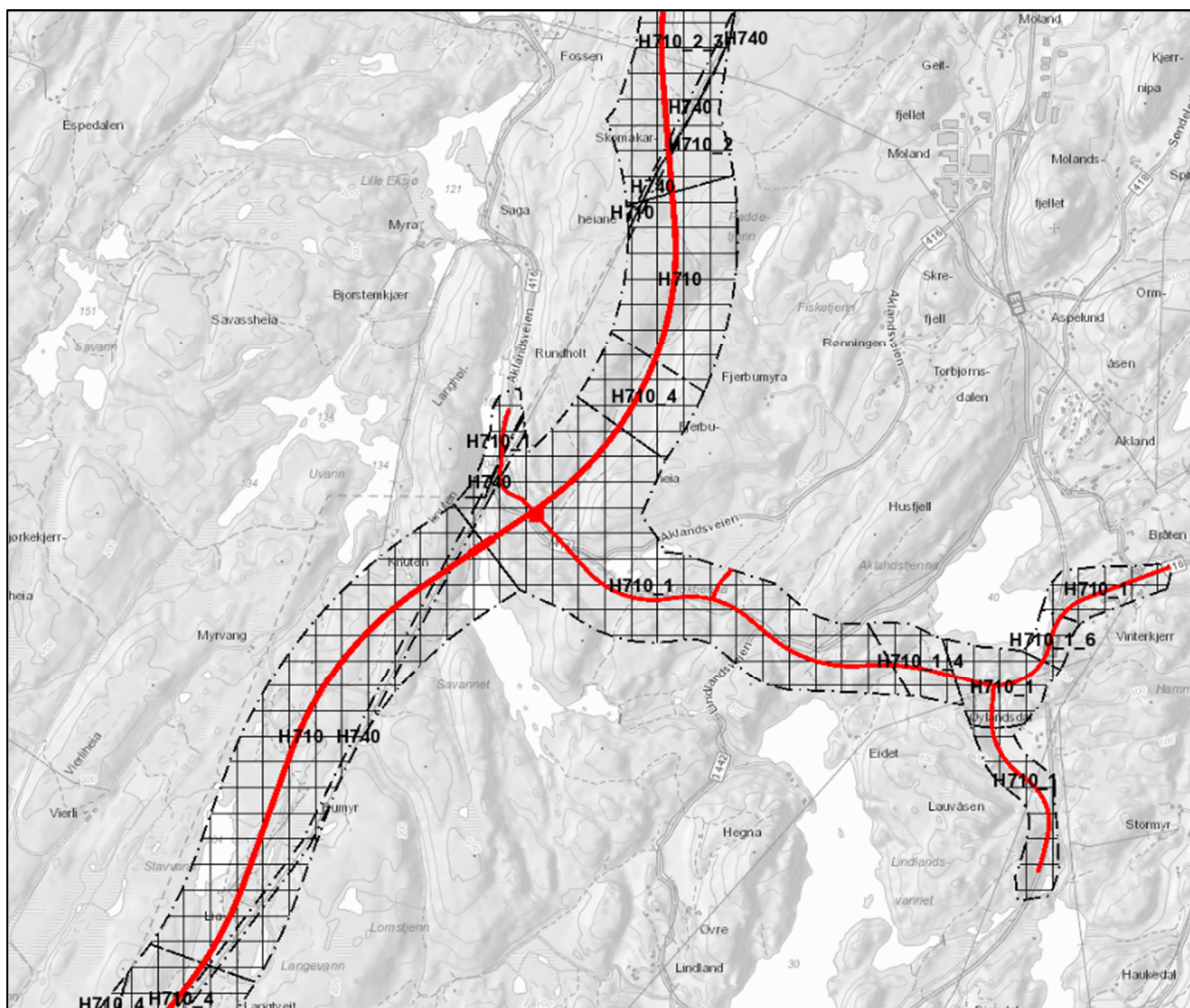
I kommunedelplanen er det lagt inn kryss ved Brokelandsheia i Gjerstad kommune. Brokelandsheia med blant annet handel og tjenesteyting er sentralt for Gjerstad kommune, og krysset knytter næringsområdene på øst- og vestsiden av E18 til hverandre og til E18. På begge sider av E18 er det også boligbebyggelse.

Det må etterstrebes en løsning som ivaretar dagens funksjoner for krysset, der krysset binder sammen begge sidene av E18, og følger opp føringene i kommunedelplanen. I kommunedelplanen står det «*Kryss Brokelandsheia, Gjerstad: Ved utarbeidelse av reguleringsplan skal det tilrettelegges for gang- og sykkelvei gjennom kryssområdet til eksisterende kollektivknutepunkt som opprettholdes med minimum dagens standard*».

Kryss til Risør og Vegårshei

Det nye krysset vil bli eneste ekspressbusstopp for reisende til/fra Risør og en ny mulighet for reisende fra Vegårshei mot øst. Det vil være behov for pendlerparkering og tilrettelegging for servicefunksjoner som stimulerer til overgang fra bil til buss.

Kommunedelplanen har bestemmelser om at krysset skal tilpasses tilstøtende veisystem, og sammenhengen i eksisterende gang-/sykkelveisystem skal opprettholdes. Det skal tilrettelegges for kollektivknutepunkt med gang- og sykkelveiforbindelse til Vinterkjær.



Figur 6-3: Planlagt nytt kryss fra E18 til Risør og Vegårshei, vist i vedtatt KDP E18 Dørdal – Grimstad (2019).

6.2.2 Veilinja

I kommunedelplan er det kun vist en eksempellinje for ny E18 Dørdal – Tvedestrand innenfor en korridor. I reguleringsplan skal veilinja optimaliseres og fastsettes mer detaljert i plan og arealformål avklares i tråd med reguleringsplannivå. Tilpasning til terreng, behandling av sideareal, konstruksjoner, massebalanse, kurvatur, etc. er noen stikkord for det videre arbeidet. På bakgrunn av ulike faktorer vil veilinja justeres fra eksempellinja i kommunedelplanen.

I oppstart til planarbeidet har flere av kommunene kommet med konkrete innspill til det videre arbeidet. Det går ikke inn på de konkrete innspillene i planprogrammet, men innspill til optimalisert løsning vil bli tatt med og vurdert i det videre arbeidet.

6.3 Overvannshåndtering

Overvannshåndtering inngår som et tema ved prosjektering av det nye veganlegget. Overvannssystemet dimensjoneres i henhold til Statens vegvesens håndbok N200, for 200 års returperiode for flomhendelse, basert på beregnet flomnivå der framtidige klimaendringer og beregningsusikkerhet er medregnet (klimapåslag). Veianlegget skal ikke påvirke vannstrømmen ved 200-årsflom med klimapåslag

Der det planlegges vegtiltak i tilknytning til flomutsatte vassdrag skal det utføres flomberegninger.

Det legges opp til dialog med berørte kommuner for koordinering av løsninger og dimensjonering med hensyn til lokale problemstillinger som blir berørt av tiltaket.

6.4 Omlegging av høyspentlinjer

De største overføringslinjene som omfattes av unntaket fra plan- og bygningslovens virkeområde, er markert med egne båndleggingssoner i kommunedelplanen. I reguleringsplan skal det avklares om det er behov for flytting av disse linjene. Dette bør skje tidlig i planarbeidet slik at det blir tid til en konsesjonsbehandling etter energiloven. NVE er vedtaksmyndighet.

På strekningen Midtbø – Langhøl vil det være både en utfordring og mulighet for optimalisering av veilinja mot høyspentlinja langs/parallelt med planlagt E18. Her er det mulig med en samlokalisering over en ganske lang strekning på ca. 10 km.

Det legges opp til et tett samarbeid med netteiere for ledningsnett som berøres av tiltaket.

6.5 Masseforvaltning

Føringer for masseforvaltning

Miljødirektoratet publiserte i 2018 et faktaark knyttet til masseforvaltning, M-1243 Mellomlagring og sluttdisponering av jord- og steinmasser som ikke er forurenset. Faktaarket er nå satt til side av Miljødirektoratet, som i oktober 2019 startet arbeidet med en forskriftsregulering av disponering av overskuddsmasser av jord og stein som ikke er forurenset, og som ikke gjenvinnes. Dette skal gi mer forutsigbarhet for tiltakshavere og begrense behovet for enkeltsøknader etter forurensningsloven § 32.

Miljødirektoratet har foreløpig gjort endringer i faktaark M-1243 som omhandler unntak fra forurensningsloven § 32. Frem til nye bestemmelser er det ikke behov for søknader om unntak fra § 32 til annen disponering av jord- og steinmasser som ikke er forurenset, forutsatt at muligheter for gjenvinning er vurdert, at disponeringen er avklart etter plan- og bygningsloven, og at disponeringen skjer på land, og ikke i sjø eller vassdrag.

Forundersøkelser

Etter at kommunedelplanen ble vedtatt har Nye Veier gjennomført en forundersøkelse knyttet til masseforvaltningen i veiprosjektet, blant annet for å imøtekomme krav i tidligere nevnte faktaark. Følgende oppgaver er gjennomført:

- Foreløpig beregning av masseoverskudd i anlegget
- Enkel kartlegging av kunnskapsgrunnlaget knyttet til geologi – kvaliteten avgjør hva massene kan brukes til
- Kartlagt aktuelle områder for masselager – innarbeidet i forslag til planavgrensning
- Kartlegging av naturmangfold og kulturminner for en del mulige lagringsområder
- Vurdert lagringsområdene i forhold til overvåkningsprogram for vannmiljø
- Søkt alternativer for gjenvinning av masser og bruk på sideterreng

Masseforvaltning – prinsipper

Nye Veier ønsker gode helhetlige plangrep for masseforvaltningen i prosjektet.

Helhetlige grep for reduksjon av masseoverskudd langs veilinja har flere positive synergieffekter:

- God landskapstilpasning av veianlegget mot sideterrenget.
- Voller for støyskjerming der dette er mer hensiktsmessig enn støyskjermer.
- Reduserer transportomfang – viktig for å redusere klimagassutslipp.
- Unngår etablering av nye områder for masselagring i urørte områder.

Gjenbruk av masser som har egnet kvalitet og egenskaper som gjør at de kan benyttes inn igjen i veianlegget er ønskelig, likens tilrettelegging av areal for massehåndtering (mellomlagring og sortering) og gjenbruk av matjord.



Figur 6-4: Fra arbeid med landskapsforming og støyvoller på ny E18 Rugtvedt - Dørdal.

Masseforvaltningsplan

I planbestemmelsene til kommunedelplanen er det krav om at det skal utarbeides en masseforvaltningsplan med konsekvensutredning i forbindelse med reguleringsplanarbeidet.

Behov for å legge ut areal til masselager i reguleringsplanen, midlertidig eller permanent, skal vurderes i reguleringsplanarbeidet og utredes i arbeidet med masseforvaltningsplanen. Vurdering av ulike alternative arealer og deres egnethet til formålet, vil være en del av dette planarbeidet. For arealer til masselagring utenfor båndleggingssonen må konsekvensene for miljøverdiene i området utredes. I kap. 7 er det beskrevet hvilke tiltak som skal konsekvensutredes. Videre er det skildret hvordan virkninger og konsekvenser av tiltakene i planen skal beskrives og utredes for de ulike utredningstemaene.

Ved utarbeidelse av masseforvaltningsplanen skal følgende temaer inngå:

- Mengde masser som produseres totalt og fordelt på delstrekninger

- Overordnet beskrivelse av hvilke kvalitet man kan forvente på massene og hva de kan brukes til
- Reduksjon av overskuddsmasser ved gjenbruk av masser i anlegget
 - o Kvalitetsmasser til bærelag
 - o Landskapsutforming av sideterreng
 - o Støyvoller
- Annen samfunnsnyttig gjenbruk av masseoverskudd
 - o Gjenbruk av masser til grunnarbeider (terrengutfylling og bærelag) på regulerte utbyggingsområder
 - o Gjenbruk av matjord
- Materialgjenvinning
 - o Foredling av kvalitetsmasser
- Arealer til midlertidig masselagring og bearbeiding (sortering og knusing)
- Arealer til permanent masselagring
 - o Mulige arealer
 - o Overskuddsmasser av jord og stein som ikke er forurenset
 - o Overskuddsmasser som er forurenset og må behandles som avfall:
 - ✓ Overordnet kartlegging av type forurensning
 - ✓ Krav til godkjent mottak av de forurensede massene (ulike typer)
- Massetransport
 - o Tilgjengelighet
 - o Avstand
 - o Atkomstløsninger
 - o Veistandard – offentlig vei/anleggsvei
 - o Trafikksikkerhet

6.6 Anleggsgjennomføring

Som en del av prosjektet vil det gjøres vurderinger knyttet til anleggsgjennomføring for tiltaket, og en overordnet vurdering av hvordan anleggsdriften kan gjennomføres vil inngå som en del av planforslaget.

I planforslaget skal det reguleres areal for midlertidig bygge- og anleggsområder, og vurderinger knyttet til anleggsgjennomføring danner grunnlag for areal som avsettes i planforslaget.

Vurderinger knyttet til anleggsgjennomføring og masseforvaltning vil ses på i sammenheng, da dette er temaer som griper inn i hverandre.

Virkninger i anleggsfasen for enkelttema vil inngå i de ulike temautredningene (jf. kap. 7). I tillegg vil det i Miljøprogrammet (se kap. 8) omtales tiltak som skal gjøres i anleggsfasen for å unngå, begrense, istandsette og ev. kompensere for vesentlige skadevirkninger for miljø og samfunn.

6.7 Viltpassasjer

I kommunedelplanen er det avsatt en rekke viltpassasjer innenfor strekningen Dørdal – Tvedestrand. Kommunedelplanen har bestemmelser om at det skal bygges tilstrekkelig med planfrie faunapassasjer til at ny E18 ikke blir en betydelig barriere for trekk av storvilt på strekningen.

De viktigste faunapassasjene er vist i plankartet med hensynssoner, mens de øvrige plasseres i forbindelse med reguleringsplanen. Oppdatert kunnskap skal legges til grunn for plassering og utforming av faunapassasjer og tilliggende terreng for å sikre deres funksjon. Oppdaterte og relevante prosjekterfaringer, håndbøker og rapporter benyttes.

Faunapassasjer for storvilt skal som hovedregel ha kun én funksjon; som passasje for vilt. De bør ikke kombineres med andre funksjoner som vei, tursti og lignende. Dersom det likevel legges opp til underganger/overganger der funksjoner kombineres, må det etterstrebes større åpenhetsindekser/bredder enn minimumstallene som skisseres i håndbøkene.

Som en del av planarbeidet skal det vurderes plassering av viltgjerder. Dette ses i sammenheng med viltpassasjer.

Barrierer og behov for passasjer må også vurderes for amfibier, fisk og fugl, som en del av arbeidet med tema naturmangfold.

Forundersøkelser vilt

Etter at kommunedelplanen ble vedtatt har Nye Veier igangsatt en ytterligere kartlegging med innsamling av før-data over hjorteviltets bruk av områdene som blir berørt av ny E18. Det er av interesse å se på krysningsfrekvens for vilt over ny veitrasé. Beste metode for gjennomføring av dette er snøsporinger med opptelling av kryssende viltspor langs ny trase. Det er utført en runde med snøsporing på strekningen Dørdal – fylkesgrensa vinteren 2020. Det er også satt i gang kartlegging av krysningsfrekvens for Tvedestrand – Arendal.

Datainnsamlingen kan suppleres med registreringer med viltkamera, der hensikten er å dokumentere viltets bruk av området også i barmarksesongen. Dette spesielt med tanke på at hjorteviltets arealbruk kan være ulik i barmarksesongen sammenlignet med vinterstid.

Mål:

- Dokumentere krysningsfrekvens for vilt over ny E18 trasé som referanse for senere evaluering av effekt av faunapassasjer på aktuelle parseller.
- Nyttiggjøre opparbeidet kunnskap om hjorteviltets områdebruk via planlagte forundersøkelser, ved detaljplanlegging av vilttiltak på nye E18.

7 Plan- og utredningsprogram

7.1 Generell metodikk

I henhold til plan- og bygningsloven skal alle planer ved offentlig ettersyn ha en planbeskrivelse som beskriver planens formål, hovedinnhold og virkninger, samt planens forhold til rammer og retningslinjer som gjelder for området. For tiltak som omfattes av krav om konsekvensutredning gjelder mer detaljerte regler.

Konsekvensutredninger (KU) har til hensikt å belyse hvilke vesentlige virkninger en plan kan forventes å ha i forhold til tema innenfor miljø og samfunn, og både virkninger i anleggsfase og permanent situasjon skal utredes. Videre skal utredningen ta for seg skadereduserende tiltak for eventuelle negative konsekvenser som framkommer og gi en vurdering av behovet for nærmere undersøkelser før og etter gjennomføring av planforslaget.

Kommunedelplan for E18 Dørdal – Grimstad ble konsekvensutredet iht. håndbok V712 om konsekvensanalyser (Statens vegvesen 2018). Utredningsnivået var tilpasset det som var beslutningsrelevant for valg av korridor. Massehåndtering og lokalisering av masselagring ble ikke konsekvensutredet i kommunedelplanen. Det knytter seg derfor plikt til å konsekvensutrede tiltak knyttet til masselagring i detaljreguleringsplanen.

For denne reguleringsplanen betyr det at det i henhold til plan- og bygningsloven utarbeides et planforslag med en planbeskrivelse som omfatter beskrivelse av virkninger av planforslaget. For de deler av tiltaket som er KU-pliktige vil planforslaget ivareta kravene til en konsekvensutredning, jf. "Forskrift om konsekvensutredning".

Generell metodikk for vurdering av virkninger og konsekvenser av planforslaget vil være følgende punkter, men framstillingen kan variere avhengig av hva som er hensiktsmessig for det enkelte tema.

- Informasjonsinnhenting og beskrivelse/verdivurdering av dagens situasjon
- Beskrivelse, beregning og vurdering av tiltakets virkninger
- Beskrivelse av tiltak som kan redusere eventuell negativ virkning av tiltaket (skadereduserende tiltak)

Kartlegging og data fra kommunedelplannivået må bearbeides og tilpasses, og eventuelt suppleres tilpasset reguleringsplannivå. Dette vil inngå som en del av arbeidet med de enkelte fagene.

Konsekvensutredningen vil der det vurderes som hensiktsmessig ta utgangspunkt i metodikken beskrevet i Statens vegvesen sin håndbok V712 (2018) for ikke-prissatte fagtema. Miljødirektoratets veileder M-1324/2019 beskriver også anerkjent metodikk for ulike fagtema. Se også beskrivelse av metodikk under de enkelte tema. Ut fra de temavise vurderingene vil det bli gjort en sammenstilling og helhetsvurdering av planen og dens virkninger, samt en anbefaling basert på dette.

Omfang og utredningsbehov vil variere mellom temaer. For noen temaer vil det være naturlig å utarbeide rapporter eller notater, mens for andre vil det være tilstrekkelig med tekstlig omtale i planbeskrivelsen.

Dette planprogrammet tar for seg de ulike temaene som man på dette stadiet i planprosessen er kjent med, og som man mener må inngå i planarbeidet. I planprogrammet er det valgt å kun ta med de tema som er vurdert til å være beslutningsrelevante for planarbeidet og tiltakene som planlegges.

7.2 Alternativer

Planalternativ

Detaljreguleringsplanen skal legge til rette for ny E18 fra Dørdal til Tvedestrand. Ulike alternative korridorer ble konsekvensutredet i kommunedelplan, og vedtatt kommunedelplan fastsetter korridor. Som beskrevet i kapittel 6.2 skal veilinjen optimaliseres, og som en del av dette arbeidet kan det være aktuelt med vurdering av ulike traseer og løsninger innenfor korridoren. I enkelte områder med konflikter mellom interesser vil det være aktuelt med enkle vurderinger av virkninger, som en del av planarbeidet og optimaliseringsarbeidet.

Det vil i planforslaget bli redegjort for ulike løsninger som er vurdert som en del av planarbeidet.

0-alternativ

0-alternativet / referansealternativet er situasjonen som brukes til *sammenligning* med planlagt tiltak i utredningene, og det er ikke et reelt alternativ å ikke bygge ny vei. Referansealternativet er i dette tilfellet definert som dagens veisystem med framskrevet trafikk.

0-alternativet:

- tar utgangspunkt i dagens situasjon
- inkluderer ordinært og periodisk vedlikehold (reparasjoner av feil, utskifting av ødelagte deler)
- inkluderer utskiftinger/fornyelse (nødvendige reinvesteringer, oppgraderinger) for å kunne fungere i den tidsperioden som forutsettes i analysen
- tar hensyn til andre vedtatte tiltak som er i gang eller har fått bevilgning
- er sammenligningsgrunnlag for både prissatte og ikke-prissatte konsekvenser
- er basert på analyseåret år 2060 for framtidig situasjon

Masselagring

Som beskrevet under kapittel 6.5 vil arbeid med masseforvaltning være en del av det videre planarbeidet. Dette arbeidet vil omfatte vurdering av ulike alternativer som kan være aktuelle for masselagring. Det vil i planforslaget framkomme hvilke alternativer som er vurdert, og hvilke vurderinger som er gjort knyttet til de ulike alternativene.

7.3 Utredningsbehov for ikke-prissatte temaer

7.3.1 Landskapsbilde

Landskapsbilde omhandler romlige og visuelle egenskaper i omgivelsene og hvordan disse endres som følge av tiltaket. Begrepet omfatter både naturlige og menneskeskapte elementer i landskapet.

I forbindelse med kommunedelplanarbeidet for E18 Dørdal – Grimstad ble temaet landskapsbilde utredet for alternative korridorer for E18. Arbeidet er dokumentert i temarapport Dok-F-002.

For tema landskapsbilde skal det gis en vurdering av hvordan landskapet blir påvirket av tiltakene i planen. 3D modell vil være en del av prosjektet for å visualisere virkninger og formidle løsninger. Det benyttes illustrasjoner fra 3D-visualisering av større bruer og kryssområder, samt for deler av traseen der det er behov for å vise landskapsvirkninger.

Estetisk veileder for Nye Veier, skal legges til grunn ved utarbeidelsen av reguleringsplan. Veilederen gir enhetlige retningslinjer for design, estetikk og formgivning for strekninger Nye Veier har ansvar for. Veilederen vil være et hjelpemiddel gjennom både planleggings-, prosjekterings og driftsfasen. Veilederen skal sikre god landskapsarkitektonisk kvalitet og generell formbevissthet rundt valg av løsninger i veianlegget.

Det skal utarbeides en estetisk oppfølgingsplan. Oppfølgingsplanen er et dokument som skal følge prosjektet gjennom alle faser fra planlegging til ferdigstillelse.

7.3.2 Friluftsliv / by- og bygdeliv

Temaet omfatter de områdene som har betydning for allmennhetens mulighet til å drive friluftsliv som helsefremmende og trivselsskapende aktivitet i nærmiljøet og i naturen ellers, noe som også inkluderer friluftsliv i byer og tettsteder. Friluftsliv og by- og bygdeliv defineres som opphold og fysisk aktivitet i friluft i fritiden med sikte på miljøforandring og naturopplevelse. Temaet tar for seg både nærområder, byer, tettsteder og større friluftsområder. Hvordan folk bruker og opplever det naturlige og menneskepåvirkede landskapet er sentralt for temaet.

I forbindelse med kommunedelplanarbeidet for E18 Dørdal – Grimstad ble temaet friluftsliv / by- og bygdeliv utredet for alternative korridorer for ny E18. Arbeidet er dokumentert i temarapport Dok-F-006.

Det er potensiale for konflikt i form av barrierevirkning, støyvirkninger og direkte konflikt med viktige lokale/regionale friluftsliv- og rekreasjonsinteresser i flere områder, som ved Bakkevann, Postveien, Hullvann, Tisjø, Eksjø, Sandvann, Songevann–Laget–Sandnesfjorden og Borøy–Løvdal.

Opprettholdelse av forbindelser som gang- og sykkelveier og turveier i nærmiljøet og for friluftsliv er viktig, og det må kartlegges hvor folk ferdes for å kunne tilstrebe å opprettholde forbindelser eller finne gode skadereduserende tiltak som reduserer veiens

barrierevirkning. Ved for eksempel Sundebru, Gjerdemyra, Tangen og Brokelandsheia har det kommet innspill knyttet til dette. Mellom Skorstøl og Tvedestrand skal det utredes planfri kryssing som skadereduserende tiltak, samkjørt med behov for viltkryssing.

Kommunedelplanen har bestemmelser om at det skal tilstrebes løsninger som minimaliserer inngrep og gir god ivaretagelse av friluftslivs-, bo- og nærmiljøkvalitetene.

Virkninger for friluftsliv / by- og bygdeliv skal utredes og det skal synliggjøres hvilke optimalisering og lokale tilpasninger som gjøres i reguleringsplanprosessen.

Basert på kartlegging og verdivurderingen i konsekvensutredningen for kommunedelplanen, med nødvendige suppleringer, skal det gjøres en mer detaljert vurdering av virkninger av tiltaket. Skadereduserende tiltak skal vurderes og beskrives. 3D-visualiseringer skal benyttes for å vise inngrep i særlig viktige turområder og områder med tettere befolkningskonsentrasjoner.

Støy

Støy kan utgjøre en lokal miljøutfordring i forbindelse med veitrafikk, og det er flere nærområder med boligbebyggelse og rekreasjonsområder som kan bli påvirket av trafikkstøy.

I forbindelse med kommunedelplanarbeidet for E18 Dørdal-Grimstad ble det gjort støyberegninger på et overordnet nivå for alternative korridorer for E18. Arbeidet er dokumentert i støyrapport Dok-F-009.

Eksempellinjen i vedtatt korridor i kommunedelplanen vil kunne endres på en måte som har betydning for virkninger for støy, og det vil stedvis kunne være aktuelt å vurdere strekningsvise skjermingstiltak som en del av reguleringsplanarbeidet.

I reguleringsplanarbeidet skal det gjennomføres nye støyberegninger for veitrafikkstøy i tråd med retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging (T-1442/2016). Det beregnes støy for 0-alternativet og ny vei, år 2060.

Det skal beregnes og vises i kart gule og røde støysoner, etter definisjoner gitt i T-1442.

Beregningene vil gi oversikt over bygninger med støyfølsom bruk og støynivå ved byggene. Ved overskridelse av anbefalte grenseverdier for støy i retningslinjen skal avbøtende støytiltak langs veien vurderes og utredes. Resterende støyfølsomme bygg med fortsatt overskridelse av grenseverdier for støy skal listes opp for utredning av eventuelle ytterligere avbøtende lokale støytiltak.

I tråd med T-1442 skal det vurderes støy for berørte natur- og friluftsområder. Det skal vurderes avbøtende tiltak der disse områdene får overskridelse av anbefalte grenseverdier.

Vurderinger knyttet til støyulemper i anleggsfasen vil inngå i fagrapport for støy.

Luftforurensing

Luftforurensning ble utredet på overordnet nivå i forbindelse med kommunedelplanarbeidet for E18 Dørdal – Grimstad. Luftforurensning ble vurdert iht. retningslinje for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging (T-1520). Arbeidet er dokumentert i temarapport luftforurensning, Dok-F-008.

Luftforurensning er typisk en utfordring i byområder med høye trafikk tall og med lange veitunneler med høye konsentrasjoner av forurenset luft ved utgående tunnellop.

Utredningene fra kommunedelplanen som er på et overordnet nivå, viser at ingen bebyggelse kommer i rød sone. Gul sone har omtrentlig utbredelse på 42 m fra dagens vei, og det er kun 5 boliger som ligger i gul sone i dag. Ved ny vei vil antallet boliger i gul sone ligge i samme størrelsesorden.

For ny E18 vil trafikkmengdene være i en størrelsesorden som ikke er stor nok til at det vil ha vesentlig negativ påvirkning på bebyggelse følsom for luftforurensning, og det er heller ikke planlagt lange tunneler på strekningen.

Det vil i det videre planarbeidet bli vurdert om optimalisering av veilinje medfører behov for nye beregninger av luftforurensing. Dersom for eksempel avstand mellom veilinje og bebyggelse endres vesentlig med tanke på luftforurensing eller det anlegges tunneler i nærhet av bebyggelse, vil dette være kriterier som tilsier nye beregninger for delområder.

Det vil i planforslaget fremkomme hvilke vurderinger som er gjort knyttet til luftforurensing.

7.3.3 Naturmangfold

Naturmangfold defineres i naturmangfoldloven som biologisk mangfold, landskapsmessig mangfold og geologisk mangfold som ikke i det alt vesentlige er et resultat av menneskers påvirkning.

I forbindelse med kommunedelplanarbeidet for E18 Dørdal – Grimstad ble temaet naturmangfold utredet for alternative korridorer for E18. Arbeidet er dokumentert i temarapport Dok-F-004. Temaet vannmiljø er utredet i temarapport Dok-F-014.

Kommunedelplanen har bestemmelser om at det skal tilstrebes løsninger som unngår inngrep i verdifulle naturtyper og funksjonsområder. Det gjelder både utforming av veianlegget og midlertidige anleggsområder. Inngrep som ikke kan unngås følges opp med skadereduserende og/eller kompenserende tiltak.

Virkninger for temaet naturmangfold vil bli supplert og tilpasset detaljeringsgrad i reguleringsplanarbeidet. Utredningsbehov og arbeidsopplegg for ulike områder innen temaet er beskrevet under.

I henhold til forskrift om konsekvensutredninger skal alle data fra kartlegginger legges inn i relevante databaser som Naturbase, artskart o.l.

Vannmiljø

Vannmiljø omhandler miljøtilstand i vannforekomstene innenfor planområdet og i influensområdet (nedstrøms planområdet).

Videre utredningsbehov vannmiljø:

- Detaljering av hvilke deler av vegstrekningen hvor overvann og vann fra vegtiltaket skal renses, samt vurdering og detaljering av tilstrekkelig areal for etablering av rensetiltak. Rensetiltak skal tilpasses vannforekomstenes sårbarhet.
- Fysiske tiltak som kan medføre fare for forringelse av produksjonsmulighetene for fisk eller andre ferskvannsorganismer (herunder inngrep i kantsoner), skal belyses gjennom reguleringsplanarbeidet, og senere godkjennes etter saksbehandling i henhold til forskrift om fysiske tiltak i vassdrag. Bekkekryssing i rør bør unngås. Det skal settes funksjonskrav til bruløsninger og kulverter for fiskeførende vassdrag slik at naturlig fiskevandring og gyting kan opprettholdes.
- Samlede negative påvirkninger fra anleggsfasen og driftsfasen som medfører at vannforekomster blir påvirket i et slikt omfang at miljømålene for vannforekomstene ikke kan nås eller tilstanden i vannforekomsten forringes, skal behandles etter Vannforskriften § 12 i reguleringsplanfasen. Det skal beskrives hvordan planforslaget svarer ut Vannforskriftens § 12, samt gjøres en ny vurdering etter Vannforskriften § 1 mht. håndtering av veisalt og rensing av mikroplast.
- Det skal utarbeides tilstrekkelig grunnlag til å utarbeide søknad om utslippstillatelse fra Fylkesmannen i medhold av forurensningsloven.
- Korridoren krysser sårbare vassdrag og har dagsoner i erosjonsutsatte jordarter, som innebærer fare for forurensning av sårbare vannforekomster. Det skal derfor gjennomføres forundersøkelser for berørte vannforekomster som kan bli påvirket av veianlegget. Utredning og forundersøkelsen skal legges til grunn ved valg av løsninger ved utarbeiding av reguleringsplan. Et forprosjekt ble avsluttet 01.11.2019. Forprosjektet beskriver hva forundersøkelsene skal omfatte. Rapport fra NIBIO viser et undersøkelsesopplegg som gjennomføres fra våren 2020 og i ett år, og som har til hensikt å dokumentere nå-tilstand i alle vannforekomster som kan bli berørt av anlegget. Tilstandsvurderingene fra forundersøkelsene skal legges til grunn ved valg av tiltak for anlegget (NIBIO rapport *Program for forundersøkelser i vassdrag for strekningen E18 Dørdal-Tvedestrand, VOL.5 nr. 113 -2019*).
- I tillegg skal forundersøkelsene dokumentere naturlige dynamiske variasjoner i vannkvalitet og vannføring, styrt av hydrologi og dagens naturlige og menneskeskapte tilførselskilder i nedbørfeltene.
- Det skal gjøres undersøkelser av sjeldne og rødlistede ferskvannsorganismer som finnes i utvalgte sårbare vassdrag.
- På strekningen er det flere kjente vassdrag med elvemusling som kan bli påvirket av veien, eksempelvis Hammerbekken og Storelva. Det skal utredes om det finnes elvemusling i andre vassdrag langs traseen som kan bli påvirket av tiltaket. Det skal utarbeides en tiltaksplan for å sikre at elvemusling ikke blir negativt påvirket.
- Når det gjelder forholdet til sulfidholdige bergarter vises det til kap. 8.1 Miljøprogram.

Naturmangfold på land

Innenfor planområdet skal det gjennomføres supplerende naturtypekartlegging basert på Miljødirektoratets håndbok DN-13 for å identifisere naturtypelokaliteter som ikke ble kartlagt i forbindelse med kommunedelplanarbeidet. Undersøkelsene gjennomføres i perioden mai til september 2020. Dette gjennomføres for å gi råd om best mulig løsning og optimalisering for naturmangfold innenfor vedtatt korridor.

Det er flere naturtypelokaliteter i korridoren som kan bli berørt. Det er flere verdifulle lokaliteter av skog, spesielt rik edelløvskog, gammel lavlandsblandingsskog og rikere sumpskog med forekomster av truede arter som kan bli berørt. Det er stort potensial for funn av rødlistearter innenfor flere av de kartlagte naturtypelokalitetene i skog. Lite gjødslet/ugjødslet kulturmark med potensial for naturbeitemark og slåttemark vil også sjekkes i felt.

Virkninger for vilt må utredes på reguleringsnivå. Som beskrevet i kapittel 6.7 er ikke viltkryssinger fullt ut plasserte i kommunedelplanen, og dette skal inngå i arbeid med reguleringsplan.

Dersom naturlig fisketomme dammer eller tjern kan bli berørt av vegtiltaket skal disse undersøkes for forekomst av ferskvannsorganismer, inkl. salamander.

Økologiske funksjonsområder for fugl som blir berørt skal kartlegges/vurderes i forbindelse med naturtypekartlegging, dette gjelder rovfuglreir av sårbare arter, viktige områder for fåtallige hakkespetter som hvitryggspett, samt leikområder og leveområder for skogsfugl (jerpe, storfugl, orrfugl).

Nye, verdifulle områder for biologisk mangfold skal kartfestes og beskrives, påvirkning fra vegtiltaket skal synliggjøres gjennom planforslaget og det skal vurderes aktuelle avbøtende eller kompenserende tiltak.

7.3.4 Kulturarv

Kulturarv er spor etter menneskelig virksomhet i det fysiske miljø, herunder lokaliteter det knytter seg historiske hendelser, tro eller tradisjon til. Kulturmiljøer er områder hvor kulturminner inngår som en del av en større helhet eller sammenheng.

I forbindelse med kommunedelplanarbeidet for E18 Dørdal – Grimstad ble temaet kulturarv utredet for alternative korridorer for E18. Arbeidet er dokumentert i temarapport Dok-F-003.

Kommunedelplanen har bestemmelser om at det skal tilstrebes løsninger som minimaliserer tap av og fysiske inngrep i kulturminneverdier og deres landskapsrom. Reguleringsarbeidet skal søke løsninger som minimaliserer visuell påvirkning av omkringliggende landskap og kulturminneverdier. Dette gjelder både ved utforming av veianlegget, midlertidige anleggsområder og i byggefasen. Gamle Postvei mellom Hullvann og Tisjø, Vestlandske hovedvei og viktige områder for tema kulturarv ved blant annet Sannidal og Fosstveit, er eksempler på områder hvor dette temaet vil tillegges særlig vekt.

Agder fylkeskommune og tidligere Telemark fylkeskommune har i sammenheng med kommunedelplanen i løpet av 2019 gjennomført store deler av § 9-undersøkelser etter kulturminneloven (arkeologiske registreringer). Undersøkelsene vil fortsette i 2020.

Det er påvist flere automatisk fredete kulturminner i planområdet som ikke var kjent da kommunedelplanen ble utarbeidet. Eksempelvis er det påvist omkring 50 steinalderboplasser i tidligere Telemark fylke. Med bakgrunn i dette vil det være behov for en oppdatering av kunnskapsgrunnlaget og omtale for fagtema kulturarv i reguleringsplanen. Kjente og nye kulturminner og kulturmiljø skal beskrives, kartfestes og planens virkning på kulturminnene skal synliggjøres.

I den grad det er lokaliteter som er aktuelle for søknad om frigivning foreslås det at det vurderes om det er mulig å gjennomføre utgravninger før det er fattet reguleringsplanvedtak – dvs. om vedtatt kommunedelplan er tilstrekkelig grunnlag.

Det vil være behov for dialog med kulturminneforvaltningen i fylkeskommunene når det gjelder tilpassing av veiltakene og dispensasjonsbehandling for fredete kulturminner. Det holdes løpende kontakt med kulturminneforvaltningen i de to berørte fylkene for å sikre rask igangsetting av utgravning.

7.3.5 *Naturressurser*

Naturressurser omfatter jordbruk, reindrift, utmarksarealer (herunder jakt), fiskeri, vann og mineralressurser. Skogbruk regnes som prissatt konsekvens i henhold til håndbok V712, og virkningen av tapt areal og produksjon beregnes i sammenheng med grunnerverv. Dyrkbart areal i skogsområder vurderes under jordbruk.

I forbindelse med kommunedelplanarbeidet for E18 Dørdal – Grimstad ble temaet naturressurser utredet for alternative korridorer for E18. Arbeidet er dokumentert i temarapport Dok-F-005.

I planforslaget skal det inngå vurderinger av hvordan tiltakene i reguleringsplanen vil påvirke naturressurser i planområdet. Eventuelle skadereduserende tiltak skal vurderes og beskrives. For temaet naturressurser vil jordbruk og drikkevannsressurser være viktige deltema.

7.3.5.1 *Jordbruk*

Ved utarbeidelse av reguleringsplan skal det tilstrebes å unngå omdisponering av dyrka og dyrkbar mark.

Som en del av det videre arbeidet skal det utarbeides en matjordplan. Ved inngrep skal det vurderes om matjorda kan tas vare på og nyttes til jordbruksformål. En plan for flytting av matjord kan bidra til å opprettholde og kanskje øke matproduksjonen, selv om dyrka mark blir omdisponert. Arealbeslag for dyrka og dyrkbar mark må beregnes, og det skal ved behov gjøres kartlegging av jordkvalitet i områder med lite kunnskapsgrunnlag.

Arbeid med matjordplan og jordbruk må ses i sammenheng med masseforvaltningsplanen, for å se om eventuell masselagring kan nyttes til jordforbedring eller nydyrking.

Det skal i planarbeidet legges opp til god dialog med jord- og skogeiere. Dagens situasjons skal kartlegges, for å etterstrebe å finne gode løsninger for opprettholdelse av driftsveier, leggestreker for tømmer mm. Det må så langt som mulig legges opp til løsninger som tilrettelegger for rasjonell drift av gjenværende jord- og skogarealer.

Etablering av anleggsveier bør ses i sammenheng med jord- og skogdrift. Det bør unngås uheldig oppdeling av eiendommer som følge av veiltaket.

7.3.5.2 Vannressurser

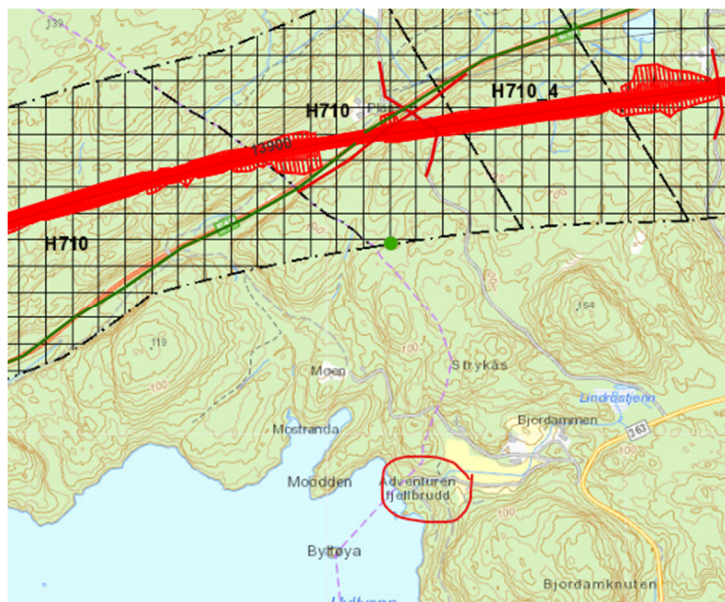
Eventuelle virkninger for drikkevann skal utredes. Veiltaket skal utformes på en slik måte at kilder for drikkevann ikke forurenses. Kommuneoverlegene i aktuelle kommuner, Mattilsynet og miljørettet helsevern i kommunene og vannverkseiere skal involveres i arbeidet. I det videre arbeidet skal kartlegging av eksisterende brønner for privat vannforsyning gjennomføres.

Store Grøtvann i Kragerø kommune er hovedkilden for drikkevann til Kragerø. Kommunedelplanen har bestemmelser om at veianlegget skal utformes på en slik måte at vannkilden ikke forurenses. Det er mulig å legge den nye veien utenfor og nedstrøms nedbørfeltet til drikkevannskilden, men det presiseres at det vil være nødvendig å vise varsomhet i anleggsfasen.

Molandsvann i Gjerstad kommune og Risør kommune er en krisevannkilde for Risør kommune. Dette betyr at hvis det oppstår en situasjon hvor vannet fra Molandsvann må føres inn på vannledningsnettet, skal det kun benyttes til sanitærvann og brannslukking mv. Dette vannet skal ikke benyttes som drikkevann.

7.3.5.3 Mineralressurser

I kommunedelplanarbeidet ble det ikke avdekket vesentlig forekomster i korridoren. Det er registrert en liten forekomst av Solstein øst for Hullvann i Bamble kommune. Forekomsten ligger utenfor kommunedelplanen båndleggingssone – se figur under. Det foreslås derfor at konsekvenser for mineralressurser ikke utredes i reguleringsplanen.



Figur 7-1: Forekomst av Solstein markert med rød sirkel i kartet.

7.4 Prissatte konsekvenser

Nye Veier har som mål å utvikle prosjekter med størst mulig samfunnsøkonomisk lønnsomhet. For å vurdere prissatte konsekvenser som en del av prosjektets samfunnsøkonomiske lønnsomheter, beregnes de prissatte konsekvensene samlet i en kostnads- og nytteanalyse. Kostnads- og nytteanalyse er en beregning av den nytte og de kostnader, målt i kroner, som et tiltak gir opphav til. Beregning av prissatte konsekvenser utføres med programmet EFTEKT. Dette er Statens vegvesen sitt verktøy for å utføre slike analyser i forbindelse med veg- og transportprosjekter.

Figuren under viser en oversikt over kostnads- og nyttekomponenter som inngår ved bruk av denne metodikken, med henvisning til ulike kapitler i Statens vegvesens håndbok V712.

Tabell 7-1: Prissatte kostnads- og nyttekomponenter fordelt på aktørgruppe (SVV V712).

Aktørgruppe	Kostnads- og nyttekomponenter
Trafikant- og transportbrukere (kapittel 5.3)	Distanseavhengige kjørekostnader Andre utgifter for trafikantene Tidsavhengige kostnader Ulempeskostnader i ferjesamband Helsevirkninger for gående og syklende Utrygghetskostnader for gående og syklende
Operatører (kapittel 5.4)	Inntekter Utgifter Overføringer
Det offentlige (kapittel 5.5)	Investeringskostnader Drifts- og vedlikeholdskostnader Overføringer Skatteinntekter
Samfunnet for øvrig (kapittel 5.6–5.10)	Ulykker Støy Luftforurensning (lokal, regional) Klimagasser Restverdi Skattekostnad

7.5 Trafikale virkninger

Trafikale virkninger for lokalveinett skal utredes. Behov for trafikksikkerhetstiltak og fremkommelighetstiltak for alle trafikantgrupper som følge av etablering av ny E18 skal belyses og ivaretas ved utarbeidelse av reguleringsplan.

Virkninger for trafikkavvikling i anleggsperioden skal utredes, og de mest aktuelle omkjørings-/beredskapsvegene skal beskrives i planforslaget.

Utredningen skal belyse tilretteleggingsbehov knyttet til framkommelighet for kollektivtrafikk, samt kollektivknutepunkt, herunder løsninger for overgang mellom lokale, regionale og nasjonale ruter, tilgjengelighet for gående og syklende, samt dimensjonering av park & ride for bil og sykkel. Det bør stimuleres til økt bruk av sykkel, og tilrettelegging med gode forbindelser og sykkelparkering er virkemidler for dette.

Eksisterende kollektivtilbud legges til grunn for utredningen. Utredningen skal avklare virkningene ny E18 med nye kryss vil få på kollektivtilbudet og eventuelle behov for avbøtende tiltak.

7.6 Arealbruk og andre lokale og regionale virkninger

Ved detaljering av kryssplassering/løsninger og arealbruk rundt disse skal føringene fra *overordna planer (regionalplaner)* benyttes (se kap. 5.2). Dette gjelder bl.a. for området rundt Fikkjebakke, Brokelandsheia og ved vurderinger av eventuelle nye handels- / næringsområder. Vurderinger rundt temaer som arealbruk som følge av tiltaket, økt trafikk og handelslekkasjer fra sentrumsområder vil inngå i planforslaget der dette er relevant.

7.7 Klima

Utredning av klimahensyn i KDP E18 Dørdal-Grimstad

I forbindelse med kommunedelplanarbeidet for E18 Dørdal – Grimstad ble det utarbeidet notat om klimabudsjett, med foreløpige anslag for klimagassutslipp for bygging og drift og vedlikehold av infrastrukturen i 40 år. Arbeidet er dokumentert i notat Dok-F-011.

Videre ble påvirkning på økosystemtjenester vurdert, dvs. virkninger av arealbeslag, oppsplitting og fragmentering av utmarksressurser, skog- og våtmarksområder. Arbeidet er dokumentert i rapport Dok-F-011.

Det ble utarbeidet en tilleggsutredning med vurderinger av klimautslipp som følge av ulike arealbeslag, spesielt i myrområder. Arbeidet er dokumentert i rapport Dok-F-020.

Utredningsbehov i reguleringsplan

Det skal utarbeides et nytt klimabudsjett for reguleringsplanarbeidet, hvor effekten av aktuelle klimatiltak mht. bygging, drift og vedlikehold av veianlegget kvantifiseres.

Klimaregulering - myr

På strekningen er det en del myrområder, som langs grensa til Vegårshei.

Både av hensyn til klimagassutslipp og naturmangfold skal det ved utarbeidelse av reguleringsplanen tilstrebes å minimere nedbygging av myr. Det skal gjøres en analyse av myr/våtmarksområder i planområdet som blir berørt av arealbeslag som følge av planforslaget, og det skal vurderes hvilken klimaeffekt arealbeslagene i disse områdene vil ha for klimabudsjettet.

I arbeidet med naturmangfoldkartlegging vil eventuelle myrområder som er viktige naturtyper fremkomme, samt virkninger for disse naturtypene (se kap. 7.3.3 om naturmangfold, herunder vannmiljø og naturmangfold på land). Det henvises også til kap. 8 Miljøoppfølging, når det gjelder beskrivelse av tiltak for å unngå, begrense, istandsette og evt. kompensere for vesentlige skadevirkninger for miljø og samfunn i bygge- og driftsfasen. Herunder ligger avrenning og utslipp fra tiltak til omkringliggende områder.



Figur 7-2: Greinmyra i Tvedestrand kommune, like ved grensen til Vegårshei kommune. Sett mot sørvest. (Kilde: Stillbilde fra helikopterflyvning).

Overvann – klimatilpasning

Det skal innregnes et klimapåslag i beregningene knyttet til overvannshåndtering for å sikre at konsekvenser av klimaendringer blir ivaretatt i reguleringsplanen. I arbeidet skal statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning av 28.09.2018 benyttes.

7.8 Andre tema

7.8.1 Omklassifisering av vei

Klassifisering av veinettet er førende for hvem som vil være framtidig veieier (drift og vedlikehold). Omklassifisering av berørt veinett er ikke vurdert i kommunedelplan.

Omklassifisering av vegnett vil bli omtalt i reguleringsplanforslaget.

7.8.2 Barn og unges interesser

Barn og unges interesser skal utredes i reguleringsplanarbeidet iht. Rikspolitiske retningslinjer for å styrke barn og unges interesser i planleggingen (13.9.2019). Hvis det er områder som blir berørt av tiltakene og som er i bruk til lek og opphold for barn og unge skal disse kartlegges, blant annet gjennom aktiv medvirkning fra barn og unge tidlig i reguleringsplanfasen. Veileder om barn og unge i plan og byggesak fra KMD datert 13.1.2020 skal benyttes i arbeidet.

Med unntak av friluftsområdene er det få områder langs strekningen som er i bruk av barn og unge. Traseen går stort sett i uberørt terreng uten tett befolkning, men tettstedene Sunde, Sannidal og Tangen ligger i tilknytning til planområdet. Abel skole ligger rett nord for plankorridoren på Sunde. På Tangen ligger både Sannidal barneskole og Sannidal ungdomsskole like ved dagens E18-kryss, og dermed i nærheten av området hvor det skal planlegges forbindelse mellom Tangen og ny E18. Det er en mulighet for at veianlegget kan påvirke naturområder som brukes i undervisningssammenheng.

Ivaretagelse av barn og unges interesser blir implementert i arbeidsopplegget for temaet friluftsliv / by- og bygdsliv. Det skal sjekkes om prosjektet påvirker områder som er særlig mye brukt til lek og opphold, og om etablering av ny veg med tilhørende tiltak kan føre til redusert tilgang til friområder, omdisponering av områder, endret tilgang til gang- og sykkelveier, snarveier etc.

Det er ofte de mindre, lokale tiltakene som gang- og sykkelveger og utforming av holdeplasser og stasjoner, som har stor betydning for barns muligheter til å bevege seg trygt i nærmiljøet. Det vil derfor være viktig å få med barnas innspill i forhold til de krysningpunktene som legger opp til stoppesteder for lokal offentlig transport og til ekspressbussens stoppesteder. Det skal gjøres en vurdering av hvordan tiltakene kan berøre barn og unge, med mulighet for reell medvirkning av barn og unge i nærmiljøet. En slik vurdering er også et krav i barnekonvensjonens artikkel 3. Se kapittel 3.3 for mer utdypende informasjon om tilrettelagt medvirkningsopplegg for barn- og unge.

Det skal utarbeides en tiltaksplan med kompenserende tiltak (jf. rundskriv T-2/08 *Om barn og planlegging*) dersom slike arealer berøres.

7.8.3 Grunnforhold

I forbindelse med kommunedelplanarbeidet for E18 Dørdal – Grimstad ble det utført overordnede geologiske vurderinger. Arbeidet er dokumentert i temarapport Dok-D-007 Geologi. For strekningen E18 Dørdal – Tvedestrand er det utført orienterende grunnundersøkelser og geotekniske vurderinger for aktuelle strekninger/punkt, for å kvalitetssikre anbefalt korridor med tanke på kostnader. Resultatene fra undersøkelsene foreligger i Dok-D-020 Geotekniske vurderinger E18 Dørdal – Tvedestrand.

Emerald geo har gjort en geoscanning av hele korridoren med hensikt å identifisere løsmassedekning og grunnfjellskvalitet mhp. sure bergarter. Resultatene vil utgis i egen rapport.

I reguleringsplanarbeidet er det behov for supplerende grunnundersøkelser og geotekniske vurderinger tilpasset nødvendig detaljeringsnivå for reguleringsplanarbeidet, (se kapittel 9 om ROS-analyse).

I områder med marine avsetninger skal sikkerhet mot kvikkleireskred utredes og områdestabilitet ivaretas ved utarbeidelse av reguleringsplanen. Aktuelle strekninger som skal vurderes er områder under marin grense. Aktuell metodikk fremgår av veileder fra Norges vassdrags- og energidirektorat, NVE-veileder 7/2014.

7.8.4 Forurensset grunn

I områder der det er begrunnet mistanke om forurensset grunn skal det gjennomføres kartlegging og det skal lages plan for oppfølging i prosjekterings- og anleggsfasen.

Dette gjelder blant annet restavfallsdeponiet på Nilsbukjær (gnr/bnr. 59/99) og eiendommene på Kåsa gnr./bnr. 59/69 m.fl. (grunnforurensning).

8 Miljøoppfølging

8.1 Miljøprogram

Som en del av reguleringsplanarbeidet skal det lages et miljøprogram som fastsetter overordnede miljømål for prosjektet, jfr. NS 3466:2009 (*Miljøprogram og miljøoppfølgingsplan for ytre miljø for bygge-, anleggs- og eiendomsnæringen*). Iht. NS 3466:2009 forstås det slik at det utarbeides miljøprogram i planfase og miljøoppfølgingsplan i anleggsfase. Det er i anleggsfasen konkrete tiltak planlegges og utformes. Miljømålene i miljøprogram fastsettes som en del av en overordnet strategi med spesifikke oppnåelser som senere skal innfris når anlegget kommer i gang.

Utredning miljøprogram i KDP E18 Dørdal-Grimstad

Det er utarbeidet miljøprogram i forbindelse med kommunedelplanarbeidet for E18 Dørdal – Grimstad (Dok-F-010).

Utredningsbehov i reguleringsplan

Kunnskap fra utarbeidet miljøprogram for KDP E18 Dørdal – Grimstad skal videreføres og følges opp i reguleringsplanarbeidet.

Det skal beskrives tiltak for å unngå, begrense, istandsette og ev. kompensere for vesentlige skadevirkninger for miljø og samfunn i bygge- og driftsfasen. Funksjonskrav knyttet til avbøtende tiltak for naturmiljø, forurensning og ressursbruk skal konkretiseres.

Miljøprogrammet skal utvikles i tverrfaglig samarbeid mellom fagdisiplinene og miljøansvarlige, og med nødvendig bistand og innspill fra fagmyndigheter og kommuner.

Miljøprogrammet vil bl.a. inneholde (listen er ikke uttømmende):

- Kartlegging og oppfølging av sulfidholdige bergarter. Det bør tas prøver før reguleringsplanen blir vedtatt. Hvis det viser seg at det er utfordringer knyttet til dette må det planlegges hvordan denne typen masser skal deponeres.
- Resipientvurdering og utarbeidelse av miljøovervåkningsprogram
- Forundersøkelser av berørte vassdrag (Dette er utføres parallelt med reguleringsfase og resultatet fra dette definerer miljømålene i miljøprogrammet).
- Klimagassutslipp og budsjett for reguleringsplan
- Arealbruksendringer og vurderinger av myr
- Miljørisikovurdering

8.2 Miljøsertifisering

Prosjektet skal sertifiseres og som del av planforslaget skal det gjennomføres en «Interim design assessment» for «Strategi og design» på minimum nivå «very good».

9 Risiko- og sårbarhet (ROS-analyse)

Plan- og bygningslovens § 4-3 stiller krav om risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse) ved utarbeidelse av planer for utbygging. ROS-analysen vurderer og analyserer relevante farer, sårbarheter og risikoforhold ved det aktuelle planområdet, og identifiserer behov for sårbarhets- og risikoreducerende tiltak i forbindelse med fremtidig utvikling.

Utredning av risiko- og sårbarhet i KDP E18 Dørdal – Grimstad

Det er utarbeidet risiko- og sårbarhetsanalyse i forbindelse med kommunedelplan for E18 Dørdal – Grimstad (Dok-F-001).

Utredningsbehov risiko- og sårbarhet i reguleringsplan

Det skal utarbeides ROS-analyse for detaljregulering for delstrekningen E18 Dørdal – Tvedestrand. ROS-analyse for reguleringsplan vil følge opp viktige føringer fra kommunedelplanen, og det må gjøres en vurdering av om kunnskapsgrunnlaget er tilstrekkelig for å vurdere risiko og sårbarhet på et mer detaljert nivå, eller om det må gjøres nærmere kartlegginger.

Risikoreducerende tiltak skal følges opp i reguleringsplanarbeidet.

Tabell 9-1: Tabell fra ROS-analysen for KDP E18 Dørdal – Grimstad (Dok-F-001).

Tiltak som må følges opp i forbindelse med videre detaljprosjektering og reguleringsplanfase: Følges opp gjennom oppfølging av videre arbeid m. geologi/geoteknikk, miljø/YM-plan og veiprosjektering. Byggherre må påse at identifiserte risikoer og tiltak følges opp av totalentreprenør i prosjekterings- og anleggsfase.	
	Tilknyttet hendelse:
Gjennomføring av supplerende og mer detaljerte undersøkelser for konstruksjonsfundamenteringer og stabilitets- og setningsvurderinger. Avbøtende tiltak beskrives og foreslås av geolog/geotekniker.	Kvikkleire-, jord- og flomskred
Vurdering av nærføring og etablere sikkerhetssone til industriområde og flytting/fjerning av tankanlegg (Fikkjebakke, Stoa)	Brann, eksplosjon i industri (tankanlegg, oljeterminal, LNG-anlegg)
Kartlegging av søppeldeponier og annen forurenset grunn	Spredning av forurenset grunn
Detaljplaner for fordrøyningsløsninger og flomveier	Urban flom/overvann
Utredninger av responstid for nødtjeneste for detaljprosjektert veiløsning	Svikt i nød- og redningstjenesten.
Geologiske undersøkelser, kartlegging	Sulfidholdig berggrunn (forsuring)

Forundersøkelse av alle vannforekomster som kan bli påvirket av veianlegget. Utredning og forundersøkelsen skal gjennomføres legges til grunn ved valg av løsninger ved utarbeiding av reguleringsplan.	Forurensning av store drikkevannskilder (vannkvalitet), akutt forurensning (vannkvalitet)
---	---

For reguleringsplanen skal sikkerhetskrav ivaretas i planforslaget, ved for eksempel båndleggingssoner/hensynssoner for fareområder i reguleringsplankart med tilhørende bestemmelser som ivaretar samfunnssikkerheten.

ROS-analysen utføres i tråd med DSB (Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap) sin veileder *Samfunnssikkerhet i kommunenes arealplanlegging* (april 2017).

10 Referanser

- Kommunedelplan E18 Dørdal – Grimstad, vedtatt sept/okt 2019
- Håndbok V712 Konsekvensanalyser, Statens vegvesen, 2018
- Nye Veier www.nyeveier.no
- Fylkesmannen i Vestfold og Telemark
<https://www.fylkesmannen.no/nb/vestfold-og-telemark/>
- Fylkesmannen i Agder <https://www.fylkesmannen.no/nb/agder/>
- Berørte kommuners nettsider
 - o www.bamble.kommune.no
 - o www.kragero.kommune.no
 - o www.gjerstad.kommune.no
 - o www.risor.kommune.no
 - o www.vegarshei.kommune.no
 - o www.tvedestrand.kommune.no
- Vestfold og Telemark fylkeskommune www.vtfk.no
- Agder fylkeskommune www.agderfk.no
- NIBIOs karttjeneste www.kilden.nibio.no
- Statens vegvesens kartløsning www.vegvesen.no/vegkart/

10.1 Oversikt over dokumenter fra kommunedelplan

Plandokumenter, KDP E18 Dørdal – Grimstad (vedtak september/oktober 2019):

- Dok-E-001: Plankart (*datert 11.04.2019 / sist rev. 04.09.2019 ved vedtak*)
- Dok-E-002: Planbestemmelser (*datert 10.04.2019 / sist rev. 04.09.2019 ved vedtak*)
- Dok-E-003: Planbeskrivelse (*datert 10.04.2019 / sist rev. 04.09.2019 ved vedtak*)
- Dok-E-004: Høringsuttalelser KDP - oppsummering og kommentarer (*datert 20.06.2019*)
- Dok-E-007: Samlerapport konsekvensutredning (*datert 02.04.2019 / sist rev. 04.09.2019 ved vedtak*)

Rapporter fra planprogram- og silingsfase, KDP E18 Dørdal – Grimstad:

- Dok-C-002: Planprogram (*datert 19.10.2018 / rev. 23.01.2019 ved fastsettelse*)
- Dok-C-003: Innspill varsel om planoppstart - oppsummering og kommentarer (*datert 19.10.2018*)
- Dok-C-005: Høringsuttalelser planprogram - oppsummering og kommentarer (*datert 23.01.2019*)
- Dok-B-002: Silingsrapport (*datert 19.10.2018*)
- Dok-B-005: Utredninger som grunnlag for siling (*datert 19.10.2018*)

Temarapporter og tilleggsutredninger konsekvensutredning, KDP E18 Dørdal – Grimstad:

- Dok-F-001: Risiko- og sårbarhetsanalyse (*sist datert 06.08.2019*)
- Dok-F-002: Landskapsbilde (*datert 02.04.2019*)
- Dok-F-003: Kulturarv (*datert 02.04.2019*)
- Dok-F-004: Naturmangfold (*datert 02.04.2019*)
- Dok-F-005: Naturressurser (*datert 02.04.2019*)
- Dok-F-006: Friluftsliv, by- og bygdsliv (*datert 02.04.2019*)
- Dok-F-007: Prissatte konsekvenser (*datert 02.04.2019*)
- Dok-F-008: Luftforurensning (*datert 02.04.2019*)
- Dok-F-009: Støy (*sist datert 20.06.2019*)
- Dok-F-010: Miljøprogram (*datert 02.04.2019*)
- Dok-F-011: Klimabudsjett (*datert 02.04.2019*)
- Dok-F-012: Etappevis utbygging og samfunnsøkonomisk lønnsomhet (*datert 02.04.2019*)
- Dok-F-013: Andre samfunnsmessige virkninger (*datert 02.04.2019*)

- Dok-F-014: Vannmiljø (*datert 02.04.2019*)
- Dok-F-015: Oversiktskart og temakart til konsekvensutredning (*datert 02.04.2019*)
- Dok-F-016: Påvirkning på økosystemtjenester (*datert 25.02.2019*)
- Dok-F-017: Samfunnsøkonomisk analyse av økt fartsgrense (*datert 02.04.2019*)
- Dok-F-018: Tilleggsutredninger ikke-prissatte konsekvenser (*datert 20.06.2019*)
- Dok-F-019: Tilleggsvurderinger vannmiljø (*datert 08.08.2019*)
- Dok-F-020: Tilleggsutredning klimagassutslipp (*datert 09.08.2019*)

Teknisk plangrunnlag, KDP E18 Dørdal – Grimstad:

- Dok-D-007: Geologi (*datert 01.02.2019*)
- Dok-D-008: Trafikksikkerhet (*datert 15.05.2019*)
- Dok-D-009: Anslag kostnadsnivå (*datert 14.02.2019*)
- Dok-D-010: Konstruksjoner (*datert 02.04.2019*)
- Dok-D-012: Anleggsgjennomføring, riggområder og massehåndtering (*datert 02.04.2019*)
- Dok-D-013: Trafikkanalyse (*datert 02.04.2019*)
- Dok-D-015: Vurdering og anbefaling kryssplasseringer (*datert 15.02.2019*)
- Dok-D-020: Geotekniske vurderinger E18 Dørdal-Tvedestrand (*datert 30.10.2019*)