



Statens vegvesen



Statens vegvesen

Forslag til **Planprogram** for **Kommunedelplan** med **konsekvensutredning**



Kontakt

Statens vegvesen
Region sør
Postboks 723 Stoa
4808 ARENDAL

Besøksadresse

Statens vegvesen
Langsæveien 4
4808 Arendal
Tlf. 815 48 000 / 37 01 98 50

<http://www.vegvesen.no/vegprosjekter/e18tvedestrandarendal>

0980-10 grafikk.senter@vegvesen.no

E18

Tvedestrand–Arendal

<http://www.vegvesen.no/vegprosjekter/e18tvedestrandarendal>

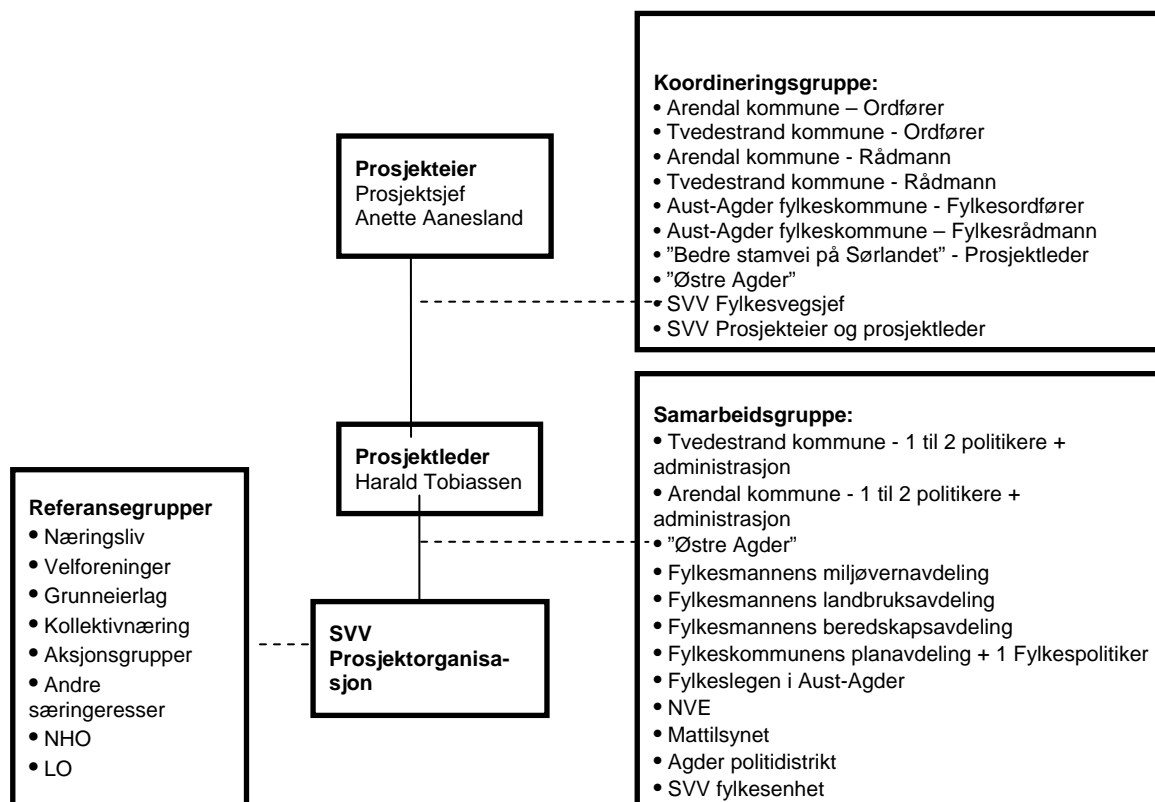
Forord

Det skal lages en kommunedelplan for E18 Tvedestrand – Arendal. Strekningen er omtalt i Nasjonal Transportplan 2010-2019. Det er aktuelt å prioritere statlige midler til strekningen i siste seksårsperiode. Den betinger at det blir tilslutning for en delvis bompengefinansiering.

Strekningen er med i *Konseptvalgutredning (KVU) E18 Langangen – Grimstad*, oktober 2008 som munner ut i et anbefalt konsept: *Utvidelse til 4 felt i dagens trasé*.

Organisasjonskart for styring av prosjektet:

Statens vegvesen startet arbeidet med kommunedelplan for E18 Tvedestrand – Arendal i november 2009. Planarbeidet skal gjennomføres med støtte i en samarbeidsgruppe og en koordineringsgruppe. Koordineringsgruppa skal bidra til samordning over kommunegrensene, til en effektiv planprosess (prioritering av ressurser) og sikre finansiering av planleggingsprosessen. Samarbeidsgruppa skal sikre gjensidig informasjonsflyt, drøfte faglige og formelle problemstillinger og sikre at alle relevante forhold blir tatt hensyn til i planprosessen. I tillegg skal referansegrupper høres og komme med bidrag i planprosessen.



Figur 1 Organisasjonskart

Planprosessen legger opp til medvirkning og i februar 2010 ble det arrangert et idéseminar med bred medvirkning med 33 deltagere fra samarbeidsgruppa og koordineringsgruppa.

Plan og bygningslovens § 4-1 stiller krav om utarbeidelse av planprogram for alle regionale planer og kommuneplaner. *”Planprogrammet skal gjøre rede for formålet med planarbeidet, planprosessen med frister og deltakere, opplegget for medvirkning, spesielt i forhold til grupper som antas å bli særlig berørt, hvilke alternativer som vil bli vurdert og behovet for utredninger. Forslag til planprogram sendes på høring og legges ut til offentlig ettersyn samtidig med varslings av planoppstart. Planprogrammet fastsettes ordinært av planmyndigheten.”*

Innledning

Dette er Statens vegvesens forslag til planprogram. Forslaget er på høring og offentlig ettersyn fram til **1.oktober 2010**. Alle som ønsker det kan komme med merknader til planprogrammet. Merknader skal være skriftlige og sendes:

Statens vegvesen Region sør
Serviceboks 723
4808 Arendal

eller på e-post til: firmapost-sor@vegvesen.no

Merk innspillene med "E18 Tvedestrand - Arendal".

Hovedformålet med dette planprogrammet er å:

- Fastsette formålet med prosjektet og planleggingen
- Fastsette hvilke vegkorridorer og trafikksystem som skal utredes i den kommende konsekvensutredningen
- Fastsette hvilke fagtema av vegløsningene som skal utredes i den kommende konsekvensutredningen
- Redegjøre for den kommende planprosessen og medvirkningsmulighetene i denne

Vegkorridorer, trafikksystem og fagtema som ikke er med i planprogrammet vil ikke bli utredet videre. Det er derfor svært viktig at man får med de løsningene man ønsker videre vurdert i planprogrammet.

Forslaget til planprogram er delt i seks kapitler:

- Kapittel 1 beskriver formålet med prosjektet og planleggingen.
- Kapittel 2 redegjør for rammebetingelser og forhold til andre planer
- Kapittel 3 beskriver vegstandard som legges til grunn for den fremtidige vegen
- Kapittel 4 beskriver vegkorridorene og trafikksystem som skal utredes.
- Kapittel 5 beskriver dagens situasjon, antatte konsekvenser av de ulike korridorene, og hvilke fagtema som foreslås utredet
- Kapittel 6 beskriver videre planprosess, kommunedelplan og konsekvensutredning

Man kan gi innspill til alle delene av planprogrammet. Statens vegvesen vil likevel peke på noen punkter det etter vår oppfatning er spesielt viktig å vurdere når man gir innspill:

- Hvilke formål prosjektet og planleggingen skal ha, omtalt i kapittel 1.
- Hvilke vegkorridorer og trafikksystem som skal utredes, omtalt i kapittel 4
- Hvilke fagtema som skal utredes, omtalt i kapittel 5
- Planprosess og medvirkningsmuligheter, omtalt i kapittel 6

Innhold

1.	Formål med E18 Tvedestrand - Arendal og planleggingen	8
1.1.	Formål med planlegging av E18 Tvedestrand - Arendal	8
1.2.	Formål med planprogrammet	8
1.3.	Formål med planarbeidet	8
2.	Rammebetingelser	9
2.1.	Nasjonale føringer	9
2.1.1.	Rikspolitiske retningslinjer:	9
2.1.2.	Naturmangfoldloven	10
2.2.	Forhold til andre planer	11
2.2.1.	Nasjonale planer	11
2.2.2.	Regionale planer	11
2.2.3.	Aust-Agder Fylkeskommune:	11
2.2.4.	Verna vassdrag	12
2.2.5.	Tvedestrand kommune	13
2.2.6.	Arendal kommune	14
3.	Vegstandardvalg	17
3.1.	Vegstandard	17
3.2.	Grunnlag for standardvalg	18
3.2.1.	E18	18
3.2.2.	Sekundærvegsystem	18
4.	Vegkorridorer og trafikksystem som skal utredes	19
4.1.	Planområde og vegkorridorer	19
4.2.	Forslag til planområde	19
4.3.	Forslag til vegkorridorer	20
4.3.1.	Generelt om korridorene	20
4.3.2.	Korridor 1 (rød), Tveite - Rømyr – Stølen - Harebakken	20
4.3.3.	Korridor 2 (grønn), Tveite - Rømyr – Stølen - Harebakken	21
4.3.4.	Korridor 3 (lilla), Tveite - Bergsmyr – Harebakken	21
4.3.5.	Tilførselskorridorer:	22
4.4.	Bakgrunn for valg av planområde og vegkorridorer	23
4.4.1.	Tidligere planhistorie	23
4.4.2.	KVU med tilhørende KS1 og pressemelding fra regjeringen.	24
4.4.3.	Tunnelalternativ under Arendal sentrum	25
4.4.4.	Idéseminar	27
4.5.	Antatt åpningsår, prognoseår, sammenligningsår og analyseperiode	30
4.6.	Referansesituasjonen (Alternativ 0)	30
5.	Dagens situasjon, antatte konsekvenser av de ulike alternativene og fagtema som skal utredes	31
5.1.	Prissatte konsekvenser	31
5.1.1.	Trafikant- og transportbrukernytte	32
5.1.2.	Operatørnytte	32
5.1.3.	Budsjettvirkning for det offentlige	32
5.1.4.	Ulykker	32
5.1.5.	Støy og luftforurensning	33
5.1.6.	Restverdi	33
5.1.7.	Skattekostnader	33
5.2.	Ikke-prissatte konsekvenser	34
5.2.1.	Landskapsbilde	34
5.2.2.	Nærmiljø og friluftsliv	37

5.2.3.	Naturmiljø	40
5.2.4.	Naturressurser.....	42
5.2.5.	Kulturmiljø	44
5.3.	Sammenstilling av samfunnsøkonomisk analyse.....	47
5.3.1.	Sammenstilling av prissatte konsekvenser	47
5.3.2.	Sammenstilling av ikke-prissatte konsekvenser.....	47
5.3.3.	Sammenstilling av prissatte og ikke-prissatte konsekvenser	47
5.3.4.	Drøfting av prosjektets mål	47
5.3.5.	Sammenstilling av prosjektets mål og samfunnsøkonomisk analyse.....	48
5.4.	Regionale virkninger	49
5.5.	Tiltak for trafiksikkerhet	50
5.6.	Anbefaling av vegkorridor og trafikksystem	50
5.7.	Oppfølgende undersøkelser.....	50
6.	Planprosess, kommunedelplan med konsekvensutredning	51
6.1.	Planprogram	51
6.2.	Kommunedelplan med konsekvensutredning	51
6.3.	Videre planlegging	52
6.3.1.	Reguleringsplan.....	52
6.3.2.	Grunnerverv, konkurransegrunnlag, tilbudskonkurranse og bygging.....	52
6.3.3.	Tidsplan.....	52
6.4.	Informasjon og medvirkning i planprosessen	53
6.4.1.	Opplegg for informasjon	53
6.4.2.	Muligheter for medvirkning	54

Vedlegg.

1. Notat, tunnelalternativ under Arendal sentrum
2. Kart, planområdet med vegkorridorer

1. Formål med E18 Tvedestrand - Arendal og planleggingen

1.1. Formål med planlegging av E18 Tvedestrand - Arendal

Det skal lages en kommunedelplan med konsekvensutredning for E18 Tvedestrand – Arendal. På idéseminaret 25.02.2010 ble det konkludert med at de viktigste hovedmål som planprosessen skal styres etter er følgende:

- 1. Trafikksikkerhet**
- 2. Effektivt og forutsigbart transportsystem med gode koblinger til lokalvegnett**
- 3. Jordvern**
- 3. Minimalisere de negative miljøkonsekvensene**
- 3. Styrke kollektivgrunnlaget**

1.2. Formål med planprogrammet

Formålet med planprogrammet er å fastsette hvilke vegkorridorer og temaer skal utredes i den kommende konsekvensutredningen. Planprogrammet skal videre sette fokus på den kommende planprosessen og medvirkningsmulighetene i prosessen

1.3. Formål med planarbeidet

Formålet med planarbeidet er en vedtatt kommunedelplan med konsekvensutredning for ny 4-felts E18 mellom Tvedestrand og Arendal. Kommunedelplanen skal vise korridor for fremtidig E18. Videre skal den vise nødvendige tilførselsveger, kryss, rasteplasser, kollektivanlegg, døgnhvile- og kontrollplasser.

2. Rammebetingelser

2.1. Nasjonale føringer

2.1.1. Rikspolitiske retningslinjer:

Rikspolitiske retningslinjer for samordnet areal- og transportplanlegging (1993)

Hensikten med Rikspolitiske retningslinjer for samordnet areal- og transportplanlegging er å oppnå en bedre samordning av arealplanlegging og transportplanlegging både i kommunene og på tvers av kommuner, sektorer og forvaltningsnivåer.

Retningslinjenes punkt 2 slår fast at

”Arealbruk og transportsystem skal utvikles slik at de fremmer samfunnsøkonomisk effektiv ressursutnyttelse, med miljømessig gode løsninger, trygge lokalsamfunn og bomiljø, god trafikkikkerhet og effektiv trafikkavvikling. Det skal legges til grunn et langsiktig, bærekraftig perspektiv i planleggingen. Det skal legges vekt på å oppnå gode regionale helhetsløsninger på tvers av kommunegrensene.”

Retningslinjene gir også føringer for avveining mellom verne- og bruksinteresser. I retningslinjenes punkt 3.3 heter det blant annet:

”Hensynet til effektiv transport må avveies i forhold til vern av jordbruks- og naturområder. Utbyggingsmønster og transportsystem bør utformes slik at en unngår omdisponering av store, sammenhengende arealer med dyrket eller dyrkbar mark av høy kvalitet.”

Rikspolitiske retningslinjer for å styrke barn og unges interesser i planleggingen (1989)

For å styrke og synliggjøre barn og unges interesser i planleggingen er det gitt rikspolitiske retningslinjer for barn og unge. Retningslinjene stiller krav til at oppvekstmiljø og arealer som skal benyttes av barn og unge skal være sikret mot forurensing, støy, trafikkfare og annen helsefare. Retningslinjene stiller også krav om at det skal være arealer i nærmiljøet hvor barn kan utfolde seg og skape seg sitt eget lekemiljø, og at det skal skaffes fullverdig erstatning for områder som barn og ungdom bruker dersom slike områder blir bygget ned.

Stortingsmelding nr. 26 (2006-2007) Regjeringens miljøvernpolitikk og rikets miljøtilstand

er regjeringens viktigste dokument for en samlet framstilling av miljøpolitikken, og gir sammen med flere andre stortingsmeldinger, handlingsplaner, konvensjoner, rikspolitiske retningslinjer med videre, mål for miljøpolitikken (se under).

Når det gjelder areal- og transportpolitikk, har regjeringen mål om å utvikle en mer aktiv nasjonal arealpolitikk for å oppnå en bærekraftig forvaltning av landets samlede arealressurser og skape gode fysiske omgivelser. Arealpolitikken skal også bidra til reduserte utslipp av klimagasser. Utbyggingsmønster og transportsystem skal samordnes med sikte på redusert motorisert transportbehov og økt bruk av kollektivtransport og sykkel framfor bil, og en trygg og effektiv trafikkavvikling.

Miljømålsetningene griper inn i mange temaer som vil bli belyst i plan- og utredningsarbeidet:

- Det er et overordnet politisk mål å sikre at det blir tatt estetiske hensyn til *landskapet* i all planlegging.

- Det er et nasjonalt politisk mål at alle skal ha mulighet til å drive *friluftsliv* som helsefremmende, trivselskapende og miljøvennlig aktivitet i *nærmiljøet og i naturen for øvrig*.
- Tilgjengeligheten for alle og særlig for personer med nedsatt funksjonsevne skal bedres innenfor alle viktige samfunnsområder (*universell utforming*).
- Sikring av det *biologiske mangfoldet* (arter og bestander). Norge har som mål å stanse tapet av biologisk mangfold innen 2010.
- Mangfoldet og et representativt utvalg av *kulturminner og kulturmiljøer* skal bevares for fremtiden.
- Naturressurser/jordvern. Regjeringen har som mål at årlig omdisponering av de mest verdifulle jordressursene skal halveres innen 2010.
- Vannforvaltning: Forskrift om rammer for vannforvaltningen legger opp til en ny og økosystembasert vannforvaltning. Forskriften definerer generelle miljømål for ulike typer vannforekomster hvor det sentrale er at tilstanden skal beskyttes mot forringelse, forbedres og gjenopprettes med sikte på god økologisk og kjemisk tilstand i samsvar med klassifisering som er gitt i vedlegg og forurensningsforskriften.

Målene omtalt over er forankret i følgende dokumenter:

- St. meld. nr. 39 (2000–2001). Friluftsliv - Ein veg til høgare livskvalitet.
- St. meld. nr. 42 (2000-2001). Biologisk mangfold.
- St. meld. nr. 23 (2001-2002). Bedre miljø i byer og tettsteder.
- St. meld. nr.16 (2002-2003). Resept for et sunnere Norge.
- St. meld. nr. 40 (2002-2003). Nedbygging av funksjonshemmende barrierer.
- St.meld. nr 16 (2004 – 2005) Leve med kulturminner.
- St. meld. nr. 26 (2006-2007). Regjeringens miljøvernpolitikk og rikets miljøtilstand.
- St. meld. nr. 16 (2008-2009) Nasjonal transportplan 2010-2019.
- Handlingsplan for fysisk aktivitet 2005 – 2009. Sammen for fysisk aktivitet.
- Den europeiske landskapskonvensjonen, 2004.
- FN konvensjonen om biologisk mangfold, 2002.
- Rikspolitiske retningslinjer for samordnet areal- og transportplanlegging. Miljøverndepartementet, rundskriv T-5/1993.
- Forskrift om vannforsyning og drikkevann (Drikkevannsforskriften), 2001 (siste endring med virkning fra 01.01.2009)
- Forskrift om rammer for vannforvaltningen av 15.12.2006

2.1.2. Naturmangfoldloven

Lov av 2009-07-01. §1:*Lovens formål er at naturen med dens biologiske, landskapsmessige og geologiske mangfold og økologiske prosesser tas vare på ved bærekraftig bruk og vern, også slik at den gir grunnlag for menneskenes virksomhet, kultur, helse og trivsel, nå og i fremtiden, også som grunnlag for samisk kultur.*

2.2. Forhold til andre planer

Konsekvensutredningen skal kort oppsummere forholdet til andre planer som konseptvalg-utredning, fylkesplaner, kommuneplaner, reguleringsplaner, verneplaner m.v. i området. Det skal redegjøres for hvorvidt tiltaket er i samsvar med eller i strid med gjeldende planer, mål og retningslinjer. Herunder gjelder også forholdet til nasjonale og regionale mål og retningslinjer.

Konsekvensutredningen skal også inneholde en redegjørelse for hvilke tillatelser fra offentlige myndigheter som eventuelt er nødvendige for å gjennomføre tiltaket, samt en redegjørelse for hvilke spesielle lover som kan ha betydning for tiltaket.

2.2.1. Nasjonale planer

Nasjonal Transportplan

St. meld. nr. 16 (2008-2009) Nasjonal transportplan (NTP) 2010-2019 , dat. 13.03.2009

På side 223 i NTP står det at i siste seksårsperiode er det aktuelt å prioritere statlige midler til:

Oppstart på utbygging av E18 til firefelts veg på strekningen Tvedestrand – Arendal i Aust-Agder.

Etter åpningen av OPS-prosjektet Grimstad – Kristiansand vil dette være den strekningen på E18 gjennom Agderfylkene med dårligst standard. Prioriteringen er betinget av at det blir tilslutning til et opplegg for delvis bompengefinansiering.

2.2.2. Regionale planer

Konseptvalgutredning (KVU) E18 Langangen – Grimstad (2008)

Konseptvalgutredningen E18 Langangen – Grimstad oktober 2008 gir følgende føringer for strekningen: *Fremtidig utvikling av E18 til 4 felt anbefales basert på dagens trasé (konsept 4). Mellom Tvedestrand og Arendal foreslås vegen lagt i ny 4 felt trasé for å unngå inngrep i bebyggelsen langs vegen.*

Dagens E18 på strekningen Tvedestrand – Arendal har ikke tilfredsstillende standard i forhold til vegens funksjon. Dette er den strekningen på E18 gjennom Agderfylkene som i dag har dårligst standard og har miljøproblemer knyttet til randbebyggelse og farlige avkjørslers/kryss. Strekningen er ulykkesbelastet og fremkommeligheten er ikke tilfredsstillende.

2.2.3. Aust-Agder Fylkeskommune:

Fylkesplan for Aust-Agder (2004):

Handlingsplanen har nedfelt mål om å avklare trasèvalget for ny E18-parsell mellom Arendal og Tvedestrand. Utbyggingen må også omfatte tilfredsstillende av/påkjøringsløsninger og

tilrettelegge for gode kollektivknutepunkt for alle byene. Handlingsplanen har fremsatt følgende kriterier for å oppnå et sikkert og funksjonelt transportnett i Aust-Agder:
”Gjennomføre planprosesser for å utvikle hovedvegnettet i og rundt Arendal med bl. a. ny adkomst til havneområdet på Eydehavn. Planene må sees i sammenheng med planene for ny E18 øst for Arendal. Utrede alternative finansieringsformer.”

Regional delplan for senterstruktur og handel

Ny fylkesdelplan er under utarbeidelse. Planen kan legge sterke føringer for handelsetableringer langs E18 med forslag om en 1000m-grense hvor det ikke kan tillates nye handelsetableringer. I tillegg foreslås det strenge bestemmelser mht. etableringer i nærheten av kryss langs E18.

Planen antas å være ferdigbehandlet i 2011.

2.2.4. Verna vassdrag

Molandsvassdraget er med i verneplan for vassdrag.

2.2.5. Tvedestrand kommune

Kommuneplanens arealdel (2007)

I arealdelen til kommuneplanen er det vedtatt forslag til alternative traséer. Det foreliggende planprogrammet er utarbeidet fritt i forhold til de tidligere vedtatte traséer.

Kommunedelplan for trafiksikkerhet – Tvedestrand (2003)

Hovedstrategien i planen er å bygge trafiksikkerhetstiltak samtidig med annen utbygging som forsterker eller skaper trafiksikkerhetsproblem. I tillegg skal man vurdere mulighetene for å redusere behov for biltrafikk i all areal- og transportplanlegging.

Landbruk – Tvedestrand

Ingen offisiell landbruksplan.

Reguleringsplan for Grenstøl (1975)

Plan for næringsutvikling i Grenstøl-området.

Reguleringsplan GS-veg Skålandsveien-Goderstad (2005)

Ny gang-og sykkelveg er under utbygging.

Reguleringsplan for Bergsmyr vest (1974)

Plan for næringsutvikling, Bergsmyr.

Reguleringsplan for Bergsmyr vest (revidert) (1992)

Plan for boligutbygging sør for korridor 1 i foreliggende forslag til planprogram

Reguleringsplan for Bergsmyr vest (omregulering) (2004)

Plan for næringsutvikling sør for korridor 1 i foreliggende forslag til planprogram

Reguleringsplan for Bergsmyr øst (1987)

Plan for handelsutvikling, Bergsmyr

Bebyggelsesplan for Bergsmyr øst (2001)

Plan for handelsutvikling, Bergsmyr

Reguleringsplan for Bergsmyr øst (revisjon) (1999)

Plan for boligutbygging, Bergsmyr

2.2.6. Arendal kommune

Kommuneplanens arealdel (2007)

I arealdelen til kommuneplanen er det vedtatt forslag til alternative traséer. Det foreliggende planprogrammet er utarbeidet fritt i forhold til de tidligere vedtatte traséer.

Kommuneplanen har et uttalt mål vedr. ny E18: *”Ny 4-felt-trase for E18 mellom Arendal og Tvedestrand er ferdig konsekvensutredet og planlagt innen utløpet av 2008. Alle plan og utredningsoppdrag knyttet til trase for E18 som påligger kommunen skal ha topp prioritet ved disponering av kommunens planfaglige kapasitet og kompetanse. Utbygging av ny E18 mellom Arendal og Tvedestrand er påbegynt i løpet av kommuneplanperioden.”*
Kommuneplanen har uttalt mål vedr. lokalvegnettet: *”Etablere ny adkomst fra Arendal sentrum til Stoa. Vurdere muligheter for direkte tilknytning mellom Kystveien (på strekningen Krøgenes til Songe) og ny E18. Etablere tunnelforbindelse fra Østvest-tunnelen til Songe/Krøgenes. Heve standarden på veiforbindelsen til Tromøy funksjonelt og sikkerhetsmessig.”*

Kommunedelplan for Barbu, vedtatt 21.06.07

Arealplan for Barbuområdet.

Kommunedelplan for Agderparken Vest (oppstart)

Arealplan for nærings- og boligutvikling i Myra-Stoa området.

Kommunedelplan for Myra – Bråstad, vedtatt 28.05.2009

Det er avsatt areal til fremtidig vegutvidelse langs E18, samt sideareal på Myra-siden av krysset på Harebakken.

Kommunedelplan Bevaring (2003)

Temaplan som skal bidra til å ivareta og utvikle kulturhistoriske, arkitektoniske og miljømessige verdier i kommunen.

Kommunedelplan Grønnstruktur (2005)

Temaplanen inneholder strategier for oppfølging av nasjonal og lokal miljøpolitikk. Hovedmålet med planen er å bidra til at det ved all planlegging og saksbehandling tilstrebes å oppnå bredere betingelser for utøving av friluftsliv, lek og aktivitet.

Følgende grønnstrukturelementer anses som spesielt viktige å ta hensyn til ved annen planlegging:

1. Badeplasser
2. Jordbrukets kulturlandskap
3. Kirkegårdsanlegg
4. Historiske hageanlegg
5. Landskapsverdier
6. Byen/sentrum
7. Leke- og læreområder.

Kommunedelplan Trafikksikkerhet (2010)

Kommunedelplanen inneholder retningslinjer for trafikksikkerhetsarbeidet i Arendal kommune og omfatter alle typer vegnett. Samtidig skal planen gi muligheter for holdningsskapende arbeid mht. trafikksikkerhet.

Planen har et spesielt fokus på trafikksikkerhetsarbeid der Arendal kommune har et direkte ansvar for tiltaket eller tiltak der kommunen gjennom samarbeid med Statens Vegvesen og Aust-Agder fylkeskommune har et delansvar.

Kommunedelplan Landbruk (2009)

Kommunedelplanen er en temaplan for den kommunale landbruksforvaltningen, og gir innspill til fremtidig arealforvaltning. Planen omfatter stedbunden næring som jordbruk, skogbruk, hagebruk og utmarksnæring.

En av hovedutfordringene i forhold til fremføring av ny E18 Tvedestrand – Arendal er å *”Planlegge utbygging av veier som hindrer nedbygging av dyrka mark og minimaliserer ulemper for tilgrensende landbruksområder”*

Noen områder i kommunen har kvaliteter som gjør dem til viktige landbruksområder samt verdifulle områder for landbrukets kulturlandskap. Et av disse områdene er Austre Moland ved Molandsvann: *Området har et flott kulturlandskap/kulturmiljø og viktig område for biologisk mangfold og vilt. Området er godt egnet for grovfôrbasert landbruksproduksjon. Området er underlagt strengeste jordvern.*

Reguleringsplan for Helleheia Hagelandsby (2009)

Reguleringsplan som hjemler utbygging av små helårsstuer, dvs. et slags kolonihagekonsept. Hovedformål er landbruk, med underformål. Planområdet ligger øst for Totjenn på Helleheia, og kan komme i konflikt med evt. trasévalg i dette området.

Reguleringsplan for Longum Park (1987)

Reguleringsplan som hjemler næringsutbygging på begge sider av dagens E18, mellom Jovannet og Longumvannet i nærheten av Stølen. Det er en liten andel av det store planområdet som er bygd ut.

Reguleringsplan for Longum Park boligområde (ikke vedtatt)

Kommunen har mottatt forslag om reguleringsendring for deler av planområdet som ligger ned mot Longumvannet, endringen innebærer forslag om nye boligområder samt næringsområder nær E18.

Reguleringsplan for Stølen - Sprøkilen, Moland Park (1986)

Plan for nærings- og boligutvikling mellom Jovann og E18. Planen grenser inntil dagens E18.

Reguleringsplan for Torsbuåsen (1979)

Plan for boligområde øst for Longumvannet og dagens E18. Del av dagens E18 omfattes av planen.

Reguleringsplan for Frivold (1983)

Reguleringsplan i nærheten av dagens E18, hovedformål boliger.

Reguleringsplan for Longum Vest (Lonaåsen) (1998)

Reguleringsplan som hjemler boligutbygging, feltet er ikke ferdig utbygd. Planområdet ligger på en halvøy nordøst i Longumvannet.

Reguleringsplan for Ytre Longum (2002)

Bevaringsplan med landbruk som underformål. Planen omfatter også vestlandske hovedvei som går omtrent parallelt med dagens E18.

Reguleringsplan for Gunhildsbu (1986)

Plan for bolig/næring vest for Harebakken-krysset

Reguleringsplan for Harebakken, felt 1 (1985)

Plan for handelsutvikling på Harebakken.

Reguleringsplan for Høgedal / Høgedalsheia, reg. endring (1988)

Plan for næringsutvikling langs dagens E18, mellom E18 og Høgedal.

Reguleringsplan for Heidalsområdet (1981)

Planen omfatter atkomstvegen opp til Heidalen. Veggen krysser dagens E18 i bro.

Reguleringsplan for Vegstasjon, Stoa (1996)

Plan for offentlig virksomhet og bolig, nord for Stoa-krysset på dagens E18.

Reguleringsplan for del av Stoa vestre (2005)

Plan for næringsutvikling, sør for Stoa-krysset på dagens E18.

Stoa næringsområde nordre og søndre del (2000)

Plan for næringsvirksomhet i sørlig ende av planområdet i foreliggende planprogram.

Reguleringsplan for E18 Harebakken-Stoa (2006)

Planen omfatter E18 med sideterreng, hjemler utvidelse og midtdeleretablering.

Reguleringsplan for E18 Gang-og sykkelveg Arendal-Tvedestrand Grense (ikke vedtatt)

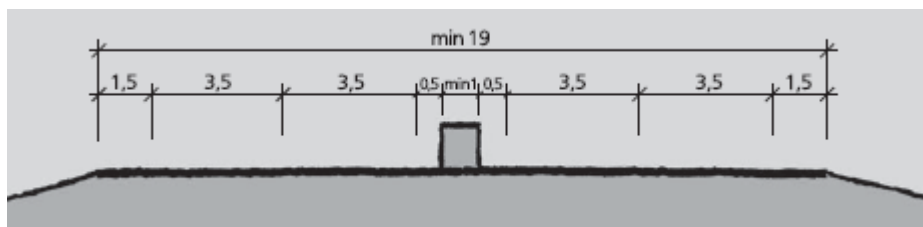
Det er meldt oppstart av planarbeid for gjenværende strekning av dagens E18 der det mangler gang-og sykkelveg.

3. Vegstandardvalg

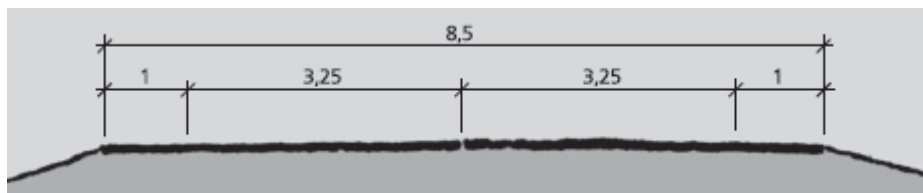
3.1. Vegstandard

Det er antatt at følgende dimensjoneringsklasser er aktuelle for vegsystemet som skal utredes:

- | | | | | | |
|-------|------------------|--------------------|----------|--------------|----------|
| • S8 | E18 | ÅDT ¹ : | 12-20000 | Fartsgrense: | 100 Km/t |
| • S9 | E18 | ÅDT | >20000 | Fartsgrense | 100 Km/t |
| • S1 | Andre hovedveger | ÅDT: | 4-12000 | Fartsgrense: | 60 Km/t |
| • S6 | Andre hovedveger | ÅDT | >12000 | Fartsgrense: | 60 Km/t |
| • Sa2 | Samleveger | ÅDT: | >1500 | Fartsgrense: | 50 Km/t |



Figur 2 Tverrsprofil S8, 19m vegbredde



Figur 3 Tverrsprofil S1, 8,5m og ÅDT 4000-12000

¹ ÅDT: Årsdøgntrafikk, antall kjøretøy som passerer et punkt på en veg i begge retninger i løpet av et år, delt på 365, Det vil si gjennomsnittlig antall kjøretøy per døgn.

3.2. Grunnlag for standardvalg

Statens vegvesens *Håndbok 017 Veg- og gateutforming* (2008) beskriver hvilken vegstandard som skal legges til grunn ved planlegging og bygging av veg. Dimensjoneringsklassen bestemmes ut fra vegens funksjon, trafikkmengde (ÅDT) og fartsgrense. For dimensjoneringsklassenes tverrprofil og utforming, henvises det til håndboken.

En trafikkmodell for Arendal kommune og Tvedestrand kommune er under utarbeidelse. Trafikkmodellen skal legges til grunn for valg av standardklasse i vegsystemet.

3.2.1. E18

E18 er forutsatt planlagt som 4-felts veg med fartsgrense 100 km/t. Forutsetningen er gitt i KVU Langangen – Grimstad og idèseminar avholdt 25.02.2010. Dimensjoneringsklassene som er aktuelle er S8 og S9. Begge har stamveg og 100 km/t som inngangskriterier, men trafikkmengden skiller.

3.2.2. Sekundærvegsystem

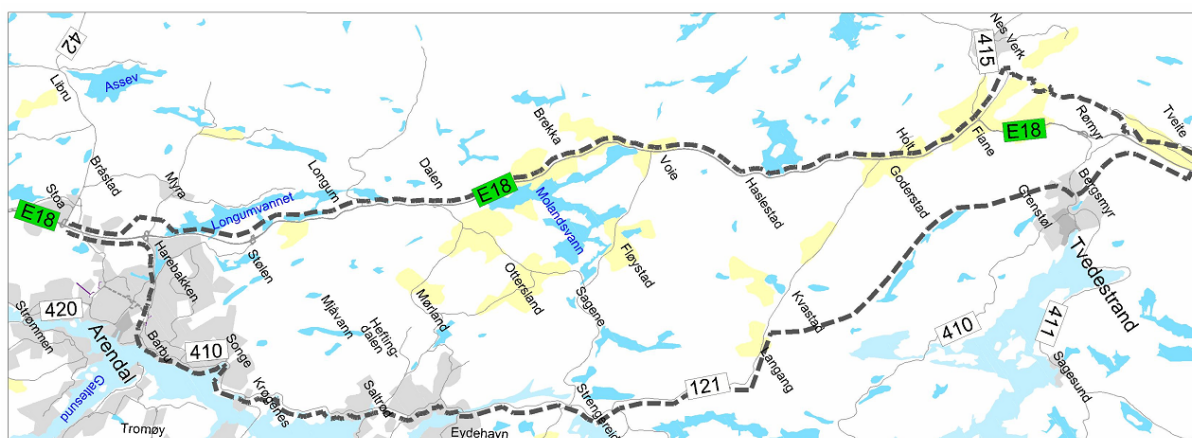
Det er tre dimensjoneringsklasser som er aktuelle for sekundærvegsystemet, S1, S6 og Sa2. Sekundærvegsystemet er vurdert overordnet i forbindelse med innledende korridorsøking. Det er sett på løsninger som helt eller delvis erstatter noen av dagens veger og trafikkmengdene på eksisterende veger er lagt til grunn for valg av aktuelle klasser. Skulle det vise seg i løpet av konsekvensutredningen at andre klasser er aktuelle, vil de bli tatt inn og lagt til grunn, uten noen videre behandling.

4. Vegkorridorer og trafikksystem som skal utredes

4.1. Planområde og vegkorridorer

4.2. Forslag til planområde

Etter en totalvurdering av tidligere planhistorie, konseptvalgutredning (KVU) med tilhørende kvalitetssikring av konseptvalg (KS1) og regjeringsnotat, tunnelalternativ under Arendal sentrum og idéseminar, er det kommet frem til følgende forslag til planområde:

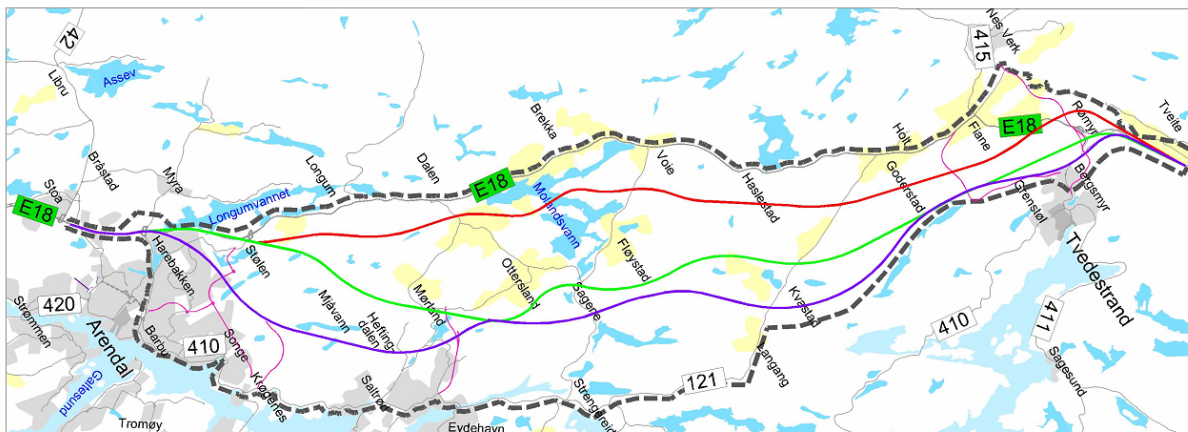


Figur 4 Forslag til planområde

Avgrensning av planområdet inkluderer eksisterende E18 nord for Harebakken. Fra Flane til Rønny, området mellom eksisterende E18 og Storelva og tilslutning mot eksisterende E18 i øst. Mot sør krysser plangrense Bergsmyr til Grenstøl og følger ytterkant av Vennevann og Vålevann. Videre vestover følger plangrensen fv. 121 til Eydehavn og følger fv. 410 fra Eydehavn til Barbudalen. Vestre grense følger Barbudalen opp til Harebakken med tilslutning til eksisterende E18 mot vest.

4.3. Forslag til vegkorridorer

På bakgrunn av konseptvalgutredning(KVU) med tilhørende kvalitetssikring av konseptvalg (KS1), regjeringsnotat, idéseminar og fagvurdering er det kommet frem til følgende forslag til vegkorridorer som skal utredes videre.



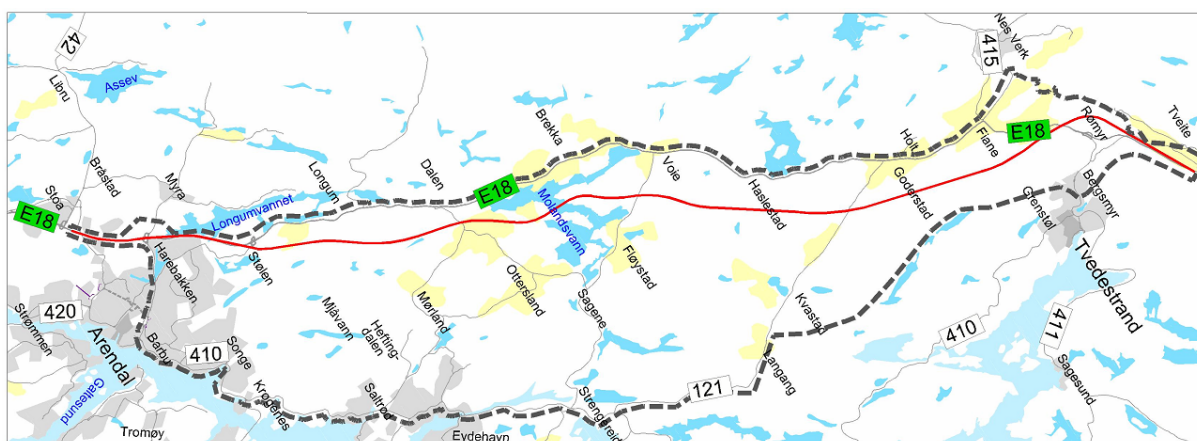
Figur 5 Vegkorridorer

4.3.1. Generelt om korridorene

Korridorene er vist med en mulig plassering innenfor planområdet, basert på fremsatte mål og kriterier fra idéseminarene. På bakgrunn av konsekvensutredningen som gjennomføres som en del av kommunedelplanarbeidet kan korridorene flyttes og justeres innenfor planområdet. Korridorene vil kunne kombineres på tvers av hverandre. Det er ikke tatt stilling til bro, tunnel eller veg i dagen, men områder som åpenbart vil måtte krysses av enten bro eller tunnel er nevnt under hver enkelt korridor.

4.3.2. Korridor 1 (rød), Tveite - Rømyr – Stølen - Harebakken

Korridoren begynner i nytt kryss ved Rømyr, nord for Tvedestrand sentrum og med tilkobling til eksisterende veg ved Tveite. Korridoren fortsetter i fjellsiden mot Grenstøl forbi Fiane, bak Fianheia før den krysser fv. 121 (Langangsvegen) i bro ved Hagestad. Korridoren fortsetter mot Molandsvann hvor den må krysse vannet. Kryssingen av Molandsvann kan gjøres både med bro eller tunnel. Videre går korridoren fra Molandsvann mot Stølen og Harebakken.



Figur 6 Korridor 1 (rød)

4.3.3. Korridor 2 (grønn), Tveite - Rømyr – Stølen - Harebakken

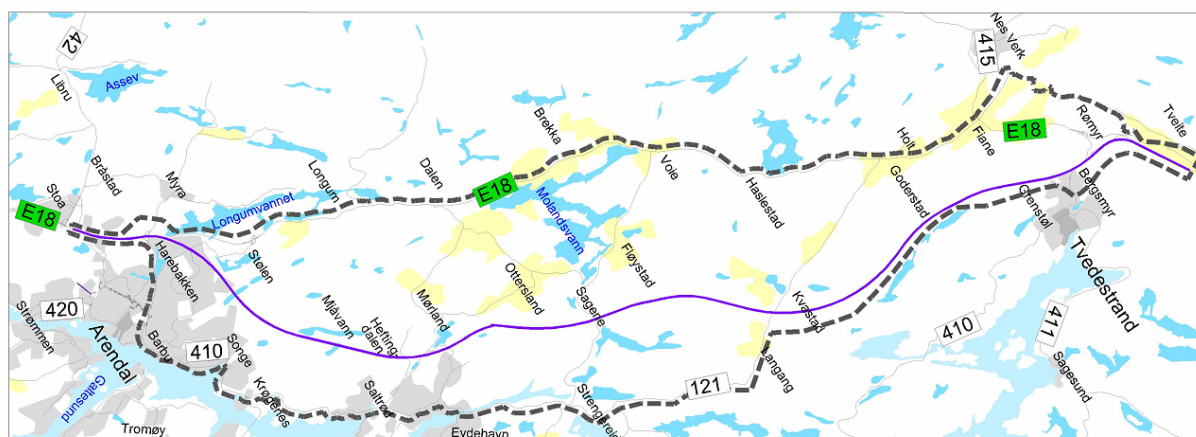
Korridoren begynner ved eksisterende veg ved Tveite. Fra Rømyr til Grenstøl går korridoren i tunnel gjennom Stangmyrheia og fortsetter nord for Vennevann og mot Hageheia. Det er usikkerhet rundt kryssningen av fv. 121 mellom Hagestad og Kvastad. Videre fortsetter korridoren nord for Holte, forbi Urdalen videre sydover til Sagene. Forbi Sagene er det aktuelt med en høy bro. Herfra fortsetter korridoren nord for Totjenn og Heftingsdalen, nord for Bjørnebo og videre til Stølen og Harebakken. Tunnel under partier av viktige friluftsområder er aktuelt.



Figur 7 Korridor 2 (grønn)

4.3.4. Korridor 3 (lilla), Tveite - Bergsmyr – Harebakken

Korridoren begynner ved eksisterende veg ved Tveite. Den fortsetter nær Bergsmyr til Grenstøl og fortsetter nord for Vennevann og Vålevann. Videre over Vålvannsheia og krysser fv. 121 i bro midt mellom Kvastad og Langang. Det er høyst aktuelt med tunnel i partier langs Vennevann og Vålevann. Videre fortsetter korridoren syd for Holte og Urdalen mot Sagene. Korridoren går forbi Totjenn og videre forbi Heftingsdalen og Mjåvann. Korridoren går bynært og ender ved Harebakken. Ved dette korridoralternativet må det bygges tunnel under bebyggelsen. Bymarka må vurderes spesielt mht tunnel.

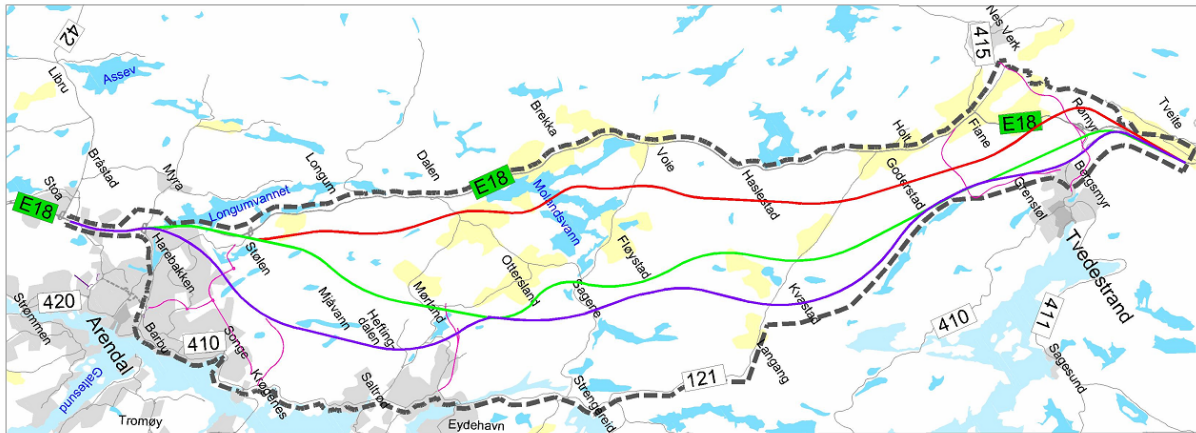


Figur 8 Korridor 3 (lilla)

4.3.5. Tilførselskorridorer:

4.3.5.1. Generelt

Tilførselskorridorene er vist som mulige korridorer fra eksisterende vegnett til ny E18.



Figur 9 Alle vegkorridorene med tilførselskorridorer

4.3.5.2. Nes - Rømyr

Det vurderes mulighetene for en ny vegtrasé fra Nes til Rømyr for å gi avlastning på dagens E18 fra fv. 415.

4.3.5.3. Fiane – Grenstøl

Korridoren er vist med relativt kraftig stigning opp mot Langtveitheia og tunnel gjennom heia.

4.3.5.4. Bergsmyr – Grenstøl

Korridoren er vist som veg i dagen fra Bergsmyr og opp mot Grenstøl. E18 ligger i dalsiden forbi Langtveitheia, noe som medfører bro fra kryss på ny E18 og over dalen inn mot Heståsen.

4.3.5.5. Saltrød - Eydehavn:

Alternativene opp fra Saltrød til ny E18 er mange og det gjenspeiles i korridoren som er markert. Saltrød - Eydehavn kan kobles til alle korridorene med ny tilførselsveg, men det er lite sannsynlig med en kobling til korridor 1 (rød).

4.3.5.6. Krøgenes

Tilførselsveg fra Krøgenes har flere alternativer. To hovedprinsipper utmerker seg.

- En tunnel under bebyggelsen med kobling mot dagens fv. 410 Blødekjærtunnelen og videre opp mot kobling til E18 ved Stølen.
- Videre er det vist en korridor som kobles på korridor 3 (lilla) ved sydspissen av Mjøsvann. Denne korridoren kan og forlenges for å kobles på korridor 1/2 (rød/grønn) ved Stølen. Tunnel under verdifulle områder må vurderes.

4.4. Bakgrunn for valg av planområde og vegkorridorer.

4.4.1. Tidligere planhistorie

I kommuneplanene til Tvedestrand kommune og Arendal kommune er det vedtatt trasé for ny E18 på strekningene fra Rømyr – Haslestad og Dalen – Stølen.

På strekningen Haslestad – Dalen er det foreslått 5 forskjellige traseer i kommuneplanen for Arendal kommune.



Figur 10 Rømyr – Haslestad, Haslestad – Dalen med 5 forskjellige alternativer og Dalen – Stølen.

Alternativ A

Alternativ A ligger lengst nord av alle alternativene. Strekningen er ca. 7,2 km med 3 tunneler og 450 m bru. Fra Haslestad følger alternativet dagens E18, krysser over enden av Landbømyrene, før traseen føres videre gjennom et landskap som for det meste er skogdekt med mange koller. Linja passerer høydedragene Vrangåsen, Hattåsen og Mofjell. Det er forutsatt tunnel gjennom disse åsene.

Alternativ B

Alternativ B ligger på nordsiden av dagens E18, med en total lengde på 6,8 km, derav tunnel 500 m og bru 370 m. Alternativet følger dagens E18 ca. 1 km vestover fra Haslestad til Landbømyrene, og videre inn i et fjellendt kupert terreng. Det er planlagt en 500 m lang tunnel gjennom Hattåsen, og en bru på ca. 70 m ved Brekka. Traseen er felles med alternativ C fra idrettsplassen i Brekka til Skjulestad, og videre felles med alternativ A fram til Dalen.

Alternativ C

Alternativ C vil ligge tett ved dagens E18, litt vest for denne. Total lengde er 6,7 km. Det er ingen tunneler men en samlet lengde av bruer på ca. 370 m. Alternativet følger dagens E18 ca. 2 km til Vågskilen. Fra idrettsplassen i Brekka er det felles trasé med alternativ B videre frem til Skjulestad, og felles med både alternativ A og B videre til Dalen.

Alternativ D

Traseen krysser Molandsvannet ved Harvelandsneset, med bru på ca. 250 m. Total veglengde er 6,0 km. Fra Haslestad og frem til Molandsvann går traseen stort sett gjennom skogområder. Fra Harvelandsneset og frem til Dalen, går alternativet gjennom småkupert landskap med koller og delvis dyrket mark.

Alternativ Dt

Alternativ Dt her en total lengde på 6,0km med en 2km lang tunnel under Molandsvannet ved Harvelandsneset. Dette alternativet er tilnærmet identisk med alternativ D utenom tunnelen. Alternativet unngår dermed miljøproblemene knyttet til kryssing av Molandsvannet.

4.4.2. KVVU med tilhørende KS1 og pressemelding fra regjeringen.

I Nasjonal Transport Plan (NTP) 2010 -2014 er strekningen Tvedestrand – Arendal omtalt. På grunn av nye krav fra finansdepartementet utløses det krav om konseptvalgutredning, KVVU, dersom et prosjekt har en antatt kostnad over 500 millioner kroner. Statens vegvesen utarbeidet en konseptvalgutredning, datert oktober 2008, for strekningen Langangen Grimstad, som en fortsettelse av E18 gjennom Vestfold. Denne utredningen er kvalitetssikret, KS1-rapport, av eksterne konsulentfirma, Metier AS og Møreforskning AS.

På bakgrunn av nevnte KVVU og KS1 er det gitt en pressemelding som setter føringer for videre planlegging av strekningen Langangen – Grimstad.

Pressemeldingen konkluderer i tråd med KVVU og KS1:

“- For videre planlegging ny E18 frå Langangen i Telemark til Grimstad i Aust-Agder skal Statens vegvesen leggje til grunn ei løysing med utbygging av firefelts veg langs dagens trasé, det såkalla ”alternativ 4”. Dette alternativet omfattar i hovudsak ei utviding frå to til fire felt. På ein skilde strekningar skal ny firefelts veg leggjast i ein eigen trasé.”

”.- I første omgang skal det gjennomførast utbygging på strekningane Langangen – Dørdal og Tvedestrand – Arendal, i tråd med opplegget i Nasjonal transportplan 2010 – 2019. Den vidare utbygginga må fastsetjast ut frå tilhøve som gjeld trafikkutvikling og lønsemd. Eg har elles bede Vegdirektoratet om å ta omsyn til jordvernet i planlegginga av strekninga E18 Langangen – Grimstad, seier samferdselsministeren.”

Videre er det gitt i KVVU-rapporten at strekningen mellom Tvedestrand og Arendal skal planlegges som 4-felts veg i ny trasé.



Figur 11 Kartskisse fra KVVU-rapport med anbefalt konsept

4.4.3. Tunnelalternativ under Arendal sentrum

Dette er et privat planforslag innlevert i idéfasen. Traseen ligger langt sør og nært kysten. Alternativet viser korte tilkoblingsveger fra lokalvegnettet og direkte atkomst til Arendal sentrum med ramper opp til eksisterende rundkjøringer i Barbu og på Strømsbusletta. Alternativet går under Arendal sentrum med tilknytning til Stoa Vest i en 4 - 5km lang tunnel.



Figur 12 Tunnelalternativ under Arendal sentrum

Føringer fra KVVU

Etter regjeringens behandling av KVVU E18 Langangen – Grimstad er konsept 4 valgt for videre planarbeid. I oppsummeringen side 78 anbefales følgende strategi for videre planlegging og utbygging av strekningen Langangen-Grimstad første punkt:
Fremtidig utvikling av E18 til 4 felt anbefales basert på dagens trasé (konsept 4).

Mellom Grenstøl og Arendal er også vegen foreslått lagt i ny 4-felts trasé for å unngå inngrep i bebyggelsen langs vegen.

En av hensiktene med KVVU arbeid er å begrense omfanget i det videre planarbeidet i kommunedelplanen. Konsept 4 innebærer at en i det videre planarbeid skal legge til grunn ny veg fra Rømyr i Tvedestrand til Stølen i Arendal.

Videre vestover fra Stølen til Grimstad er konsept 4 beskrevet som utvidelse av eksisterende veg.

Føringer fra NTP

I Nasjonal transportplan er strekningen satt opp til å være 23 kilometer og med en kostnad på 3,5 milliarder 2010 kroner. Tunnelalternativet vil bli vesentlig lenger og dyrere, og vil derfor gå ut over planområde og kostnadsrammene gitt i NTP.

Regelverk

Planforslaget vil komme i konflikt med Statens vegvesens regelverk:

- Håndbok 021 Vegtunneler, punkt 4.14.1 Kryss i tunnel står det: ”Kryss i tunnel skal unngås. Unntak behandles som fravik i en tidlig planfase”

- St.prp.nr.63.², punkt 2.1.3. ”Med unntak av havarifelt, skal det samme antall kjørefelt opprettholdes inne i og utenfor tunnelen.”

Statens vegvesen Region sør har ikke kvalitetssjekket detaljene i planforslaget, da det ikke er grunnlag for å gå videre med dette alternativet.

En fravikssøknad vil føre til lang saksbehandling, med EØS-behandling og fare for innsigelse fra Statens vegvesen. Saksbehandlingstid og evt. innsigelse vil medføre utsettelse av fremdrift.

I vedlagt notat fra vegdirektoratet frarådes en løsning med lang tunnel og kryss i tunnel.

Konklusjon

Regionvegsjefen har på grunnlag av overnevnte besluttet at et tunnelalternativ under Arendal sentrum ikke skal være med i det videre planarbeidet.

² St.prp.nr.63 ”om samtykke til godkjenning av avgjerd i EØS-komiteen nr 10/2006 av 27. januar 2006 om innlemming i EØS-avtala av direktiv 2004/54/EF om minstekrav til tryggleik i tunnelar i det transeuropeiske vegnettet”.

4.4.4. Idéseminar

Det ble avholdt et idéseminar 25.februar 2010 med 33 deltagere fra:

- Arendal kommune (5)
 - Harald Danielsen, Torill Rolstad Larsen, Geir Skjæveland, Kristen Bjormyr, Jan Kløvstad.
- Tvedestrand kommune (5)
 - Asbjørn Aanonsen, Svein O. Dale, Jan Dukene, Jarle Bjørn Hanken, Erling Holm.
- Aust-Agder fylkeskommune (4)
 - Marianne S. Lyngvi, Leiv Egil Thorsen, Ole Mikalsen, Frank Allan Juhl.
- Fylkesmannen, Landbruks- og Miljøvernavdeling (3)
 - Gidske Houge, Petter Utkleiv, Ellen Paust.
- Østre Agder (1)
 - Maya Twedt Berli
- Statens vegvesen (11)
 - Harald Tobiassen, Rune Retterholt, Kari Huvestad, Stian Blindheim, Per T. Terjesen, Nina Kjemperud, Egil Sundheim, Bjarte Sandve, Kristian De Lange, Erling Jonassen, Tore Solberg
- ”Bedre stamveg på Sørlandet” (1)
 - Kjell Pedersen-Rise
- Studenter fra UIA (3)
 - Daniel Salomon, Thierry Rugamba, Godfrey Ngarukiye

Idéseminaret besto av følgende programposter:

- Åpning / Presentasjon
- Mitt forslag til vegtrasè
- Rammene for dagens samling
- Mål (Hva skal dette prosjektet oppnå?)
- Kriterier for valg av vegtraséer
- Hva er mulige traseer?
- Presentasjon av traseer
- Tilbakemelding / Oppsummering

I etterkant av idéseminaret ble forslagene til linjer, mål og kriterier gjennomgått av prosjektgruppa til Statens vegvesen og resultatet av bearbeidelsen ble gjennomgått på en ny samling 18. mars 2010.

Sammenstilling av gruppenes mål er vist i figuren under:

1	2	3	3	3
TRAFIKKSIKKERHET	EFFEKTIVT OG FORUTSIGBART TRANSPORTSYSTEM MED GODE KOBLINGER TIL LOKALVEGNETT	JORDVERN	MINIMALISERE DE NEGATIVE MILJØKONSEKVENSENE	STYRKE KOLLEKTIVGRUNNLAGET
4-felt	100km/t		Friluftsjnteresser	Knutepunkter
Ikke kryss i tunnel	Kortest mulig veg (hovedveg og lokalveg)	Dyrket mark	Barriere -effekt minimeres	Parkering bil/sykkel
Færrest mulig kryss	Færrest mulig tunneler	Dyrkbar mark	Kortest-/flatest mulig veg	God sammenheng stamveg/lokalveg
Sikre turveger/overganger	God fremkommelighet		Hindre byspredning	Gang- og sykkelveg til knutepunktene
	Overføring av lokaltrafikk		Kulturlandskap/ kulturmiljø, gårdsbruk og gårdsmiljø	
	Arealutvikling			

Figur 13 Oppsummering mål og kriterier

Gruppene var enige i oppsettet og prioriteringene. Det prioriteres i følgende rekkefølge i forhold til valg av løsning:

1. Trafikksikkerhet
2. Effektivt og forutsigbart transportsystem med gode koblinger til lokalvegnett.
3. Jordvern
3. Minimalisere de negative konsekvensene
3. Styrke kollektivgrunnet.

De tre siste målene er sidestilte, og konsekvensanalysen vil ta hånd om prioriteringene og anbefalinger i forhold til de temaene.

Videre ble bearbejdede linjer presentert og gruppene gikk igjennom og vurderte om det var i tråd med alternativene arbeidet fram på første samling.



Figur 14 Bearbeidede linjer

Gruppene var enig om at den sorte linja fra Rømyr, opp mot Fianesvingen og inn til der den sammenfaller med rød linje skal taes ut av hensyn til jordvern, grunnforhold og dårlig vegteknisk løsning. Ellers var gruppene stort sett enige om at det er vanskelig å utelukke noen av linjene på bakgrunn av mål og kriterier. Det ble satt fokus på at det er viktig å ha et sammenligningsgrunnlag for å være trygg på å gjøre det riktige valget for ny trasé.

4.5. Antatt åpningsår, prognoseår, sammenligningsår og analyseperiode

I Nasjonal transportplan (NTP) 2010-2019 står det at E18 Tvedestrand Arendal er prioritert i siste del av planperioden. Prioriteringen er betinget av at det blir tilslutning til et opplegg for delvis bompengefinansiering. Det er forutsatt at reguleringsplan vedtas senest år 2015 og byggestart år 2017.

Åpningsåret er det året det er realistisk at vegen kan åpnes for trafikk. Statens vegvesen foreslår å sette antatt åpningsår til **2021**.

Prognoseåret er det året som legges til grunn for dimensjoneringen av vegen. Normalt settes prognoseåret til 20 år etter antatt åpningsår. Prognoseåret settes til **2041**.

Sammenligningsåret i en konsekvensutredning skal være det første hele året den nye vegen er i bruk, det vil si året etter åpningsåret. Sammenligningsåret settes til **2022**.

Analyseperioden i en konsekvensutredning er de første 25 årene etter åpningsåret. Analyseperioden settes til **2022-2047**. Ved beregning av prissatte konsekvenser beregnes en restverdi på vegaanlegget etter 40 år. Restverdien skal beregnes i år **2062**.

4.6. Referansesituasjonen (Alternativ 0)

Referansesituasjonen beskriver forholdene i sammenligningsåret 2022 dersom det ikke bygges ny veg. I referansesituasjonen inngår derfor trafikkveksten fram til sammenligningsåret og vedtatte utbygginger som forventes fullført før sammenligningsåret. Dette kan for eksempel være utbygging av andre veger, boligbygging og næringsutbygging.

Referansesituasjonen er sammenligningsgrunnlaget for vurderingen av konsekvensene ved de andre alternativene. Det betyr at referansesituasjonen per definisjon har konsekvensen 0. Konsekvensene av de andre alternativene illustrerer dermed hvor mye alternativet avviker fra referansesituasjonen.

5. Dagens situasjon, antatte konsekvenser av de ulike alternativene og fagtema som skal utredes

I konsekvensutredningen skal det gjøres en samfunnsøkonomisk analyse som tar for seg både prissatte konsekvenser og ikke-prissatte konsekvenser. I tillegg drøftes prosjekts mål i et eget kapittel. Dette kapitlet redegjør for:

- Innholdet i de ulike temaene som skal utredes i konsekvensutredningen
- Dagens situasjon med hensyn til de ulike temaene
- Antatte konsekvenser av alternativene som skal utredes ut fra kunnskapen vi har i dag
- Konsekvenser som skal utredes innenfor hvert tema

5.1. Prissatte konsekvenser

Beregning av prissatte konsekvenser skal utføres med programmet EFFEKT. Dette er Statens vegvesen sitt hovedverktøy for å utføre nytte-kostnadsanalyser i forbindelse med veg- og transportprosjekter. I EFFEKT blir de prissatte konsekvensene av et veg- og trafikktiltak beregnet og sammenstilt.

Trafikkanalysen som skal ligge til grunn for beregningene skal omfatte hele vegnettet som kan få en vesentlig endring i trafikkgrunnet som følge av tiltaket. I trafikkanalysen skal det vurderes om tiltaket fører til nye reiseruter, har innvirkning på reisemiddelvalg og om det blir flere reiser. Resultatene fra trafikkanalysen er av stor betydning for konsekvensanalysen og det legges derfor opp til at presentasjonen skal tydeliggjøre forskjellen mellom de ulike alternativene.

Trafikkvurderingene som foreligger til planprogrammet antyder at en trafikkanalyse må omfatte store deler av Arendal sentrum, områdene mellom dagens E18 og fv. 410 og trafikkanalysen må sørge for at store tilførselsveier er inkludert, som fv. 415 – Vegårshei - Åmli, fv. 42 – Evje, fv. 409 – Tromøy, fv. 420 – Hisøy.

En trafikkmodell for Arendal kommune og Tvedestrand kommune er under utarbeidelse som vil bidra til trafikkanalysen.

Resultatene fra trafikkanalysen, i form av hvilket vegnett som får vesentlige trafikale endringer, vil gi føringer for hvor stort influensområde som skal tas med i beregningene av de prissatte konsekvensene. Influensområdet skal avgrenses til området der det forventes vesentlige virkninger av tiltaket.

Analysen av prissatte konsekvenser omfatter:

- Trafikant- og transportbrukernytte
- Operatørnytte
- Budsjettvirkninger for det offentlige
- Ulykker
- Støy og luftforurensning
- Restverdi
- Skattekostnader

5.1.1. Trafikant- og transportbrukernytte

Følgende kostnads- og nyttekomponenter skal beregnes under dette temaet:

- distanseavhengige kjøretøykostnader
- andre utgifter for trafikantene
- tidsavhengige kostnader
- helsevirkninger for gående og syklende
- utrygghet for gående og syklende

Disse kostnadene kan beregnes som absolutte resultanter for hvert enkelt alternativ, også for alternativ 0. For prosjekter der trafikantene gjennomfører de samme reisene i alle alternativer, kan nytten beregnes som differansen mellom alternativ 0 og de enkelte utbyggingsalternativene.

5.1.2. Operatørnytte

Operatørnytte skal beregnes for å få fram summert endring i driftskostnader for operatørene av kollektiv-, parkerings- eller bomsekselskapene. Med operatørselskaper menes selskaper som står for offentlig transportvirksomhet eller selskap som bidrar ved forvaltning av infrastruktur for transport. Det tas hensyn til følgende operatørselskaper:

- Kollektivselskaper
- Parkeringsselskaper
- Bompengeselskaper
- Andre private aktører

5.1.3. Budsjettvirkning for det offentlige

Budsjettvirkning for det offentlige er summen av inn- og utbetalinger over offentlige budsjetter, inkludert transportetatene. Dette viser bevilgningene over offentlige budsjetter som tiltaket fører til og skatteinntekter tiltaket skaper.

5.1.4. Ulykker

Ulykkesanalysen som skal gjennomføres skal inneholde følgende:

- Beregning av ulykkesfrekvens på det aktuelle vegnett for alle år i analyseperioden
- Kartlegging av ulykkestyper og skadegrad.
- Beregning av ulykkeskostnader for hele analyseperioden basert på ulykkesfrekvens, ulykkestype, skadegrad og samfunnsøkonomiske kostnader.

De totale samfunnsøkonomiske kostnader for en trafikkulykke omfatter både de realøkonomiske kostnadene og det velferdstap trafikkskadde og pårørende opplever ved redusert livskvalitet og tap av helse eller leveår.

5.1.5. Støy og luftforurensning

Konsekvensene av støy og luftforurensning er for en stor del prissatt og inngår som en del av tiltakets nytte-/kostnadsanalyse, men støy og luftforurensning har også virkninger som ikke er prissatt. De ikke-prissatte virkningene kommer fram i vurderingene av nærmiljø og friluftsliv.

I forbindelse med de prissatte konsekvensene skal det gis informasjon om:

- Antall boenheter og institusjonsplasser i henholdsvis gule (55-65dB) og røde (>65dB) støysoner.
- Antall personer utsatt for mer enn 30 dB innendørs støynivå i rom til varig opphold, og mer enn 55 dB utendørs støynivå utenfor rom til støyfølsom bruk
- Støyplageindeks (SPI)
- Antall personer utsatt for NO₂ og PM₁₀³ over nasjonale mål
- Utslipp av NO_x⁴ og CO₂⁵-ekvivalenter oppgitt i tonn
- Helsemessige konsekvenser av svevestøv i form av for tidlig død

5.1.6. Restverdi

Restverdien er et uttrykk for investeringens nytte etter analyseperiodens slutt.

5.1.7. Skattekostnader

Av Finansdepartementets veileder i samfunnsøkonomiske analyser (Finansdepartementet 2005) framgår det at det for alle inn- og utbetalinger over offentlige kasser skal beregnes en ekstra skattekostnad på 20 øre pr. krone. Dette gjelder også bevilgninger til drift og vedlikehold av veger samt tilskudd til kollektivtransport.

³ PM₁₀ – Svevestøv. Svevestøv er en form av støv, og består av partikler som svever i luften i noe tid

⁴ NO_x – En fellesbetegnelse for nitrogenoksidene NO og NO₂. Utslipp av NO_x bidrar til luftveissykdommer, dannelse av ozon nær bakken og sur nedbør

⁵ CO₂ – Karbondioksid er en gass. CO₂ kan ha en negativ effekt på klimaet, men forskere er uenige.

5.2. Ikke-prissatte konsekvenser

Med *ikke-prissatte konsekvenser* menes konsekvenser som det ikke finnes noen metode for å sette en pris på i kroner.

Ved utredning av konsekvenser skal metoden i Statens vegvesens Håndbok 140 *Konsekvensanalyser* benyttes. For ikke-prissatte konsekvenser følger utredningen en tre-trinns prosedyre med (I) beskrivelse og vurdering av status og verdi, (II) en vurdering av hvilken type endringer (positive eller negative) og omfanget av endringene det planlagte tiltaket medfører for det aktuelle temaet og (III) en vurdering av konsekvenser basert på en sammenkobling av verdi og omfang. Det skal utarbeides kart der områdenes verdi framgår.

Omfanget vurderes i forhold til referansesituasjonen/Alternativ 0 (se kap. 4.6).

Omfangsvurderingene skal begrunnes. Alle tiltak som inngår i investeringskostnaden skal legges til grunn ved vurderingen av omfang. Andre tiltak som fagutreder foreslår skal omtales som avbøtende eller kompenserende tiltak.

Analysen av ikke-prissatte konsekvenser omfatter:

- Landskapsbilde
- Nærmiljø og friluftsliv
- Naturmiljø
- Naturressurser
- Kulturmiljø

5.2.1. Landskapsbilde

Temaet landskapsbilde omhandler de visuelle kvalitetene i omgivelsene og hvordan disse endres som følge av et vegtiltak. Temaet tar for seg både hvordan tiltaket er tilpasset landskapet sett fra omgivelsene og hvordan landskapet oppleves sett fra vegen (reiseopplevelse).

Omfangsvurderingene er et uttrykk for hvor store negative eller positive endringer det aktuelle tiltaket vil medføre for omgivelsene. Omfanget vurderes i forhold til alternativ 0. Veganlegget vil påvirke området gjennom direkte inngrep og nærføring. Alle tiltak som inngår i investeringskostnaden skal legges til grunn ved vurderingen av omfanget. Andre tiltak som fagutreder foreslår skal omtales som avbøtende tiltak eller kompenserende tiltak.

Omfang og konsekvens skal vurderes ut fra følgende kriterier:

- Tiltakets lokalisering og linjeføring i horisontal- og vertikalplanet
- Tiltakets dimensjon/skala
- Tiltakets utforming og materialbruk

Viktige steder på vegstrekningen skal visualiseres ved hjelp av illustrasjoner, fotomontasjer, 3D-modeller eller lignende, for å synliggjøre omfang/konsekvens av tiltaket.

5.2.1.1 Dagens situasjon

Planområdet består i hovedsak av et småkupert, skogkledd landskap med heier og koller, og noe dyrket mark på flatene mellom høydedragene.

Øst i planområdet fra Rømyr til Molandsvann er det et kupert landskap med flere markerte heier med mye skogsareal. Langs dagens E18, ved Fiane og Goderstadsetta er det kulturlandskapet med dyrka mark som dominerer landskapsbildet.

Sentralt i planområdet ligger Molandsvannet. Vannet består av mange bukter og kiler inn mellom tilgrensende terreng. Landskapet rundt vannet preges av et frodig kulturlandskap med dyrket mark og med skog mellom de åpne partiene. Dagens E18 har nærføring til Molandsvannet langs hele vestsiden av vannet.

Vest i planområdet er landskapet småkupert og med et stort innslag av småvann og tjern. De største vannene er Totjenn, Mjåvann, Ribbervann, Jovann og Longumvann. Mye av planområdet i vest er deler av bymarka til Arendal. Området er skogkledd. Vest for Molandsvannet er det landbruksareal på de flate partiene mellom kollene.

5.2.1.2 Referansesituasjonen (0-alternativet)

Dagens E18 følger de store terrengformasjonene og vegen ligger tilnærmet horisontalt/flatt i terrenget på strekningen fra Fiane til Harebakken. Eksisterende veg har liten skala og oppleves som underordnet i landskapet. Veggen følger i stor grad de naturlige terrengformene med begrenset terrenginngrep. Veggen går gjennom åpent kulturlandskap og har nærføring til Strengselva, Jostadvann, Molandsvann og Longumvann. Disse landskapselementene er viktige faktorer som gir de reisende gode reiseopplevelser på strekningen.

5.2.1.3 Antatte konsekvenser av korridorene som skal utredes

Korridor 1

Fra Rømyr vil vegen gå på nordvestsiden av de store heiformasjonene ved Fløyheia. Vegens linjeføring vil følge de store landskapsformene. På den første strekningen kan vegen bli eksponert mot de åpne partiene i vest, før den vil bli skjult bak Fianeheia og det kupert terrenget videre sørover mot Goderstadvegen. Over det åpne landskapsrommet ved Goderstadvegen, vil den nye vegen krysse omtrent ved Hagestad. Korridoren ligger i kanten av landskapsrommet. Veggen vil krysse kulturlandskapet med en høy og lang bro. På dette punktet kan de vegfarende få noe utsikt mot kulturlandskapet. Videre sørover mot Molandsvann går vegen gjennom et småkupert, skogkledd landskap uten markerte terrengformasjoner som danner sterke linjer i landskapet. Veggen bør her kunne tilpasses terrengformasjonene slik at en unngår å lage markerte terrengsår.

Korridor 1 krysser Molandsvann i bro eller tunnel. Molandsvannet består av mange bukter med tilhørende nes som skaper mange små landskapsrom. Store deler av landskapet rundt vannet preges av et frodig kulturlandskap. Terrenget er småkupert uten markerte høyder. Bro over vannet kan krysse horisontalt, og i forholdsvis lav høyde, og tilpasses terrenget på begge sider uten store terrenginngrep. Broa vil være et nytt element i landskapsbildet som kan forstyrre det urørte ved vannet. Det er spredt gårdsbebyggelse i området, og med en ny veg gjennom kulturlandskapet, kan det føre til negativ endring for omgivelsene.

Korridor 1 kan også krysse Molandsvann og området rundt i en lang tunnel. Med en slik løsning vil konsekvensene for landskapsbildet i området bli mindre. Konsekvensene blir da lokalisert rundt områdene hvor tunnelen starter og slutter. Terrenget er småkupert og det kan derfor bli markerte terrenginngrep på grunn av lange/store forskjæringer til tunnelen.

Fra Dalen og videre sørover er det et småkupert landskap med innslag av mange småtjern. Korridoren følger hovedretningen på terrengformasjonene.

Korridor 2

Fra Rømyr til Grendstøl går vegen i tunnel gjennom Fløyheia/ Stangmyrheia. Videre går korridoren gjennom et småkupert landskap på vestsiden av Vennevann. Korridoren følger deretter hovedretningen i landskapet langs østsiden av Hageheia. Omfanget av terrenginngrep kan bli begrenset da korridoren følger de store linjene i landskapet.

Ved Kvastad krysser korridoren Goderstadvegen i bro sør for det store landskapsrommet ved Gåsetjenn. Lokalisering av kryssingssted kan være gunstig ut fra landskapsmessige hensyn. Ved Kyråsheia kan det bli store terrenginngrep. Kyråsheia stuper forholdsvis bratt ned mot Jordtjenn. Det bør vurderes tunnel gjennom åsen.

Videre sørover går korridoren gjennom et småkupert skogkledd landskap. Vegen bør kunne tilpasses terrengformasjonene slik at en unngår store terrengmessige konsekvenser. Korridoren krysser sør for Bramshølen og går så videre sørover gjennom skogkledd landskap og passerer øst for Ottersland og rundt Hesthagfjell. Korridoren har nærføring til Totjenn. Fra Totjenn til Stølen er landskapet småkupert uten markerte linjer i landskapet. Korridoren kan mest sannsynlig tilpasses terrenget på en skånsom måte slik at omfanget av store skjæringer og fyllinger blir begrenset. Korridoren kan føre til direkte inngrep eller nærføring til tjern i området.

Korridor 3

Korridor går rundt de store terrengformasjonene på østsiden av Stangmyrheia. Korridoren gjør direkte beslag eller har nærføring til arealene ved Bergsmyr og Grendstøl. Langs Vennevann og Vålevann følger korridoren hovedretningen i landskapet. Hensiktsmessig plassering av veglinja er svært avgjørende for hvor store konsekvenser vegen vil få for landskapsbildet rundt vannene.

Videre sørover er det et småkupert skogkledd landskap. Vegen bør her kunne plasseres greit i landskapet slik at terrenginngrep blir begrenset. Ved Sagene vil korridoren mest sannsynlig krysse i bro over lokalvegen, elva og det åpne området med bebyggelse. Det kan bli utfordrende å få en god landskapsmessig lokalisering av korridoren forbi Sagene.

Ved Totjenn vil konsekvensene for landskapsbildet være svært avhengig av lokalisering av veglinja.

Korridor 3 går videre sørover gjennom et skogkledd landskap hvor det er små høydevariasjoner. Veglinja bør kunne plasseres skånsomt i terrenget uten å lage store sår i landskapet. Vegen kan få nærføring til Mjåvann og får da konsekvenser for landskapsbildet rundt vannet. Den siste strekningen gjennom bymarka og Ribberåsen, Nyli/Jovannslia og Torsbuåsen vil korridoren gå i tunnel. Konsekvensene for landskapsbildet blir da begrenset til områdene ved tunnelportalene.

5.2.1.4 Konsekvenser som skal utredes

I forhold til landskapsbildet er målet at vegen skal underordne seg skalaen i landskapet, den skal ha en visuell forankring i stedets form og elementer, samt ikke forårsake skjemmende sår i terrenget.

Følgende skal inngå i vurderingen av tiltakets konsekvenser:

- Om vegen medfører skjemmende sår i landskapet, eller skjemmende støytiltak.
- Om vegens skala står i et harmonisk forhold til skalaen i landskapet.
- Om vegen bryter med strukturen og elementene i landskapet.
- Om vegen gir de reisende bedre eller dårligere reiseopplevelse enn avlastet veg.

Både nær- og fjernvirkningen skal inngå i vurderingene.

5.2.2. Nærmiljø og friluftsliv

Temaet nærmiljø og friluftsliv belyser tiltakets virkninger for beboerne og brukerne av det berørte området. Helse, trivsel, sosialt liv og mulighet for fysisk aktivitet er viktige aspekter innenfor temaet. Nærmiljø defineres i Statens vegvesens Håndbok 140 som ”*menneskers daglige livsmiljø*”, mens friluftsliv defineres som ”*opphold og fysisk aktivitet i friluft i fritiden med sikte på miljøforandring og naturopplevelse*”.

Som hovedregel skal det i konsekvensutredningen legges vekt på å få fram hvilken forbedring eller forverring de ulike aktiviteter og brukergrupper får ved de enkelte alternativene. Påvirkning av bomiljøet som ikke dekkes av støyberegninger skal inngå. Stikkord: Barriere, sommer/vinter, vann/land, korte/lange turer, idrett/lek. Utbyggingspress på rekreasjonsarealer dersom dagens E18 ikke lenger avgrensar bebyggelsen skal vurderes. Støysituasjonen i leke, rekreasjons- og friluftsområder skal omtales.

Nær-og fjernfriluftsområder

I denne sammenheng er det foreslått en oppdeling av friluftslivet og friluftsområdene som *nærfriluftsområder*, dvs. områder som benyttes av befolkningen som bor i nærheten til små daglige turer. Generelt er de mest benyttede friluftslivsområder den by-og bolignære naturen som brukes til hverdags-friluftsliv slik som småturer, aktiviteter, hundelufting osv. Dette friluftslivet foregår der folk bor eller i forbindelse med skoler og barnehager.

I motsetning til *nærfriluftsområder* brukes *fjernfriluftsområder* i forbindelse med områder som mer benyttes til lengre turer i ferier/helger etc.

5.2.2.1. Dagens situasjon

Arendal:

Planområdet omfatter store skogsområder, avgrenset av kulturlandskap, landbruk og heier. Mesteparten av bebyggelsen ligger langs E18 og langs fylkes-og riksveger, samt i tilknytning til Arendal sentrum. Nesheim skole ligger øst i kommunen, mens Moltemyr skole ligger helt vest i planområdet. Ved kysten, på Saltrød ligger Stuenes skole. Det er 12 barnehager innenfor planområdet i Arendal, enkelte av disse bruker nære skogsområder som aktivitets-og turområder.

Skogsområdene rundt Arendal sentrum, omtalt som ”bymarka” er svært verdifull som friluft- og rekreasjonsområde. Nord for sentrum finnes en populær lysløype som er i bruk hele året, i kombinasjon med et omfattende stinett. I kommuneplanens arealdel er det lagt til rette for utbygging av nye boligområder mellom Krøgenes og Saltrød, noe som ytterligere vil forsterke behovet for nærfriluftsområder. Det er flere badeplasser i Ribuvann, Jovann og Mjåvann som er mye benyttet, samtidig som Bjørnebo fungerer som et samlingspunkt for turer i marka.

I området rundt Helleheia, mellom Eydehavn og Sagene, finnes et omfattende nettverk av stier. Mange av disse ligger nært opptil bebyggelsen og det er spesielt området vest for Gunnarsbotjenn som kan bli berørt av en fremtidig stamvegutbygging.

Helheten i sti- og turvegnettet i Saltrød/Eydehavnsområdet bør derfor spesielt utredes i konsekvensutredningen.

Tvedestrand:

Presteveien fra Holt til Dypvåg går over heia fra Goderstad og krysser mellom Vennevann og Vålevann. Turveitrasé er også etablert fra Goderstad, over Goderstadåsen og ned til Kvastad. Det er ikke større områder innenfor planområdet som kan anses som nærfriluftsområder, bortsett fra Heståsen mellom Grenstøl og sentrum, for øvrig er det en del stier i planområdet men hovedtyngden av det merkede stinettet befinner seg på østsiden av Vennevann-Vålevann vassdraget. Det er imidlertid knyttet en del historikk til Kvastadområdet og noen av de gamle ferdselsveiene er restaurert. Konsekvensutredningen bør ha et sterkt fokus på Vennevann-Vålevann vassdraget og Kvastad som et verdifullt område for nær- og fjernfriluftsliv. Opplevelsesdimensjonen er høy, knyttet til det faktum at det er en spesiell historikk i området.

Storelvvassdraget starter fra Vegårvannet og munner ut i Sønedeledfjorden en mils vei fra Tvedestrand. Storelva er ikke en del av planområdet, men deler av randsonene kan bli berørt ved en eventuell ny tilfartsvei fra Nes. Elven er en godt kjent laks- og sjøørretelv og har antageligvis Sørlandets eneste stedeegne laksestamme. Vassdraget fullkalkes og laks og sjøørret går helt opp til Hauglandsfossen ved Ubergsmoen. Det er gode fiskestier langs elva, og det er tilrettelagt med enkelte gapahuker og rasteplasser. Elva omkranses av et vakkert kulturlandskap som anses å ha høy verdi.

5.2.2.2. Referansesituasjonen (0-alternativet)

De viktigste endringene mellom dagens situasjon og referansesituasjonen/0-alternativet følger av:

5.2.2.3. Antatte konsekvenser av alternativene som skal utredes:

Kjente konflikter med friluftsliv er:

Bymarka i Arendal inkl. Piletjennene, Mjåvann og Totjenn og i Tvedestrand Vennevann, Vålevann og Kvarstad

Nærmiljøet ved Helleheia, Songeheia, Ribberåsen, Ribbervann, Moltemyr og Torsbudalen boligområder.

I tillegg ønskes det vurdert tilførselsveger til ny stamveg og konsekvensutredningen må vurdere konsekvensene av en slik tilførselsveg for nær- og fjernfriluftsliv.

5.2.2.4. Konsekvenser som skal utredes

I konsekvensutredningen bør det legges til grunn følgende hovedprinsipper:

- Nær – og fjernfriluftsområder skal kartlegges
- Området Vennevann-Vålevann-Kvastad skal kartlegges spesielt mtp. friluftsliv
- Storelvas verdi som område for friluftsliv og rekreasjon skal kartlegges.

Eventuelt skadeomfang for henholdsvis nær-og fjernfriluftsliv og hvilke av disse to som er mest sårbare mht. støy, naturopplevelser, tilgjengelighet og fremkommelighet, må utredes.

5.2.3. Naturmiljø

Temaet naturmiljø defineres i hb 140 som ”naturtyper og artsforekomster som har betydning for dyrs og planters livsgrunnlag, samt geologiske elementer. Begrepet omfatter alle terrestriske (landjorda), limnologiske (ferskvann) og marine forekomster (brakkvann og saltvann), og biologisk mangfold knyttet til disse”.

5.2.3.1. Dagens situasjon

Planområdet består av et lavtliggende og kystnært landskap med stor variasjon i forekommende naturtyper. Det er mange store og små innsjøer i området.

Tilgjengelig informasjon viser at det finnes betydelige verdier knyttet til ferskvannsforekomstene i planområdet. Molandsvann er det største vannet og er som helhet kartlagt som en svært viktig kulturlandskapssjø. Noddelandstjern, Totjern og Nertjern er kartlagt som viktige ferskvannsforekomster, mens Langgangsvann er kartlagt som et svært viktig brakkvannsdelta. Flere av vannene har viktige fiskestammer. Vann/sedimentkjemien i Longumvannet er sterkt påvirket av salt, PAH og noen tungmetaller. Deler av årsaken kan ligge i avrenning fra den tungt trafikkerte E18 som krysser nedslagsfeltet over en lengre strekning. Det antas at også Molandsvannet kan være negativt påvirket av vegrelatert forurensning.

I Molandsvannsområdet er det kartlagt flere rike edelløvsoger. I dette området er det også flere lokaliteter med artsrik hagemark, til dels med gamle fristilte edelløvtrær. Skogområdene sørvest for Tvedestrand sentrum, bl.a. omkring Vålevann, har flere forekomster av rike løv- og blandingsskog med potensial for et rikt biologisk mangfold.

Molandsvannet generelt, og flere av buktene spesielt (Fløystadkilen, Vågskilen etc.) har viktige funksjonsområder for våtmarksfugl. Det er kjent flere vilttrekk gjennom området.

5.2.3.2. Referansesituasjonen (0-alternativet)

Nåværende E18-trasé går sentralt gjennom nedslagsfeltet til Longumvannet og Molandsvannet. Uten rensetiltak vil økt trafikk langs dagens vegnett ytterligere belaste disse resipientene.

5.2.3.3. Antatte konsekvenser

Potensielle konsekvensene for naturmiljø omfatter både direkte arealtap av verdifull natur, nærføring (støy/forstyrrelse), oppsplitting av leveområder og forurensning av sårbare resipienter.

Korridor 1 berører kulturlandskapet ved Molandsvannet, og krysser vassdraget. De ulike variantene av alternativet vil medføre ulik grad av konflikt. Valg av løsning (kryssing over eller under Molandsvannet) er av stor betydning for hvor store konsekvensene blir. Tap av edelløvsog, hagemarker og generelt artsrikt kulturlandskap vil medføre negative konsekvenser omkring Molandsvannet. Noe påvirkning av ferskvannsflora og -fauna kan forventes. Påvirkning av terrestrisk dyreliv som benytter seg av Molandsvann-området er også sannsynlig. Traséen fører til fragmentering av større naturområder, med negative konsekvenser for vilt.

Korridor 2 og 3 kommer ikke i like stor nærføring med Molandsvannet, men berører andre viktige ferskvannsføremster (Totjenn, Sagene-området inkludert utløpet i Langangsvannet). Disse korridorene ligger vesentlig mer kystnært enn korridor 1, og medfører sterk fragmentering av de store grøntområdene mellom kystveien og dagens E18. Dette vil medføre negative konsekvenser for vilt. Nord i området vil særlig korridor 3 berøre et viktig naturområde vest for Vennevann/Vålevann, antakelig med arealbeslag av biologisk rike områder (omfang kommer an på andel vei i dagen).

5.2.3.4. Konsekvenser som skal utredes

Naturmiljø skal utredes med vekt på enkeltlokaliteter og landskapsøkologiske trekk. Kvalitet på eksisterende data om biologisk mangfold er variabel, og det må gjennomføres kvalitetssikring av eksisterende data samt supplerende naturtypekartlegging innenfor alle forekommende naturtyper. Artsdokumentasjon samt omtale av områder med potensial for rødlistearter vil være en nødvendig del av konsekvensutredningen, men uttømmende artskartlegging innenfor alle kategorier av biologisk mangfold er ikke aktuelt. Utredningen skal belyse ulike alternativets omfang m.h.p. arealbeslag, forurensning og oppsplitting av naturområder.

Enkelte særlig rike/viktige naturtyper vil berøres av én eller flere traséer. En solid dokumentasjon omkring disse typene vil være nødvendig for å muliggjøre en troverdig omfangs- og konsekvensvurdering i hht metoden. Dette gjelder for eksempel amfibolitteikeskog og hagemarksskog i området rundt Molandsvannet, rike løv- og blandingsskoger flere steder (bl.a. i Vålevannområdet i Tvedestrand) samt ferskvannsflora/fauna i Molandsvann og andre vassdrag.

M.h.p. vilt er graden av fragmentering og barriereeffekter et viktig fokus, i tillegg til vurderinger av hvordan de ulike korridorene medfører tap av leveområder. Gjennom arbeidet med konsekvensutredning må det framskaffes et faglig grunnlag for å vurdere behov for/plassering av faunapassasjer.

Anleggsperioden skal omtales. Mulige avbøtende eller kompenserende tiltak skal foreslås og eventuelt behov for oppfølgende undersøkelser beskrives.

5.2.4. Naturressurser

Naturressurser er i hb 140 definert på følgende måte: ”*Naturressurser er ressurser fra jord, skog og andre utmarksarealer, fiskebestander i sjø og ferskvann, vilt, vannforekomster, berggrunn og mineraler. Temaet omhandler landbruk, fiske, havbruk, reindrift, vann, berggrunn og løsmasser som ressurser.*”

5.2.4.1. Dagens situasjon

Planområdet består av et kystnært skog- og kulturlandskap. Fulldyrka mark utgjør i underkant av 10% av planområdet (snaut 6000 daa). Om lag 70 % (ca 51000 daa) av planområdet er skogdekt, og barskog utgjør hovedtyngden av skogdekt mark. Om lag 50 % av bonitert areal er klassifisert som ”høy bonitet”, mens middels bonitet dekker ca 35 % av bonitert areal. Det fins tilgjengelige ressuroversikter for skogbruksinteressene på område- og eiendomsnivå i begge kommuner.

Berggrunnen innenfor planområdet består i hovedsak av næringsfattig grunnfjellsområde, med meget gamle og sterkt omdannede bergarter som gneis, amfibolitt og kvartsitt. Landskapet preges av mye bart fjell med partier av usammenhengende dekker av morene. Marin grense ligger på mellom 60-75 m i planområdet.

Mesteparten av den dyrka mark i Arendal ligger under marin grense der det er avsatt finkornige og næringsrike havavsetninger (letteire). I tillegg ligger det i mange forsengkninger strandmateriale som et mer eller mindre tykt dekke (siltig sand) over havavsetninger. Raet er et eksempel på strandavsetninger, de sandige markene på Raet er spesielt fruktbare og gunstige til grønnsakdyrking. Rundt Molandsvannet består de dyrkede arealene stort sett av lettleire (havavsetninger), med en del sand og grus i Brekka – området hvor Nidelva hadde sitt utløp i sjøen for 8-9000 år siden. Myrene ligger i de mange forsengkninger og bassenger i kommunen, en del av disse myrene er oppdyrket og domineres av et tynt lag strandavsetninger.

Et større areal omkring og sør for Molandsvannet er definert som et kjerneområde for landbruket i Arendal (jf. ”kommunedelplan for landbruket i Arendal kommune”, vedtatt av bystyret 19.11.2009). Mindre arealer med dyrka mark finnes også andre steder.

Planområdet berører i alt 9 nedbørsfelt (Regime-enheter, jf. NVE-atlas). Brukerinteressene er ulike i type og størrelse for de forskjellige feltene. Under nevnes et par av de viktigste:

- (i) Longumvannet er reserve drikkevannsskilde for Arendal kommune. Vannet har forhøyet saltkonsentrasjon av miljøgifter og salt i sedimenter og bunnvann.
- (ii) Molandsvassdraget ligger sentralt i planområdet. Den viktigste brukerinteressen knyttet til vannressursene i Molandsvassdraget er vannforsyning (til mennesker og dyr), jordbruksvanning, bading, rekreasjon og fiske. Molandsvassdraget er varig verna mot kraftutbygging. Mange husstander sentralt i planområdet mangler tilknytning til kommunal vannledning. Private brønner er dermed av sentral betydning. Det er mange fjellbrønner i dette området (kilde: NGU). Sannsynligvis finnes også en rekke aktive gammeldagse løsmassebrønner. Det finnes en sandavsetning i Brekkaområdet. Dette representerer en grunnvannsressurs.

Massetak/gruedrift:

Gruvedrift var tidligere en hovednæring i Arendal. Etter at de siste feltspat-og kvartsgruvene stengte på 70-tallet er det nå ingen gruvedrift igjen. Det er et betydelig sandtak i Brekka i Austre Moland og massetak for knusing på Klodeborg og ellers i tilknytning til mobile knuseanlegg i utbyggingsområder.

5.2.4.2. Referansesituasjonen (0-alternativet)

Dagens E18-trasé går allerede gjennom en stor del av nedslagsfeltet til Molandsvannet, til dels tett opp til vannet. Innsjøen er derfor utsatt for avrenning av forurenset ”vegvann”, inkludert store mengder salt. Dagens veg krysser gjennom et aktivt drevet jordbrukslandskap hvor alle breddeutvidelser vil medføre tap av dyrka mark.

5.2.4.3. Antatte konsekvenser

Uavhengig av alternativ som velges, vil planen ha konsekvenser for landbruket ved arealbeslag av jord- og skogbruksområder. Korridor 1 har størst nærføring med viktige jordbruksområder, og antas derfor å medføre de største utfordringene i forhold til jordbruksinteresser. Alle korridorer vil medføre betydelig tap av produktiv skog og utfordringer i forhold til driftsulemper og arrondering av landbrukseiendommer.

Korridor 1 krysser gjennom en stor del av Molandsvassdragets nedbørsfelt, med særlig store utfordringer knyttet til behandling av vannressurser. Alle alternativer medfører avrenning av partikler og næringssalter til vann og vassdrag i anleggsperioden. Ferskvannsføremster i alle aktuelle nedbørsfelt vil kunne påvirkes. I anleggsperioden er de største utfordringene trolig knyttet til påvirkning av Molandsvassdraget samt nærføring til små, sårbare resipienter med store brukerinteresser.

Antatte konflikter med landbruk i Tvedestrand er Rømyr – Fiane – Goderstad og landbruksområdene ved kryssing av rv 121 Goderstad.

Antatte konflikter med landbruk i Arendal er Molandsvann, Gåstjenn – Kvarstad, Kvastad-Langang, Holte, Urdalen, Ottersland, og Fløystad.

Antatt konflikt med grunnforhold på Bergsmyr – Lunde i Tvedestrand.

5.2.4.4. Konsekvenser som skal utredes

Naturressursene skal kartlegges og verdisettes. Verdivurdering av landbruksområder tar utgangspunkt i arealtilstand og produksjonsevne. Dette materialet må suppleres med lokal informasjon. Brukerinteresser i forholdt til vannressurser (overflatevann og grunnvann) skal kartlegges. Dokumentasjon vedrørende tilstand i berørte vannforekomster framskaffes. Datamaterialet fra tidligere utredninger må gjennomgås, og suppleres dersom det er mangelfullt i forhold til å gjøre holdbare omfangsvurderinger.

Omfanget skal vurderes i forhold til effekten tiltaket vil få med hensyn til arealbeslag, forurensning av jord og avlinger, endrede vekstvilkår, drenering, endrede strømningsforhold og forurensning av vannforekomster. Arealbeslag av jord- og skogareal skal beregnes for alle aktuelle korridorer/alternativer. Ulemper for landbruksdrift i området beskrives. Utredningen skal belyse anleggets og den permanente vegtrafikkens bidrag til forurensning av vann og vassdrag. Konsekvensen ved inngrep i nedslagsfeltet til Molandsvassdraget vil være særlig viktig i så måte. Det bør utredes hvorvidt forslag til nye vegkorridorer vil medføre ulemper for eksisterende drift for sandtak i Brekka i Austre Moland og massetak for knusing på Klodeborg

5.2.5. Kulturmiljø

Kulturminner er alle spor etter menneskelig aktivitet i det fysiske miljø. Dette inkluderer spor etter menneskelig virksomhet i det fysiske miljø, herunder lokaliteter det knytter seg historiske hendelser til. Kulturmiljøer er definert som områder hvor kulturminner inngår som en del av en større sammenheng.

5.2.5.1. Dagens situasjon

Automatisk freda kulturminner: Det er en rekke automatisk fredede kulturminner (kulturminner eldre enn 1537) innenfor planområdet i henhold til Riksantikvarens kulturminnedatabase "Askeladden".

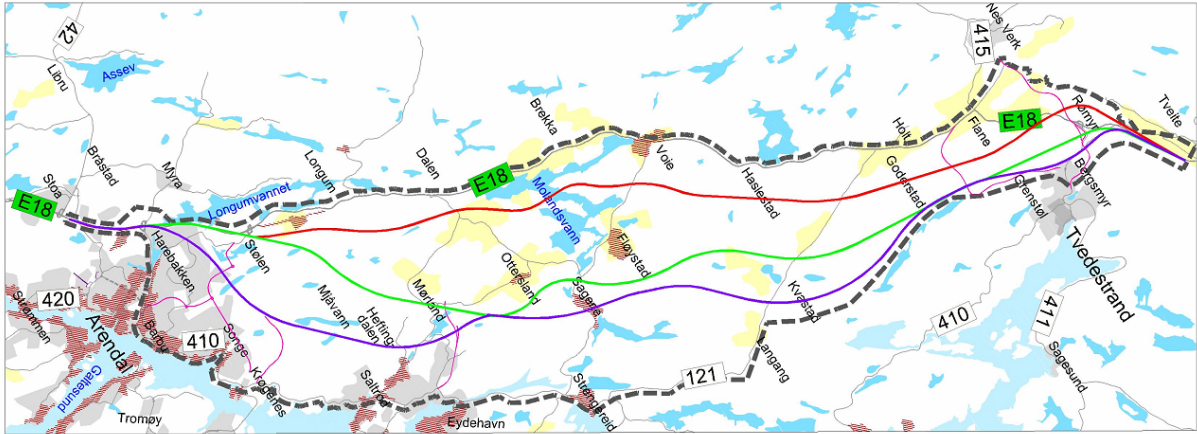
Freda kulturminner: I nærheten av de indre trasealternativene ligger Austre Moland kirke fra 1673 med tilhørende kirkegård og prestegård. Det er det eneste kjente freda kulturminne. Tema skal utredes videre.

Bygningsmiljøer, gårdsanlegg og kulturlandskap: Landskapet innenfor planområdet skifter mellom kystlandskap, kystnært slettelandskap og skoglandskap. Særlig det kystnære slettelandskapet har større, sammenhengende og produktive jordbruksarealer basert på løsmasseavsetninger. Det er her vi finner de fleste gårdsmiljøene med tilhørende kulturlandskap. Arendal kommune har laget temaplan Bevaring- Arendal (2003). Den omtaler bevaringsverdige bygningsmiljø i kommunen. Områdene Sagene, Fløystad, Voie, Ottersland og Frednes i Moland er blant kulturmiljøene som kan bli berørt av vegkorridorene. Det er ingen tilsvarende temaplan i Tvedestrand kommune. For begge kommuner er bygninger før 1900 registrert i SEFRAK.

Andre kulturminner: Dagens E-18 følger i stor grad den gamle Vestlandske hovedveg fra 1805. Særlig i hver ende av planområdet (ved Stølen og Rømyr) vil denne komme i kontakt med flere av alternativene. Det er også en rekke andre eldre veger innenfor planområdet knyttet til gårdene, kirkene og malm/varetransport til og fra blant annet Nes jernverk. I tilknytning til vann og vassdrag vil en finne kulturminner knyttet til fløting, sagbruk og mølledrift. I utmarka vil en blant annet kunne finne steingjerder og rester etter kullmiler og gruvedrift.

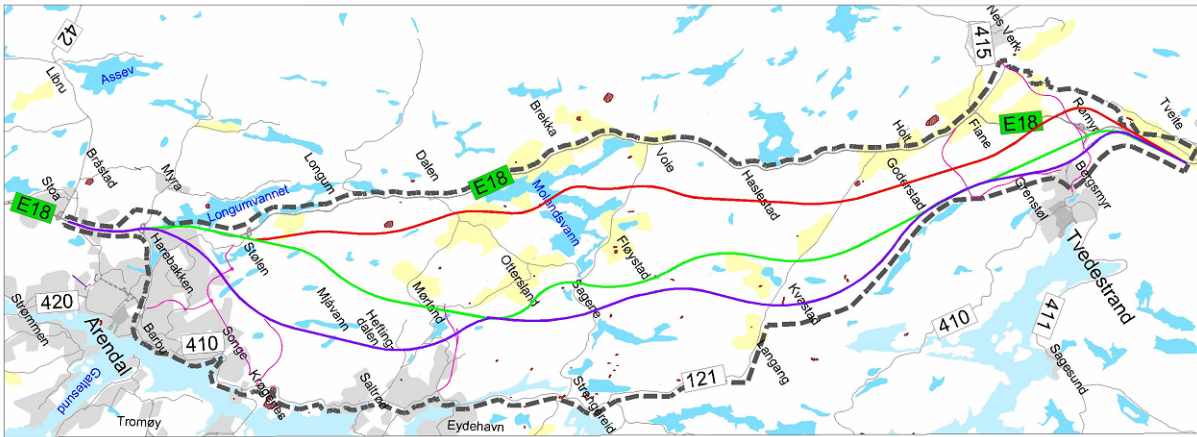
5.2.5.2. Referansesituasjonen (0-alternativet)

Dagens E18 (0-alternativet), går gjennom flere bygningsmiljø. Vegen passerer gårdene på Godderstad, Våje og Lille Våje. Videre passerer den kulturmiljø på Brekka og mot vest Longum - Stølen og Fredheim ved Longumvann. Det er gamle veger mellom Longum og Stølen nær opp til eksisterende E18.

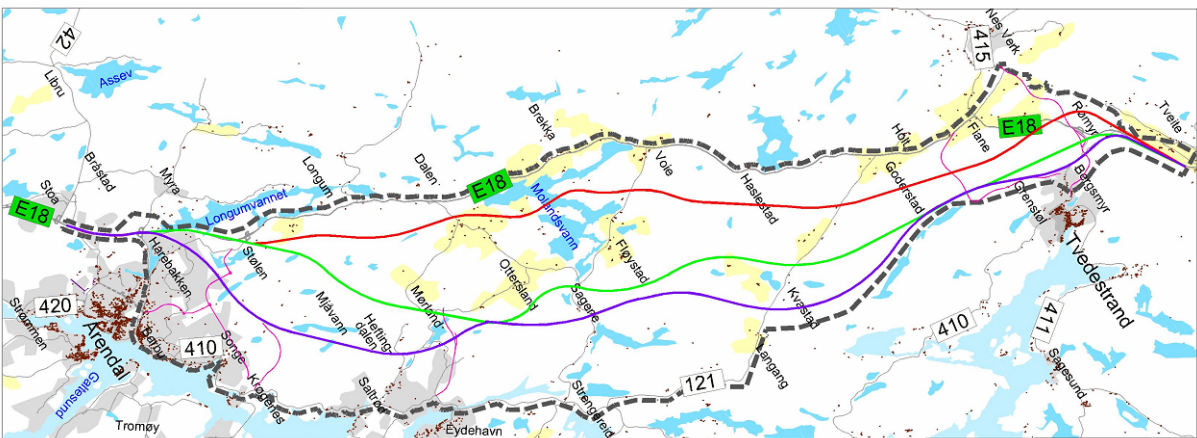


Figur 15 Bevaringsverdig bygningsmiljø i Arendal kommune

Bygningene i landbruksområdene har bare i noen få tilfeller en innbyrdes tilhørighet som gjør det naturlig å definere husgruppen som et bevaringsområde. (Fløystad, Ottersland, m. fl.)



Figur 16 Kulturminner registrert i kartdatabasen Askeladden



Figur 17 SEFRAK registrerte bygninger

5.2.5.3. Antatte konsekvenser av alternativene som skal utredes

Det er mange kjente bevaringsverdige bygningsmiljøer, nyere tids kulturminner og fornminner, som ligger innenfor forslått plangrense, jfr. kartskissene. I Moland er det store gårder som kan spores helt tilbake til 13-1400 tallet, som Mørfjær og Ottersland. Kulturmiljøet på Sagene er også bevaringsverdig. I Tvedestrand er det kulturmiljøet ved Vennevann/Vålevann som er av betydning.

Det antas at alle alternativ vil støte på nyere tids kulturminner for eksempel gamle vegfar, steingjerder, verneverdige hus og uthus, og kulturminner knytta til vassdrag.

5.2.5.4. Konsekvenser som skal utredes

Utredningen skal omhandle automatiske fredede kulturminner (kulturminner eldre enn 1537) og nyere tids kulturminner og kulturmiljøer. Beskrivelsen og registreringen skjer gjennom bruk av kartdatabaser (f. eks. Askeladden), andre kulturhistoriske kilder og befarings. Omfang og konsekvens av tiltaket skal vurderes med hensyn til arealbeslag av verdifulle kulturminner eller kulturmiljø og nærføring som reduserer verdien av kulturmiljø.

Arkeologiske undersøkelser etter kulturminnelovens §9 gjennomføres i forbindelse med reguleringsplanlegging for strekningen, og inngår ikke i kommunedelplanfasen, som dette planprogrammet omhandler.

5.3. Sammenstilling av samfunnsøkonomisk analyse

5.3.1. Sammenstilling av prissatte konsekvenser

Det skal lages en samlet framstilling av konsekvensvurderingene for de prissatte temaene. Dette framstilles i en tabell der nåverdi for hvert prissatt konsekvenstema og hovedresultatene fra EFFEKT-beregningene vises.

Tabellen vil vise samfunnsøkonomisk nåverdi for en periode på 25 år, med den til en hver tid gjeldende kalkulasjonsrente. Positive tall viser fordeler og negative tall viser ulemper for samfunnet. I tabellen kommer det også fram netto nytte, netto nytte pr. budsjettkrone, internrente og første års avkastning.

I tillegg til tabellen gis en kort verbal omtale av alternativene i forhold til hverandre, supplert med grafiske illustrasjoner.

5.3.2. Sammenstilling av ikke-prissatte konsekvenser

Det skal lages en samlet framstilling av konsekvensvurderingene for alle ikke-prissatte temaer. Sammenstillingen gjøres tabellarisk. For hvert alternativ klassifiseres temaenes samlede bidrag til netto nytte i én av følgende fire kategorier: (i) *negativt, strider mot nasjonale mål*, (ii) *negativt*, (iii) *nær null* eller (iv) *positivt*. Alternativene rangeres. Vurderingene ledsages av forklarende tekst.

5.3.3. Sammenstilling av prissatte og ikke-prissatte konsekvenser

Til slutt i den samfunnsøkonomiske analysen skal det gjøres en sammenstilling av prissatte og ikke-prissatte konsekvenser slik Statens vegvesens Håndbok 140 *Konsekvensanalyser* beskriver.

Sammenstillingen skal ha to steg:

1. Vurdering av prissatte og ikke-prissatte konsekvenser sammen for hvert alternativ
2. Rangering av alternativene

Sammenstillingen som gjøres her tar kun for seg det som er analysert under prissatte eller ikke-prissatte konsekvenser. Det betyr at drøfting av prosjektets målsetninger ikke er med i denne sammenstillingen.

Referansesituasjonen/Alternativ 0 skal være med i sammenstillingen. Det skal redegjøres for usikkerhet knyttet til vurderingene.

5.3.4. Drøfting av prosjektets mål

Den samfunnsøkonomiske analysen vil ikke nødvendigvis fange opp alle målene. Det kan også være vanskelig å lese måloppnåelsen ut av den samfunnsøkonomiske analysen. De ulike alternativenes grad av måloppnåelse drøftes derfor i et eget kapittel.

I drøftelsen av målene skal følgende fremgå:

- Henvisninger til den samfunnsøkonomiske analysen der denne gir relevant informasjon for å vurdere måloppnåelsen
- Eventuelle uønskede fordelingsvirkninger, dvs. en vurdering av om oppnåelse av målet i det aktuelle planområdet fører til ulemper for andre områder
- Klargjøring av eventuell usikkerhet i vurderingen av måloppnåelse

Drøftingen av måloppnåelsen oppsummeres gjennom en rangering av de ulike alternativene ut fra en samlet vurdering av hvor godt de oppfyller målene..

5.3.5. Sammenstilling av prosjektets mål og samfunnsøkonomisk analyse

Konsekvensutredningen må måles opp mot prosjektets mål og delmål som er grunnlaget for det endelige valget.

5.4. Regionale virkninger

Konsekvensutredningen (KU) skal drøfte hvordan de ulike korridorene legger til rette for ønsket arealutvikling i Tvedestrand og Arendal kommune samt de indre kommunene. KU'en bør også belyse eventuelle virkninger for øvrige kommuner i indre deler av Aust-Agder.

KU'en bør belyse følgende hovedpunkter for Arendal og Tvedestrand, evt. også indre kommuner i Aust-Agder, med hensyn til regionale virkninger. Punktene under er ikke prioritert:

- Bosetting: Vegen kan påvirke bosettingen på Vegårshei / Åmli, Arendal – Tvedestrand.
- Arealbruk
Regional plan for kjøpesenteretablering med 1000m grense for handelsetableringer
- Arbeidsmarked (rekrutterings – og arbeidsmuligheter)
Kortere reisetid Tvedestrand-Kristiansand
- Drift av private og offentlige virksomheter (tilgang til nye markeder, nye driftskonsepter, sammenslåing eller samarbeid mellom enheter, nyetableringer)
Kortere reisetid i regionen kan bidra til effektivisering, samt åpne nye markeder for små, lokale aktører. KU'en bør belyse evt. positive effekter for bedrifter og offentlige virksomheter.
- Fritidsaktiviteter
- Handlemønster
Ny stamveg kan medføre en endring i folks vaner mht. handel, kortere reisetid og bedret tilgjengelighet kan være faktorer som bidrar til dette.
- Transportknutepunkter
Nye transportknutepunkter bør etableres samtidig som de eksisterende bør utvides og effektiviseres. Konsekvensutredningen bør gi anbefalinger for plassering av transportknutepunkter for hvert traséforslag.
- Senterstruktur
Det bør være et overordnet mål at ny stamveg ikke skal medføre nye senterdannelser. Byspredning er ikke ønskelig i Arendal kommune, styrking av sentrum og videreutvikling av allerede etablerte struktur anses som viktig.
- Regiondannelse (oppsplitting eller sammenbinding av funksjonelle regioner)
Agderbyen, ny stamveg kan bidra til å "binde sammen Agderbyen", noe som understrekes i KVU'en.

5.5. Tiltak for trafikksikkerhet

Konsekvensutredningen skal redegjøre for hvilke trafikksikkerhetstiltak som er lagt til grunn i de ulike alternativene. Videre skal det gis en omtale av avbøtende tiltak som kan vurderes i senere planfaser.

5.6. Anbefaling av vegkorridor og trafikksystem

Statens vegvesen skal med grunnlag i de utredninger som skal gjennomføres, komme med en begrunnet anbefaling til ansvarlig myndighet (Tvedestrand kommune og Arendal kommune).

Det skal gis en anbefaling med hensyn på om tiltaket bør gjennomføres. Videre skal det anbefales en løsning og en standard for vegen.

5.7. Oppfølgende undersøkelser

Statens vegvesen skal i konsekvensutredningen vurdere behovet for, og eventuelt komme med forslag til:

- Nærmere undersøkelser før gjennomføring av tiltaket.
- Undersøkelser med sikte på å overvåke og klargjøre de faktiske virkningene av tiltaket.

6. Planprosess, kommunedelplan med konsekvensutredning

6.1. Planprogram

Formålet med planprogrammet er blant annet å fastslå hvilke korridorer og trafikksystem som skal utredes og hvilke konsekvenser som skal utredes.

Statens vegvesen sender forslag til planprogram ut på høring og offentlig ettersyn i perioden **medio august til 1.oktober 2010**. I høringsperioden blir det åpne møter i Tvedestrand og Arendal kommune.

Med bakgrunn i innkomne merknader blir forslaget til planprogram revidert. Det reviderte forslaget til planprogram blir sendt Tvedestrand og Arendal kommune, for politisk behandling.

6.2. Kommunedelplan med konsekvensutredning

Formålet med kommunedelplanen for E18 med tilførselsveger og andre trafikktiltak er å angi hvordan det fremtidige trafikksystemet skal se ut. Gjennom vedtaket av kommunedelplanen velges én av løsningene som har vært utredet.

Formålet med en konsekvensutredning er å sikre at hensynet til miljø, naturressurser og samfunn blir tatt i betraktning under forberedelsen av planer eller tiltak, og når det tas stilling til om, og eventuelt på hvilke vilkår, planer eller tiltak kan gjennomføres. Konsekvensutredningen gir dermed grunnlaget for valg av vegløsning i kommunedelplanen.

Statens vegvesen utarbeider et forslag til kommunedelplan med tilhørende konsekvensutredning, og sender planforslag og konsekvensutredning til kommunene for politisk behandling. Forslaget legges ut til offentlig ettersyn etter plan- og bygningslovens § 11-13. Alle som ønsker det kan komme med merknader i det offentlige ettersynet.

Det vil bli laget en oppsummering av innkomne merknader med kommentarer fra Statens vegvesen som sender disse videre til kommunene for behandling.

Forslag til kommunedelplan med konsekvensutredning, innkomne merknader og Statens vegvesens kommentarer til merknadene legges fram for politikerne, som gjennom vedtak av kommunedelplanen velger trafikksystem. Hver av kommunene Tvedestrand og Arendal må vedta kommunedelplan for den delen av trafikksystemet som ligger innenfor kommunens grenser.

6.3. Videre planlegging

6.3.1. Reguleringsplan

Etter at kommunedelplanen er vedtatt, må det utarbeides en reguleringsplan. Reguleringsplanen er en detaljplan som beskriver tiltaket og arealbehovet. Reguleringsplanen gir hjemmel til erverv av grunn som er nødvendig for gjennomføring av tiltaket.

6.3.2. Grunnerverv, konkurransegrunnlag, tilbudskonkurranse og bygging

Når reguleringsplan er vedtatt av de respektive kommuner, kan grunnerverv starte. Dette vil bli forsøkt løst gjennom minnelige avtaler og dialog.

Det må utarbeides et detaljert konkurransegrunnlag som grunnlag for en tilbudskonkurranse. Tilbudskonkurranse er en konkurranse mellom flere entreprenører. Det blir valgt entreprenør og bygging kan starte.

6.3.3. Tidsplan

Det er satt opp en antatt fremdriftsplan med bakgrunn i informasjon om tidsfrister, prosesser og andre ting som det finnes kunnskap om.

Aktivitet	Tid
Planprogram	Høring/offentlig ettersyn år 2010. Fastsatt høsten år 2010.
Kommunedelplan og konsekvensutredning	Høring/offentlig ettersyn i løpet av år 2012.
Reguleringsplan	Antatt høring/offentlig ettersyn år 2014, med vedtak 2015
Grunnerverv, tilbudskonkurranse	Antatt år 2015-2017
Bygging	Antatt år 2017- 2021

Tabell 1: Mulig tidsplan for prosjektet

6.4. Informasjon og medvirkning i planprosessen

6.4.1. Opplegg for informasjon

Statens vegvesen vil gjennomføre flere tiltak for å informere om planarbeidet:

Internett

Prosjektet har egen internettside som man finner på <http://www.vegvesen.no/Vegprosjekter/e18tvedestrandarendal>
På internettsiden vil informasjon fortløpende legges ut.

Informasjonsfolder

Det lages en informasjonsfolder som sendes alle husstandene innen planområdet i høringsperioden for planprogrammet og eventuelt ved andre viktige milepæler.

Avisannonser

Høring/offentlig ettersyn av planer, samt åpne møter vil bli annonsert i Tvedestrandsposten, Agderposten og Arendals Tidene.

Åpne møter

Statens vegvesen og kommunene vil informere om prosjektet på åpne møter i forbindelse med høringer/offentlig ettersyn. Alle interesserte er velkommen på disse møtene. Dette vil bli annonsert i avisene og på prosjektets internettside i forkant.

Andre møter

Det vil bli avholdt særmøter med interesseorganisasjoner og eventuelt andre møter etter behov.

6.4.2. Muligheter for medvirkning

Det finnes flere muligheter for å medvirke i planleggingen av E18:

- **Høring/offentlig ettersyn:** Dette er den formelle medvirkningen etter plan- og bygingsloven. Alle som ønsker det kan komme med merknad i et offentlig ettersyn. Statens vegvesen vil gi tilbakemelding til alle som kommer med merknad. Fram til kommunedelplanene vedtas vil det bli to høringer/offentlige ettersyn:
 - Høring/offentlig ettersyn av forslag til planprogram.
 - Høring/offentlig ettersyn av forslag til kommunedelplan med konsekvensutredning,
- **Åpne møter:** På de åpne møtene vil det bli gitt mulighet til å komme med spørsmål og innspill til planleggerne i Statens vegvesen.
- **Kontakt med Statens vegvesen:** Enkeltpersoner eller grupper/organisasjoner kan når som helst ta kontakt med Statens vegvesen for å få svar på spørsmål og komme med innspill i planleggingen.

Kontakt

Spørsmål om prosjektet kan rettes til Statens vegvesen Region sør ved:

Harald Tobiassen, tlf.37019850 / 81548000, e-post harald.tobiassen@vegvesen.no

Høringsuttalelser skal være skriftlige, og sendes:

Statens vegvesen

Region sør

Postboks 723 Stoa

4808 Arendal

Høringsuttalelser kan også sendes som e-post til firmapost-sor@vegvesen.no



Statens vegvesen

Notat

Til: Dag Ødegård
Fra:
Kopi:

Saksbehandler/innvalgsnr:
Marius Hofseth - 22073275
Vår dato: 13.04.2010
Vår referanse: 2010/001609-005

Kommunedelplan E18 Tvedestrand- Arendal - vurdering av kryssforslag i Arendal

Vegdirektoratet er skeptiske til planene om en 6 km lang motorveggtunnel under Arendal med kryss. Maks 4 km lengde bør tilstrebes for bytunneler jf. *Håndbok 021 Vegtunneler*. Kryss i tunnel krever fravik i en tidlig planfase. Fravik kan gis når andre alternativer er vanskelig/umulig, eller når vegnormalene gir helt urimelige kostnader og inngrep. Disse betingelsene er ikke til stede her. Det finnes gode alternativer, bl.a. ved å legge ny E18 i dagens trase, som også er i henhold til signalene gitt fra Samferdselsdepartementet.

En lang tunnel under Arendal er innenfor hva som tillates i forhold til Tunnelsikkerhetsforskriften, men ikke i tråd med den sikkerhetstenkning som ligger til grunn for tunnelsikkerhetsarbeidet i Statens vegvesen.

Mange planprosesser rundt om i landet går nå mot lange tunneler. Høytrafikkerte tunneler er mer sårbare enn veg i dagen pga. sannsynlighet for økte konsekvenser av ulykker og hyppige stenginger i forbindelse med drift og vedlikehold, rehabilitering og ved uønskede hendelser. Stadig flere lange og høytrafikkerte tunneler øker faren for større ulykker. I tillegg kommer kostnadene, både ved bygging, drift og vedlikehold. Økonomiske konsekvenser kan ofte være lavt prioritert i kommunen som er planmyndighet.

Vegdirektoratet mener at den lange tunnelen ikke bør utredes. Sekundært bør Statens vegvesen varsle innsigelse hvis kommunen insisterer på å ha med et slikt alternativ.

Vegforvaltning og utvikling
Med hilsen

Morten Rannem
Seksjonsleder
Erik Norstrøm

Postadresse
Statens vegvesen
Vegdirektoratet
Postboks 8142 Dep
0033 Oslo

Telefon: 02030
Telefaks: 22 07 37 68
firmapost@vegvesen.no
Org.nr: 971032081

Kontoradresse
Brynsengfare 6A
0667 OSLO

Fakturaadresse
Statens vegvesen
Regnskap
Båtsfjordveien 18
9815 VADSØ
Telefon: 78 94 15 50
Telefaks: 78 95 33 52

