



Detaljregulering med konsekvensutredning E6 Kvithammar- Åsen Planprogram

PLANID Stjørdal kommune: 2-067
PLANID Levanger kommune: L2018010

Revisjonsoversikt

Revisjon	Dato	Revisjon gjelder	Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av
0	30.11.18	Ferdig høringsutgave	Jan O. Sivertsen Lars E. Moe	Anne L. Bratsberg	Jørund Gullikstad

Dokumentet er utarbeidet av Nye Veier AS.

Forord

Nye Veier AS skal, i samarbeid med valgt entreprenør og rådgiver, utarbeide detaljreguleringsplan for ny fire-felts E6 fra Kvithammar i Stjørdal til Åsen i Levanger kommune. Planområdet strekker seg fra dagens toplankyss på Kvithammar til Vassmarka like nord for Åsen.

Planprogrammet presenterer formålet med planarbeidet, planprosessen, medvirkning, eventuelle alternativer og utredningsbehov. Planprogrammet legges ut til offentlig ettersyn sammen med varsel om oppstart av planarbeid. Planprogrammet skal deretter vedtas av Stjørdal kommune og Levanger kommune med eventuelle endringer som følge av innkomne merknader.

Nye Veier AS er tiltakshaver og har selv utarbeidet forslaget til planprogram. Det utarbeides reguleringsplan der arealplankart og bestemmelser er spesifikke for hver kommune, mens resten av planmaterialet forutsettes utarbeidet felles.

Informasjon om planarbeidet legges ut på internett på de respektive kommunenes og Nye Veier sine hjemmesider:

Stjørdal kommune: www.stjordal.kommune.no
 Levanger kommune: www.levanger.kommune.no
 Nye Veier AS: www.nyeveier.no

Spørsmål til planarbeidet rettes til Nye Veier AS, Stjørdal kommune eller Levanger kommune. Kontaktpersoner fremgår av tabell 1.

Tabell 1: Kontaktpersoner til planarbeidet.

Instans	Navn	Telefon	E-post
Nye Veier AS	Jan Olav Sivertsen	91546871	jan.olav.sivertsen@nyeveier.no
Stjørdal kommune	Julie Bjugan	74833922	julie.bjugan@stjordal.kommune.no
Levanger kommune	Per Anders Røstad	95100141	per.rostad@levanger.kommune.no

Uttalelser til planprogrammet sendes til:

Nye Veier AS, Sluppenvegen 17b, 7037 Trondheim, arkivtrd@nyeveier.no.

Innhold

1	Innledning	5
1.1	Bakgrunn for planarbeidet	5
1.2	Prosjektets formål og mål	6
1.3	Krav om konsekvensutredning	6
1.4	Planprosess informasjon og medvirkning	6
1.5	Forslag til framdriftsplan	7
2	Beskrivelse av planområdet	8
2.1	Planavgrensning	8
2.2	0-alternativet	8
2.3	Foreslåtte og forkastede alternativer	8
2.4	Omfang av tiltaket	10
3	Rammer og føringer for planarbeidet	11
3.1	Nasjonale planer og føringer	11
3.2	Regionale planer og føringer	11
3.3	Kommunale planer og føringer	12
4	Planlagt endring av veg og trafikkmønster	14
4.1	Fremtidig E6	14
4.2	Ny lokalveg ved Kvithammar	17
4.3	Nye lokalveger ved Åsen	17
4.4	Øvrige atkomstveger	17
4.5	Utbedring/oppgradering eks. veger	17
5	Utredningsbehov	17
6	Metodikk	18
7	Tema i konsekvensutredning etter håndbok V712	19
7.1	Prissatte konsekvenser	19
7.2	Ikke prissatte konsekvenser	20
7.3	Sammenstilling av konsekvenser	22
7.4	ROS-analyse og risikovurdering	22
7.5	Tilleggsanalyser	23
8	Øvrige temaer som behandles	23
8.1	Grunnforhold, geologi og geoteknikk	23
8.2	Barn og unges oppvekstvilkår	23
8.3	Elektriske forsyningsanlegg	24
8.4	Massedepionier	24
8.5	Folkehelse	24
9	Sammenstilling av utredningstema og utredningsmetodikk	24
10	Referanser	25
11	Vedlegg 1: Vurderte alternativer øst for Åsen sentrum	26
12	Vedlegg 2: Plankart med plangrense	32

1 Innledning

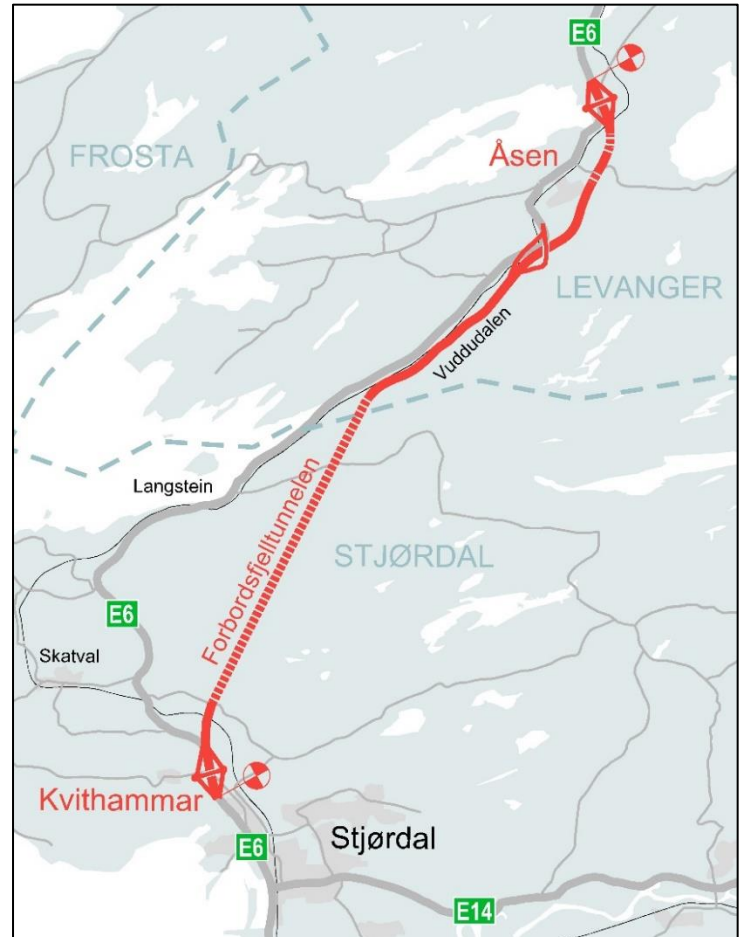
1.1 Bakgrunn for planarbeidet

Planarbeidet gjelder E6 på strekningen mellom Kvithammarkrysset i Stjørdal kommune og Vassmarka like nord for Åsen i Levanger kommune. Dagens vei har en lengde på ca. 23 km.

Transportkorridoren mellom Stjørdal og Åsen, som er en del av det nasjonale transportnettet, preges i dag av høy sårbarhet. Strekningen er ulykkesbelastet, og består i hovedsak av to-felts vei med til dels krapp kurvatur og mye stigning/fall. Trafikkutviklingen tilsier at trafikksikkerhet og kapasitet må forbedres. Det er på deler av strekningen et stort potensiale for storulykker, samtidig som omkjøringsmulighet mangler ved Langstein og i Vuddudalen.

Det er tidligere utarbeidet kommunedelplan med konsekvensutredning for denne strekningen. Planen ble vedtatt i begge kommuner i 2015. På grunn av ønskede endringer i trasé i forhold til vedtatt plan ved Åsen, og Kvithammar, utarbeides det nå nytt planprogram for hele strekningen som grunnlag for det forestående reguleringsplanarbeidet.

Prosjektet E6 Kvithammar – Åsen er ett av prosjektene til Nye Veier i Trøndelag som er vedtatt for utbygging. Valg av entreprenør/rådgiver er forventet å skje i mai 2019. Byggestart er planlagt i 2020 med åpning av ny E6 i 2025/2026.



Figur 1: Foreslått trasé for ny E6 Kvithammar - Åsen

1.2 Prosjektets formål og mål

Formålet med planarbeidet er å skaffe et formelt grunnlag for erverv av grunn og bygging av ny E6. Den bygde vegen skal sikre at fremtidig veitrafikk, omgivelser og miljø langs hele strekningen ivaretas på best mulig måte. Den skal gi bedre fremkommelighet og bedre trafiksikkerhet for alle kjøretøyer, bl.a. ved å:

- Redusere konsekvensene ved stenging av E6
- Redusere ulykkesrisikoen på strekningen
- Forbedre framkommeligheten på strekningen
- Redusere reisetiden og bedre forutsigbarheten for trafikantene
- Legge til rette for god nærings- og samfunnsutvikling og forutsigbar arealbruk
- Bedre forholdene for myke trafikanter

Aktuelle arealformål i planen, jf. plan- og bygningslovens § 12-5 vil være:

- Bebyggelse og anlegg
- Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur
- Grønnstruktur
- Landbruk-, natur- og friluftsområder
- Bruk og vern av sjø og vassdrag
- Bestemmelsesområder

1.3 Krav om konsekvensutredning

Det ble gjennomført oppstartsmøte med Stjørdal kommune 05.02.18 og Levanger kommune 19.10.18. Den nye reguleringsplanen vil avvike en del fra kommunedelplanen, og det ventes at reguleringsplanen gir vesentlige virkninger for miljø og samfunn. På bakgrunn av dette stilles det krav til konsekvensutredning for reguleringsplanen.

Jf. plan- og bygningsloven §4-1 utarbeides det et planprogram (dette dokumentet) som gjør rede for:

- Formålet med planen
- Planprosessen
- Medvirkning
- Aktuelle alternativ
- Behov for utredninger

Planprogrammet sendes på høring samtidig med varslingsplanoppstart. Dette gir informasjon og mulighet for delaktighet i en tidlig fase for berørte, naboer, interessenter, politikere og myndigheter.

1.4 Planprosess informasjon og medvirkning

Planprogrammet markerer starten på planarbeidet, og er den første av to faser som skal gjennomføres før man har en endelig detaljreguleringsplan. Hensikten med planprogrammet er å informere om planarbeidet, avklare premisser og identifisere utredningsbehov knyttet til planen. Videre beskrives hvordan og når naboer og andre interessenter kan påvirke planarbeidet.

Planprogrammet vil legge føringer for hvordan planarbeidet skal gjennomføres, og er første mulighet til å påvirke det endelige resultatet. Saksgangen for reguleringsplanen følger plan- og bygningsloven, forskrift om konsekvensutredninger og tilhørende veiledningsmateriale. Det utarbeides separate plandokumenter for Stjørdal kommune og Levanger kommune. Etter at planprogrammet er lagt ut til offentlig ettersyn, skal planprogrammet fastsettes av de politiske utvalgene som er gitt myndighet i plansaker i begge kommuner.

Etter fastsetting av planprogrammet kan arbeidet med selve planforslaget starte opp. Planforslaget skal bestå av en teknisk detaljplan, plankart med tilhørende planbeskrivelse, planbestemmelser og konsekvensutredning. I arbeidet med planforslaget vil ulike innspill bli vurdert, og utredningene som er definert i planprogrammet vil bli gjennomført.

Når planforslaget er klart, skal det legges ut til offentlig ettersyn hos offentlige myndigheter, grunneiere, lag og foreninger og andre interessenter. Innkomne merknader til planforslaget skal vurderes i planarbeidet før planen endelig vedtas av kommunestyrene i de respektive kommunene.

I forbindelse med planoppstart og høring for planprogram vil det bli gjennomført åpne informasjonsmøter i hver kommune. Det samme gjelder ved offentlig ettersyn av reguleringsplanforslaget. I tillegg vil det bli arrangert åpne kontordager, og møter med grunneiere og berørte enkeltvis eller i grupper.

Nye Veier vil samarbeide tett med kommunene og sentrale høringsinstanser som Trøndelag fylkeskommune, Fylkesmannen i Trøndelag, NVE, Bane NOR og andre aktuelle interessegrupper for å finne gode løsninger.

Nye Veier og planmyndighetene har som målsetting å gi berørte god informasjon og medvirkningsmulighet i hele planprosessen.

Informasjon om prosjektet og aktuelle dokumenter vil bli utlagt på Nye Veiers nettsider, www.nyeveier.no, og kommunenes nettsider, www.stjordal.kommune.no og www.levanger.kommune.no.

1.5 Forslag til framdriftsplan

Planforslaget har følgende framdriftsplan, jf. Tabell 1.

Tabell 1: Planlagt fremdriftsplan.

Hendelse	Tidsrom
Varsel om oppstart av planarbeid, utlegging av planprogram til offentlig ettersyn og høring	November / desember 2018
Åpne informasjonsmøter i begge kommuner	Desember 2018/januar 2019
Fastsetting av planprogram	Mars 2019

Registreringer (geotekniske, naturmangfold, arkeologiske undersøkelser, befaringer m.m.)	2018-2019
Utarbeidelse av reguleringsplanforslag med planbeskrivelse, plankart, konsekvensutredning, ROS-analyse og bestemmelser	Juni - desember 2019
Politisk 1.gangs behandling og offentlig ettersyn av reguleringsplanforslag i Stjørdal kommune og Levanger kommune	Januar - februar 2020
Åpne informasjonsmøter i begge kommuner	Februar / mars 2020
Politisk 2. gangs behandling og vedtak av reguleringsplanen i Stjørdal kommune og Levanger kommune	Mai / juni 2020

2 Beskrivelse av planområdet

2.1 Planavgrensning

Planområdet strekker seg fra Kvithammar-krysset i Stjørdal kommune til Vassmarka nord for Åsen i Levanger kommune. Totalt en strekning på ca. 19 km.

2.2 0-alternativet

0-alternativet følger dagens E6-trasé på hele strekningen, og det legges til grunn at ingen tiltak gjennomføres.

2.3 Foreslåtte og forkastede alternativer

Det ble i perioden august 2017 til juni 2018 utført omfattende grunnundersøkelser og vurderinger av området øst for Åsen sentrum for i første omgang å verifisere gjennomførbarheten av vedtatt linje fra kommunedelplanen. Dette ble utført av Rambøll Norge AS, som har et svært kompetent fagmiljø innenfor geoteknikk. Undersøkelsene viste at det ikke var tilstrekkelig fjelloverdekning for deler av Vangstunnelen som var vedtatt i kommunedelplanen. Det var heller ikke andre tekniske løsninger for denne tunnelen som kunne være aktuelle. Konklusjonen ble derfor at denne traséen ikke var teknisk gjennomførbar. Se fig. 2.



Figur 2: Vedtatt trasé i kommunedelplan

Med bakgrunn i dette ble det utført ytterligere grunnundersøkelser for 6 alternative traséer i dette området. (Se vedlegg 1). Etter omfattende vurderinger ble det anbefalt å gå videre med alternativ 3x og 4x som vist på figur 3 og 4.

Alternativene gir, i forhold til traséen i kommunedelplanen, en innkorting i veilengde på henholdvis 500 m og 250 m. Tunnellengdene for fjelltunnelene for de to alternativene er ca. 2600 m for alt. 3x (to tunneler), og ca. 200 m for alt. 4x. Dette alternativet har i tillegg med ca. 500 m løsmassetunnel (miljøtunnel).



Figur 3: Alternativ 3x



Figur 4: Alternativ 4x

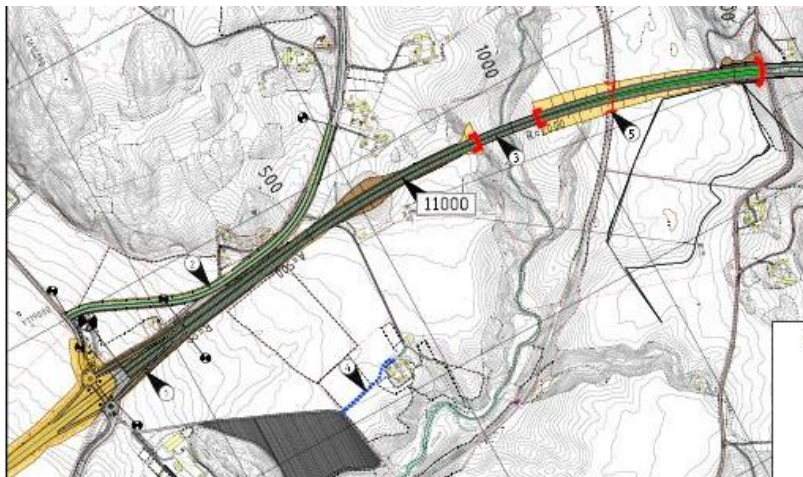
Begge disse alternativene er vurdert som gjennomførbare, men det er en del usikkerhet knyttet til alternativ 3x når det gjelder fjelloverdekning ved kryssing under Fossingelva og under jernbanen. Dette alternativet er også vurdert som en god del dyrere enn alt. 4x, hovedsaklig pga vesentlig større tunnellengde. Alt. 3x vil i tillegg medføre at kommunens ønske om helkryss i nord vil måtte legges på dyrkamark nord for gården Hammer, noe som ikke er optimalt med tanke på kommunens planlagte næringsareal i Vassmarka. De to alternativene vil forbruke tilnærmet likt jordbruksareal, teoretisk beregnet areal marginalt større for alt. 3x.

Etter interne vurderinger, og drøftinger med Levanger kommune, har vi i felleskap kommet fram til at det er mest aktuelt å gå videre med kun alt. 4x. Disse vurderingene og konklusjonen ble også presentert i dialogmøte med Fylkesmannen og NVE i mars 2018.

Det videre innholdet i planprogrammet legger derfor denne konklusjonen til grunn, og Nye Veier AS ønsker derfor å utarbeide reguleringsplan for alternativ 4x.

2.4 Omfang av tiltaket

Foreslått linje for ny E6 starter ved Kvithammarkrysset, og går derfra i retning nord mot Forbordsfjellet. Dagsonen fram mot tunnelen blir ca. 1,5 km lang og omfatter kryssing av Vollselva i bru samt kryssing av jernbanen i bru eller kulvert. I forhold til vedtatt linje vurderes E6-linja nord for Vollselva flyttet noe mot vest for å få bedre arrondering av landbruksområdene, samt gi et bedre påhuggsområde for tunnelen. Se fig. 5.



Figur 5: Forslag til trasè ved Kvithammar

E6 går videre inn i en to-løps tunnel på ca. 7,8 km som krysser under Langsteindalen, og kommer ut i Vuddudalen i Levanger kommune. Påhuggsområdet for tunnelen er etter befaring flyttet noe høyere opp i lia. Dette synes å gi bedre tilpassning til terrenget, samt at økt avstand til jernbanen vil være av stor fordel, spesielt i byggefasen.

Videre nordover følger traséen østre side av Vuddudalen til Kleiva før den skjærer gjennom Grubbåsen. I dette området foreslås et halvt planskilt kryss med svingebevegelser til og fra sør, og tilkobling til dagens E6 som blir lokalvei. E6-traseens plassering forbi Grubbåsen vil avhenge av valgt kryssløsning.

Videre krysser traseen et område med til dels dyrka mark øst for Åsen sentrum. Her er det foreslått tre løsmassetunneler (miljøtunneler) på ca. 100 m, 100 m og 300 m, samt en fjelltunnel på ca. 200 m og ei ca. 100 m lang bru over Fossingelva.

Traséen krysser videre under jernbanen i skjæring før den kommer ut i Vassmarka der det er foreslått et fullt planskilt kryss for trafikk i alle retninger, og med tilknytning til dagens E6 som blir lokalvei inn mot Åsen sentrum. Det er også lagt opp til tilknytning til lokalveger og mulig næringsområde øst for E6.

Parsellen avsluttes med tilkobling til dagens E6 like nord for det foreslåtte planskilte krysset.

3 Rammer og føringer for planarbeidet

Arbeidet med reguleringsplanen skal baseres på overordnede føringer og regelverk nedfelt i nasjonale, regionale og kommunale planer og retningslinjer.

3.1 Nasjonale planer og føringer

De mest sentrale føringene for dette arbeidet:

- Rikspolitiske retningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging
- Rikspolitiske retningslinjer for å styrke barn- og unges interesser i planleggingen
- Rikspolitiske retningslinjer for verna vassdrag (RPR-VV)
- T-1442/2016 Retningslinjer for behandling av støy i arealplanlegging
- T-1520, Retningslinjer for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging
- NVE Retningslinjer nr. 2/2011 Flaum og skredfare i arealplanar
- Nasjonale mål om jordvern
- Kulturminner, kulturmiljøer og landskap, Planlegging etter plan- og bygningsloven, Versjon II 2016
- Nasjonal Transportplan (NTP 2014-2023)
- T-1497/2011 Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging (2011)

3.2 Regionale planer og føringer

Følgende regionale planer legger føringer for planarbeidet:

- Felles fylkesplan Trøndelagsplan 2009 – 2012 (Ny plan, Trøndelagsplanen 2018-30, er på høring til 31.08.2018).
- Regional transportplan Midt-Norge 2014-2023,
 - Delstrategi veg vedtatt sendt på høring 26.04.2018
 - Handlingsprogram samferdsel, vedtatt desember 2017

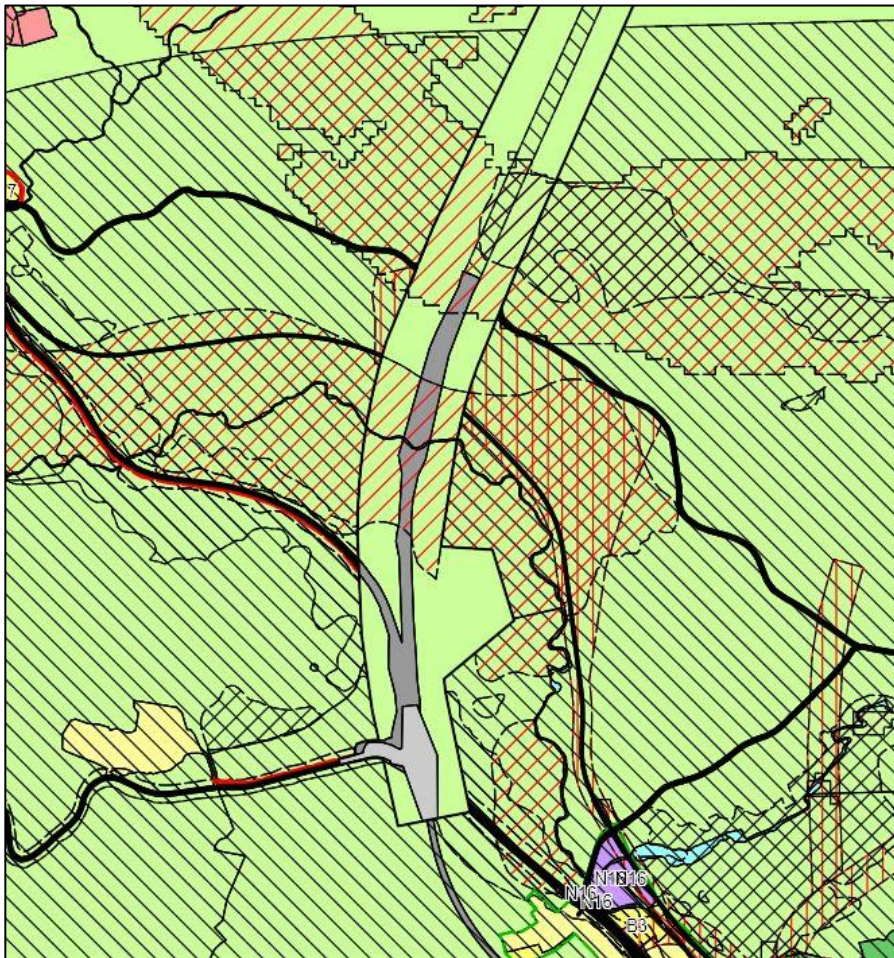
Oversikt over øvrige relevante regionale planer ligger på Trøndelag fylkeskommune sine hjemmesider.

3.3 Kommunale planer og føringer

3.3.1 Stjørdal kommune

Tilgrensende og berørte arealplaner i Stjørdal kommune (se fig. 6):

- Kommuneplanens arealdel for Stjørdal 2013 – 2022. Vedtatt 05.10.17.
- Kommunedelplan E6 Kvithammar – Åsen. Vedtatt 19.11.15
- Reguleringsplan E6 Havnekrysset – Kvithammar. Vedtatt 06.02.13
- Reguleringsplan Gang- og sykkelveg Kvithammar – Vollsdalen. Vedtatt 21.06.12
- Reguleringsplan Ragnheim skole. Vedtatt 25.01.1978.
- Reguleringsplan Ragnheim skole. Vedtatt 04.09.1980.
- Reguleringsplan dobbeltspor Stjørdal Åsen. Varslet planoppstart august 2016.



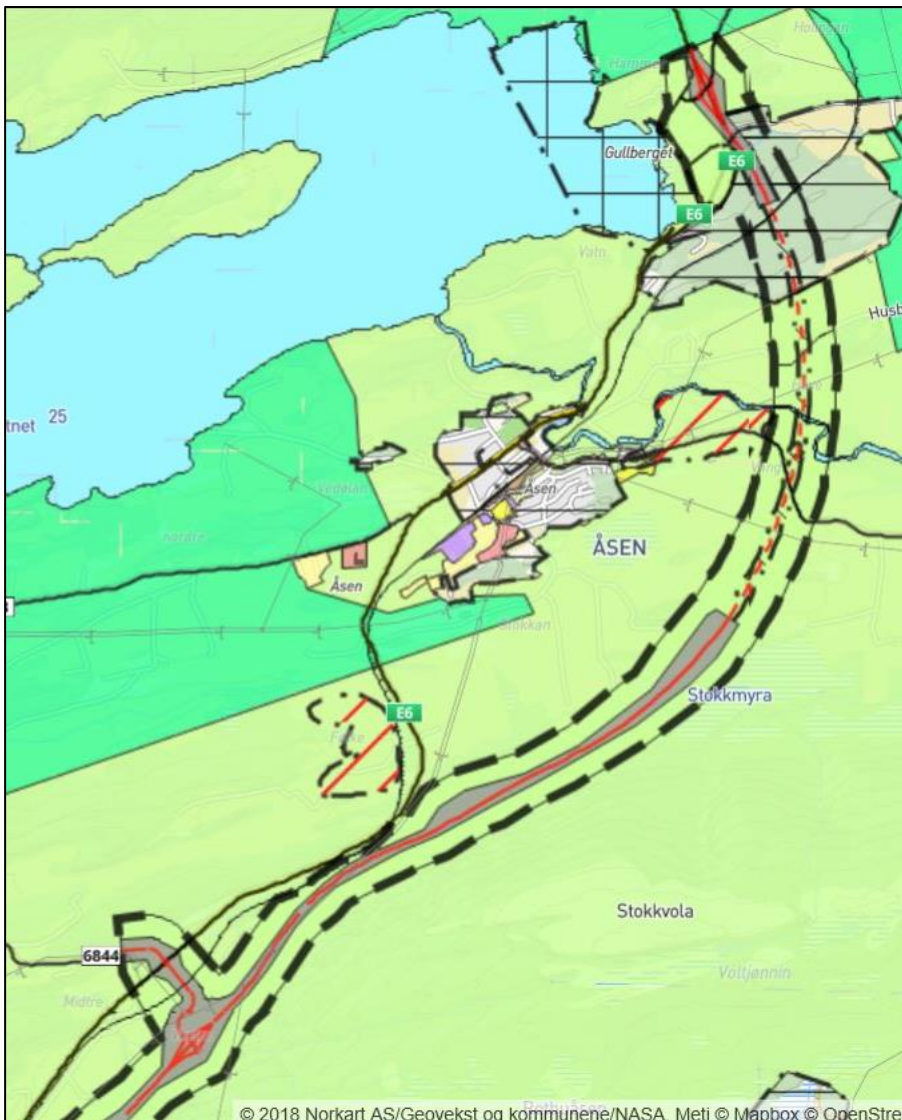
Figur 6: Utsnitt av vedtatte arealplaner i Stjørdal kommune på strekningen Kvithammar - Forbordsfjellet

Jernbanedirektoratet har startet planarbeid for dobbeltspor Stjørdal – Åsen. Planprogrammet for dette arbeidet viser kryssing av ny E6-trasé øverst i Vuddudalen. Det vil være mulig for evt. ny trasé for Nordlandsbanen å krysse over ny E6 i dette området.

3.3.2 Levanger kommune

Tilgrensende og berørte arealplaner i Levanger kommune (se fig. 7):

- Kommuneplanens arealdel for Levanger. Vedtatt 13.04.11.
- Kommunedelplan E6 Kvithammar – Åsen. Vedtatt 14.10.15.
- Reguleringsplan E6 Åsen sør – Kleiva. Vedtatt 13.12.17.
- Reguleringsplan Vassmarka, Åsen næringspark. Vedtatt 20.10.10, men senere opphevet av Fylkesmannen i 2017.
- Reguleringsplan E6 midtdeler Vassmarka – Ronglan. Vedtatt 27.05.15.



Figur 7: Utsnitt av vedtatte arealplaner i Levanger kommune for strekningen Vuddudalen – Vassmarka.

4 Planlagt endring av veg og trafikkmønster

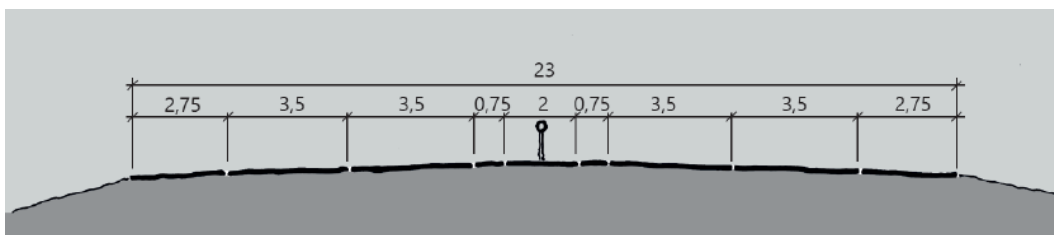
4.1 Fremtidig E6

Fremtidig E6 skal planlegges som 4-feltsveg med fartsgrense 110 km/t, Grunnlag for dimensjoneringsklasse for E6 hentes fra høringsutgave av Håndbok N100 – Veg og gateutforming, og prosjekteres etter standardklasse H3 – Nasjonal hovedveg, ÅDT > 12000 og fartsgrense 110 km/t.

Vegen dimensjoneres for modulvogntog (MVT). Kryss dimensjoneres for vogntog (VT) og kjøremåte A. MVT skal sikres fremkommelighet på overkjørbart areal.

Tverrprofil

Vegen skal bygges som 4-feltsveg. I utgangspunktet skal den reguleres med 23 m bredde, se Figur 8. Nye Veier tar imidlertid sikte på å bygge et noe smalere tverrprofil med 21,5 m bredde, der bredde på ytre vegskulder reduseres fra 2,75 til 2,0 m. Vegen skal ha midtdeler med midtrekkverk.



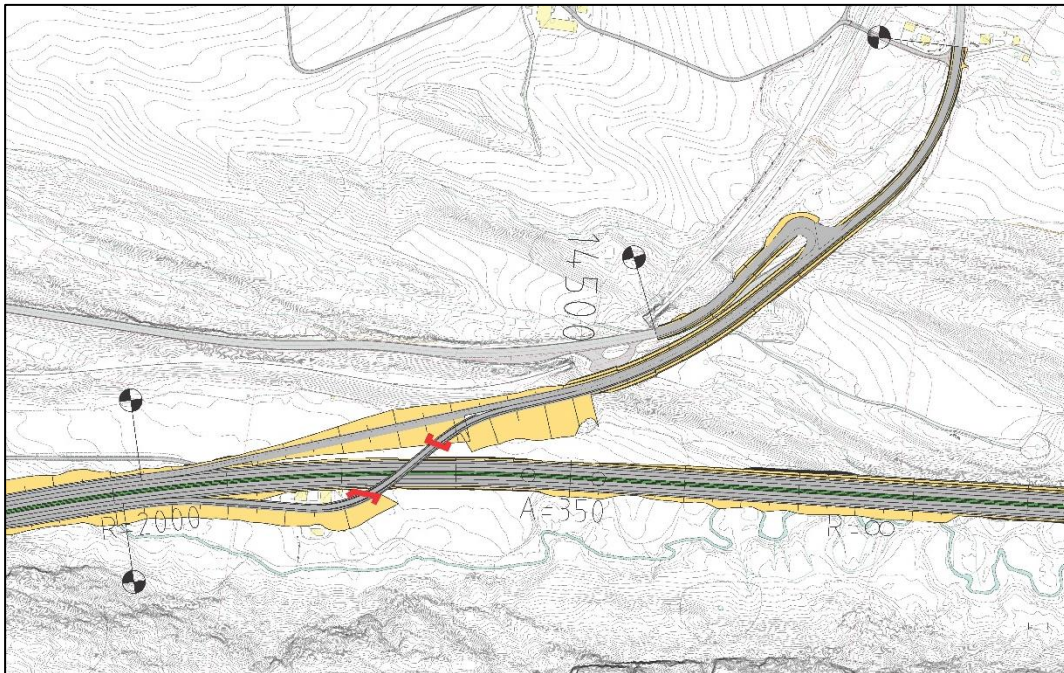
Figur 8: Tverrprofil H3, vegbredde 23 meter. (Kilde: Statens vegvesen Håndbok N100, Høringsutgave 2018). Vegen foutsattes bygd med 21,5 m bredde

Kryssløsninger

Kryss skal bygges som planskilte kryss. Ved utforming av akselerasjons- og retardasjonsfelt skal det benyttes regnmodell for beregning av nødvendige lengder av disse. Rampene tilknyttet fartsendringsfeltene skal utformes slik at startfarten på akselerasjonsfeltet og slutfarten på retardasjonsfeltet blir minst 70 km/t.

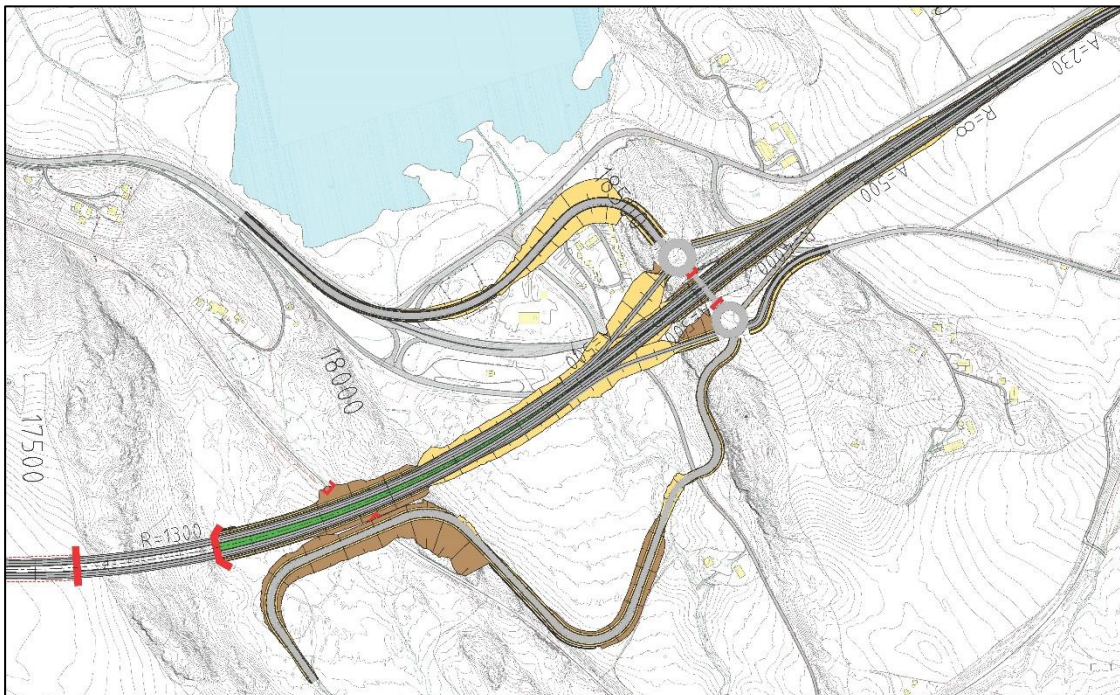
Kvithammarkrysset må tilpasses ny E6 med nye nordvendte ramper, samt en sannsynlig utvidelse av rundkjøringene knyttet til rampene i krysset.

Like sør for Åsen er det planlagt et halvt planskilt kryss med sørvendte ramper (se fig. 9). Det legges primært opp til overgangsbru over E6 for avsvingende trafikk fra sør, og tilkobling til dagens E6 som blir lokalvei mot Åsen og mot Langstein. Annen løsning for planskilt kryss kan også være aktuelt.



Figur 9: Kryss Åsen sør

I Vassmarka, like nord for Åsen, er det planlagt et fullt planskilt kryss med alle svingebevegelser, og tilkobling til dagens E6 som blir lokalveg inn mot Åsen (se fig. 10). Det legges også opp til tilkobling til lokalveg øst for E6, og mulig atkomst til nytt næringsområde i Vassmarka. Dagens kontrollstasjon ved E6 forutsettes opprettholdt.



Figur 10: Kryss Vassmarka, Åsen nord

Avkjørsler

E6 skal være avkjørselsfri og alle atkomstveger skal krysse E6 planfritt.

Kollektivtrafikk

Busslommer og parkeringsplass ved Kvithammarkrysset opprettholdes, og en vil se på mulighet for å etablere pendlerparkering i tilknytning til krysset. Det legges også opp til å etablere busslommer og pendlerparkering i tilknytning til krysset i Vassmarka.

Belysning

I kryssområder skal ramper belyses. Motorveger skal belyses dersom ÅDT > 20 000. Strekningen vil således ikke bli belyst da ÅDT < 20 000 for denne parsellen.

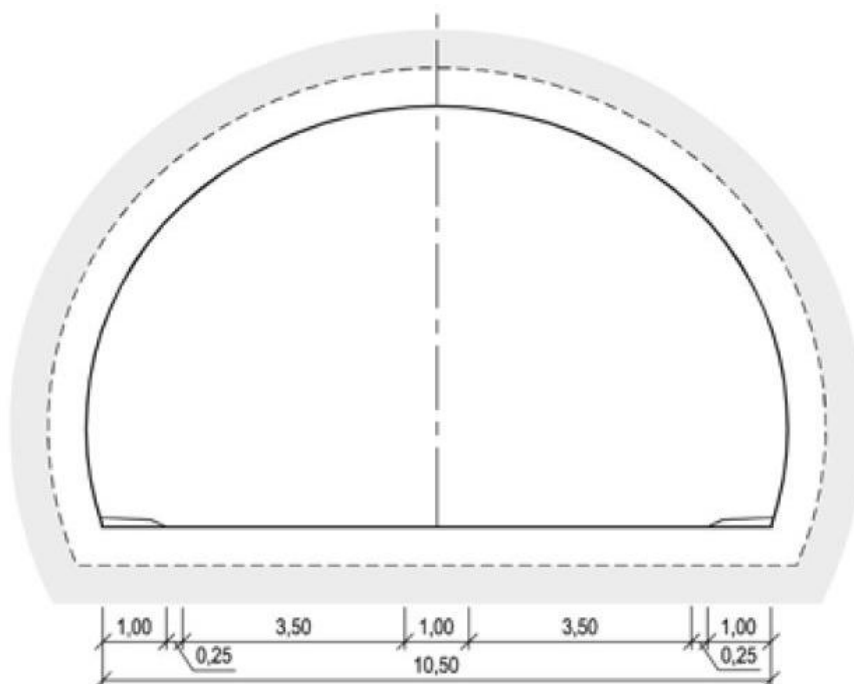
Tunneler

Tunneler skal bygges med to separate løp for sør- og nordgående kjøreretning.

Tunnelløpene skal ha profil T10,5. Se figur 11.

Forbordsfjelltunnelen, mellom Kvithammar og Vuddudalen, blir ca. 7,8 km lang. Det kan bli aktuelt å etablere tverrslag i Langsteindalen i anleggsperioden for uttransport av steinmasser ned mot Langstein. Det er startet eget planarbeid for havne- og industriområde i sjøen ved Langstein, og hvis dette planarbeidet fører fram er det forutsatt at steinmasser fra Forbordsfjelltunnelen skal benyttes til oppfylling av dette arealet.

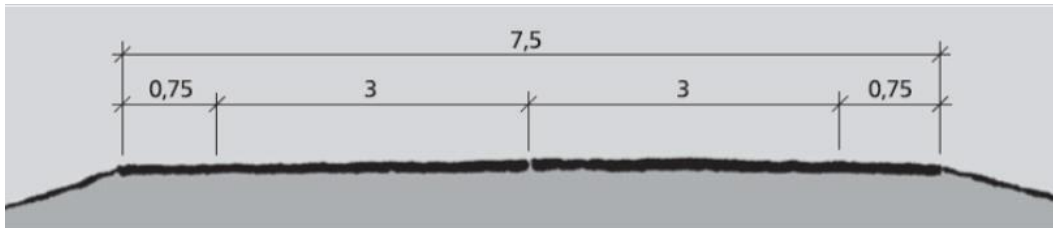
Øst for Åsen sentrum er det planlagt tre korte tunneler. To av disse er løsmassetunneler (betongtunneler) med lengde ca. 100 m. Den tredje er en kombinert betong- og fjelltunnel med lengde ca. 500 m.



Figur 11: Tunnelprofil T10,5 (mål i meter).

4.2 Ny lokalveg ved Kvithammar

Eksisterende E6 vil bli framtidig lokalveg og denne må tilkobles E6 via i Kvithammarkrysset. Løsning for dette kan bli på vestsida av krysset, alternativt at lokalvegen krysser E6 og tilkobles på østsida av krysset. Lokalvegen dimensjoneres etter standardklasse H1 (fig. 12) med vegbredde 7,5 m. I tillegg er det planlagt separat gang- og sykkelveg parallelt med lokalvegen.



Figur 12: Tverrprofil H1, 7,5 meter og ÅDT < 4000. (Kilde: Statens vegvesen Håndbok N100, 2018).

4.3 Nye lokalveger ved Åsen

Det etableres ny lokalveg fra de to planskilte kryssene til sammenkobling med eks. E6 både sør og nord for Åsen. Lokalvegene dimensjoneres etter standardklasse H1. Dette omfatter en strekning på ca. 300 m sør for Åsen og ca.500 m nord for Åsen.

4.4 Øvrige atkomstveger

Eksisterende atkomstveger innenfor planområdet forsøkes opprettholdt i størst mulig grad. Gjennom planarbeidet vil det bli vurdert om noen av atkomstvegene kan samles og krysse E6 i felles undergang/overgang. Dette er spesielt aktuelt ved kryssing over miljøtunneler øst for Åsen sentrum.

4.5 Utbedring/oppgradering eks. veger.

Det vil være aktuelt å foreta tiltak på eksisterende vegnett til en viss grad i tilfeller der anleggsarbeidet vil gi vesentlig merbelastning. Fv. 6808 nordover fra Hollan til kryss med E6 (Skatval) og fv. 6816 i Langsteindalen fra aktuelt tverrslag til kryss med E6 er typiske eksempler hvor det som følge av massetransport vil bli vurdert slike avbøtende tiltak som del av reguleringplanarbeidet. Planen vil i slike tilfeller avklare nødvendige arealmessige inngrep.

For fv. 6808 vil en i slik vurdering også se på muligheteten for om ny E6 trase fra Kvithammar til Hollan kan ferdigstilles såpass tidlig at denne til en viss grad kan bidra til å avlaste transportbehovet langs eks. fv.6808.

5 Utredningsbehov

Stjørdal kommune og Levanger kommune vedtok i 2015 kommunedelplan for E6 Kvithammar – Åsen. Forut for dette, i 2013, ble planprogrammet fastsatt i de to kommunene. Et stort planområde ble den gang kartlagt for landskaps-, kulturminne-, friluftsliv-, nærmiljø- og landbruksverdier, og flere ulike traseer ble konsekvensutredet. Vegtraseen som nå skal

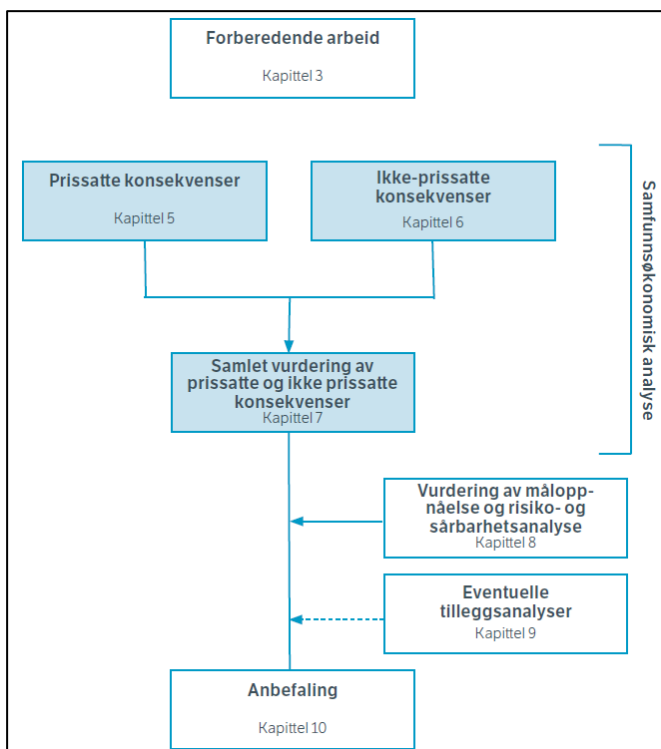
utredes ligger innenfor det tidligere utredningsområdet, men sammenfaller ikke helt med de tidligere vurderte alternativene. Videre kan det være kommet til ny informasjon siden forrige utredning. Det er derfor vurdert behov for ny konsekvensutredning.

Metode for vurdering skal være Statens vegvesens håndbok V712 konsekvensanalyser (feb 2018) for de temaene som denne håndboken omfatter. Øvrige tema konsekvensvurderes/utredes i planbeskrivelsen.

Som datagrunnlag benyttes eksisterende kunnskap fra gjeldene kommunedelplan for E6 Kvithammar – Åsen. I tillegg innhentes oppdaterte data fra relevante databaser. I tillegg vil det gjennomføres befaringer for fagtema naturmiljø, kulturmiljø, friluftsliv og landskapsbilde.

6 Metodikk

I dette kapitlet presenteres de grunnleggende begrepene og oppbyggingen av de samfunnsøkonomiske lønnsomhetsvurderingene i tråd med Statens vegvesens håndbok V712 (2018). Da det ikke er aktuelt å sammenligne flere ulike traséer vil prissatte konsekvenser, med noen unntak, ikke være en del av konsekvensutredningen. Konsekvensutredningen bygges opp etter følgende prinsipper, se figur 13:



Figur 13: Hovedgrep for konsekvensutredning i Vegvesenets håndbok V712.

7 Tema i konsekvensutredning etter håndbok V712

7.1 Prissatte konsekvenser

Det gjennomføres ikke en fullverdig konsekvensutredning av prissatte konsekvenser i forbindelse med reguleringsplanarbeidet. Nye Veier utfører deler av prissatte konsekvenser, og sammendrag av dette vil bli omtalt i planforslaget. Temaer som inngår i konsekvensanalysen tilhører aktørgruppen «Samfunnet for øvrig», beskrevet i kapittel 5.6 - 5.7 i håndbok V712. Dette omfatter følgende temaer:

- Ulykker
- Støy
- Luftforurensning (lokal, regional)

7.1.1 Ulykker

Dagens E6 har en blanding av fjerntrafikk og lokaltrafikk, og har en rekke kryss og avkjørsler langs hele strekningen.

Ny E6 vil åpne for å separere lokaltrafikken og fjerntrafikken ved at gammel E6 blir omklassifisert til lokalveg. Det gir gevinst i forhold til gående og syklende med vesentlig mindre trafikk på dagens E6 slik at denne også kan fungere som et godt tilbud til gående og syklende. I sentrum av Åsen vil også ny E6 medføre større grad av sikkerhet for gående og syklende da trafikkmengden gjennom sentrum blir vesentlig redusert etter at ny E6 er bygd. Temaet trafiksikkerhet beskrives utfyllende i planbeskrivelsen.

Det er i vegsikkerhetsforskriften § 3 fastlagt at det skal utføres en trafiksikkerhetsmessig konsekvensanalyse i forbindelse med alle vegprosjekter på det transeuropeiske vegnettet i Norge (TEN-T-vegnettet). Det lages en egen rapport som presenterer vurderinger og resultater i tråd med vegsikkerhetsforskriften og dens retningslinjer, som skal inngå som vedlegg til konsekvensutredningen. Det benyttes mal for trafiksikkerhetsmessige konsekvensanalyser etter vegsikkerhetsforskriften.

7.1.2 Støy

Langs dagens E6 er det tett bebyggelse gjennom Åsen sentrum, og ellers spredt bebyggelse. Ny E6 planlegges lagt øst for Åsen sentrum, og det vil innebære at færre boliger og andre støysensitive bygg vil bli direkte influert av støy fra E6 enn tilfelle er i dag. Dette innebærer at forholdene støymessig blir bedre for mange, men prosjektet vil også innebære økt støybelastning for bebyggelse som ikke er støyutsatt pr. i dag.

Det skal gjennomføres støyberegninger og støyvurderinger iht. Retningslinje for beregning av støy i arealplanleggingen T-1442/2016. Reguleringsplanen skal vise hvilke støyreduserende tiltak som skal gjennomføres i tilknytning til vegen, slik som områdeskjermer og støyvoller. Støyberegningen skal vise effekten av støytiltakene. Hvilke eiendommer som skal gis tilbud til lokale skjermer ev. fasadetiltak, og det skal framgå hvilke kriterier som skal gjelde for tilbud om slike tiltak.

Støyforholdene ved tunnelportaler skal vies spesiell oppmerksomhet.

7.1.3 Luftforurensning

Det skal gjennomføres vurderinger av lokal luftkvalitet. Retningslinjer for behandling av luftkvalitet i arealplanleggingen T-1520 skal legges til grunn i arbeidet. Luftkvaliteten ved tunnelåpninger skal vies spesiell oppmerksomhet og eventuelle avbøtende tiltak vurderes.

7.2 Ikke prissatte konsekvenser

Formålet med analysen er å frambringe kunnskap om undersøkelsesområdet og virkninger av tiltaket. Konsekvensutredningen skal vise hvordan ulike alternativer vil kunne påvirke omgivelsene. Etter Statens vegvesens håndbok V712, utredes alle virkninger innenfor fem fagtemaer:

- Landskapsbilde
- Friluftsliv/by- og bygdeliv (tidligere nærmiljø og friluftsliv)
- Naturmangfold
- Kulturarv (tidligere kulturminner og kulturmiljø)
- Naturressurser

Temainndelingen skal sørge for at en unngår dobbelvektning. Fagtemaene representerer ulike aspekter ved det naturlige- og menneskepåvirkede landskapet på følgende måte:

Fagtema	Avgrensning
Landskapsbilde	Det romlige og visuelle landskapet
Friluftsliv/ by- og bygdeliv	Landskapet slik folk oppfatter og bruker det
Naturmangfold	Det økologiske landskapet
Kulturarv	Det kulturhistoriske landskapet
Naturressurser	Produksjonslandskapet

Denne inndelingen definerer avgrensningen mellom de fem fagtemaene. I konsekvensanalysen vil fagutredere vurdere konsekvensene for hvert fagtema.

7.2.1 Landskapsbilde

Konsekvensutredningen skal beskrive landskapstype, overordnede karakteristiske trekk og visuelle kvaliteter. Det skal videre settes verdi på områder i influensområdet, omfanget av inngrep skal vurderes, og konsekvens skal beskrives i samsvar med metode i håndbok V712. Forslag til forebyggende og avbøtende tiltak i anleggs- og driftsfase skal kort beskrives.

7.2.2 Friluftsliv, nærmiljø og bygdeliv

Fagtemaet skal belyse tiltakets virkninger for brukerne av utredningsområdet. Temaet vil i denne utredningen omfatte friluftsområder, utearealer i tettsteder som er allment tilgjengelige, nett for tursykling og forbindelseslinjer for myke trafikanter som ikke dekkes av trafikkrapporten.

Støy utredes som prissatt konsekvens, men hvilken påvirkning støy har på menneskers bruk og opplevelse av by- og friluftsområder utredes under dette temaet.

Verdi, omfang og konsekvenser for friluftsliv, by- og bygdsliv skal utredes i samsvar med håndbok V712. Forslag til forebyggende og avbøtende tiltak i anleggs- og driftsfase skal kort beskrives.

7.2.3 Naturmangfold

Det ble ikke gjennomført feltregistreringer med hensyn på naturmangfold i forbindelse med kommunedelplanen.

Kunnskapsgrunnlaget vurderes derfor å være for dårlig, og det skal gjennomføres feltregistreringer langs hele trasèen, samt andre arealer, som vil bli berørt i forbindelse med tiltaket. I tillegg vil det bli innhentet informasjon fra grunneiere og andre lokale ressurspersoner, frivillige organisasjoner, myndigheter m.fl.

Planområdet er et viktig område for vilt. Med økt fartsgrense vil viltpåkjørsler kunne gi store negative konsekvenser, både for viltet og trafikantene. Påkjørsel av hjortevilt vil gi de største negative konsekvensene for trafikantene. I kommunedelplanen ble viktige vilttrekk for hjortedyr presentert.

Planområdet berører flere vassdrag (Vollselva, Vulua, Langsteinelva og Fossingelva) og utredningen vil kartlegge påvirkning og evt. konsekvenser for disse.

I tillegg til vassdrag og vilt, vil det ble lagt vekt på å identifisere viktige naturtyper (jf. DN-håndbok 13, 2007) og rødlistearter. Forekomster av fremmede, uønskede arter vil også bli dokumentert.

I konsekvensvurderingen vil verdi, omfang og konsekvenser for naturmangfold utredes i samsvar med håndbok V712. Forslag til avbøtende tiltak i anleggs- og driftsfasen vil bli beskrevet. Kompenserende tiltak vil også bli vurdert. Det skal videre gjøres en vurdering etter naturmangfoldloven § 8-12.

7.2.4 Kulturmiljø

I området finnes en rekke registrerte kulturminner, både i form av automatisk fredede kulturminner, nyere tids kulturminner, kulturminner med uavklart vernestatus og SEFRAK-registrerte bygninger (bygninger oppført før 1900). Planområdet vurderes også å ha potensiale for funn av nye kulturminner.

Kulturarv skal beskrives, verdisettes, omfanget av tiltaket og konsekvens skal vurderes i samsvar med V712. Forslag til forebyggende og avbøtende tiltak i anleggs- og driftsfase skal kort beskrives.

Kulturminnelovens undersøkelsesplikt (§ 9) for automatisk fredede kulturminner skal være oppfylt før 2. gangs behandling av reguleringsplanen. Kulturminnemyndighetene foretar en vurdering av potensialet for funn av automatisk fredede kulturminner innenfor planområdet og behovet for registreringsundersøkelser i form av overflatebefaringer og/ eller sjakting i forbindelse med planprosessen. Reguleringsplanen skal redegjøre for konsekvenser for kulturarv, og det skal spesielt fokuseres på avbøtende tiltak. Vurderingen skal også omfatte anleggsperioden. Tema omhandles i planbeskrivelsen.

7.2.5 Naturressurser

Det er store arealer av dyrka og dyrkbar jord med høy kvalitet langs strekningen.

Omfang av varig og midlertidig beslag av fulldyrka mark, dyrkbar mark, innmarksbeite og skog skal beskrives. Verdi, omfang og konsekvenser skal utredes i samsvar med V712.

Det skal videre vurderes muligheter for å etablere erstatningsareal for dyrka mark som går tapt, fortrinnsvis innenfor de berørte eiendommene, eller annet egnet sted.

Utredningen skal også beskrive eventuelle konsekvenser av berøring med grunnvannsbrønner, grus-, pukk, mineralforekomster eller overflatevann av ressursmessig betydning i planområdet. Offentlig tilgjengelige databaser benyttes til kartleggingen. Forslag til forebyggende og avbøtende tiltak i anleggs- og driftsfase skal kort beskrives.

7.3 Sammenstilling av konsekvenser

Sammenstillingen er en systematisk vurdering av fordeler og ulemper av tiltaket. Prissatte konsekvenser utført i regi av Nye Veier vil også bli omtalt her.

7.4 ROS-analyse og risikovurdering

Det skal utarbeides en egen ROS-analyse i samsvar med krav i plan- og bygningsloven § 4-3. Analysen skal følge metode beskrevet i Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) sitt temahefte «Samfunnssikkerhet i arealplanlegging, april 2017». Særlig viktige tema vil være grunnforhold, steinsprang/skred og flom.

Til grunn for analysen legges geotekniske og ingeniørgeologiske rapporter basert på undersøkelser som er gjennomført i hovedsak det siste året. Trafikksikkerhet, flom/overvann og sårbarhet for naturmangfold utredes separat og behandles bare kort i ROS-analysen. Allee tema som kan være relevant for risiko og sårbarhet skal vurderes og kvitteres ut.

Risiko i tunneler

Temaet gjelder Forbordfjelltunnelen med lengde på ca, 7,8 km og er basert på at det for alle tunneler med lengde over 500 m skal utarbeides egen risikoanalyse i samsvar med Veileder for risikoanalyse av vegtunneler (Vegdirektoratet, VD). Analysen skal gi innspill til sikkerhetstiltak og/eller tilleggsutstyr for å oppnå det sikkerhetsnivået som kreves etter VD håndbok N500. Risikoanalysen skal omhandle mulige trafikkulykker, branner og andre uønskede hendelser, det vil si alle forhold som tydelige berører sikkerheten for trafikantene i

tunnelen, og som vil kunne inntreffe i løpet av brukstiden. Det skal tas hensyn til type hendelse og størrelsesorden av de mulige konsekvensene.

7.5 Tilleggsanalyser

7.5.1 Arealbruksendringer og andre lokale og regionale virkninger

Lokale og regionale virkninger handler om å synliggjøre hvordan tilgjengelighetsforbedringer eller endrede forutsetninger for å utnytte arealer, kan gi nye muligheter eller begrensninger for befolkning og næringsliv lokalt og/eller regionalt.

Konsekvenser for næringslivet skal vurderes. Dagens situasjon for kollektivtrafikk, gang- og sykkelveinett skal beskrives og konsekvenser av ny situasjon skal i tillegg vurderes.

8 Øvrige temaer som behandles

8.1 Grunnforhold, geologi og geoteknikk

Planområdet ligger i hovedsak under marin grense, og grunnforholdene består hovedsakelig av tykke havavsetninger (leire, silt, sand), berg og stedvis innslag av torv og myr. Bergmassene i området er en del av Trondheimsfeltet bestående av ulike bergarter som fyllit, grønnstein, konglomerat mm.

I forbindelse med arbeidet med kommunedelplanen ble det i regi av Statens vegvesen gjennomført en god del geotekniske og ingeniørgeologiske undersøkelser i planområdet. I tillegg har Nye Veier gjennomført supplerende grunnundersøkelser ved Åsen og ved Kvithammar. Det kan i tillegg bli aktuelt med ytterligere undersøkelser i forbindelse med reguleringsplanarbeidet.

Det vil bli foretatt nærmere kartlegging av skredfare med utgangspunkt i registrerte aktsomhetsområder. Svakhetssoner (spesielt i Langsteinsdalen) vil bli vurdert med bla. resisivitetsmålinger.

I området like øst for Åsen sentrum er det store og skiftende variasjoner mht. løsmassemekthet. Her vil det bli foretatt resistivetsmålinger for å kartlegge tykkelse og oppdeling av massene. Det er utarbeidet egne fagrapporter for geoteknikk og ingeniørgeologi, og nye rapporter vil bli utarbeidet i forbindelse med evt. tilleggsundersøkelser. Et utfyllende sammendrag av grunnforholdene vil bli innarbeidet i planbeskrivelsen.

8.2 Barn og unges oppvekstvilkår

I Åsen sentrum ligger barne- og ungdomsskole, idrettsanlegg og barnehage. I sentrum kan barna og andre myke trafikanter krysse under E6 via gang- og sykkelvei lagt i kulvert. Temaet vil i stor grad bli dekket av øvrige temaer som trafikksikkerhet og friluftsliv, nærmiljø og bygdsliv, men omtales også separat i planbeskrivelsen.

8.3 Elektriske forsyningsanlegg

NTE har flere høyspentlinjer som krysser over E6 traséen ved Kvithammar, i Vuddudalen og øst for Åsen sentrum. Planbeskrivelsen skal omhandle og beskrive behov for omlegging av eksisterende kraftlinjer.

8.4 Massedeponier

Det er behov for å finne gode arealer til deponering av rene overskuddsmasser av stein og løsmasse. Primært etableres slike deponier langs veglinja for å redusere transportbehov. Der det er grunneiere eller andre aktører som ønsker bruk av overskuddsmasser skal det foreligge godkjent reguleringsplan eller dispensasjon for tiltaket. Gjennomgang av behovet for deponier, og å finne nødvendige arealer til deponier, skal gjøres i planleggingsfasen og reguleres inn på plankartene. Arealene som massedeponiene berører vil bli konsekvensutredet på samme måte som andre deler av vegen og berørte arealer i planforslaget. Evt. massedeponi i sjøen ved Langstein vil bli behandlet som egen plansak etter plan- og bygningsloven.

8.5 Folkehelse

Tiltakets konsekvenser for folkehelse skal belyses i planmaterialet. Konsekvensene vil i stor grad være sammenfallende eller overlappende med andre temaer i konsekvensutredningen, slik som friluftsliv, nærmiljø og bygdeliv, trafikksikkerhet, støy og luftkvalitet og naturmangfold.

Temaet folkehelse behandles og konsekvensvurderes i planbeskrivelsen.

9 Sammenstilling av utredningstema og utredningsmetodikk

I tabell 3 nedenfor gis en sammenstilling av fagtema og hvordan disse vil bli behandlet i den videre planprosessen. Sammendrag av alle konsekvensutredningene og fagrapportene vil i tillegg inngå i planbeskrivelsen.

Tabell 3: Oppsummering av utredningstema.

Tema	Plan- beskrivelse	Konsekvens- utredning, V712	Annen fagrapport
Ulykker			x
Støy			x
Luftforurensning			x
Landskapsbilde		x	
Friluftsliv/by- og bygdeliv		x	
Naturmangfold		x	
Kulturarv		x	

Naturressurser		x	
ROS-analyse			x
Arealbruksendringer og andre lokale og regionale virkninger	x		
Grunnforhold, geologi og geoteknikk			x
Barn og unges oppvekstvilkår	x		
Elektriske forsyningsanlegg	x		
Massedeponier	x		
Folkehelse	x		

10 Referanser

DSB. Veileder 2017. Samfunnssikkerhet i kommunens arealplanlegging.

Miljødirektoratet. 2016. Retningslinje for behandling av støy i arealplanleggingen T-1442/2016

Miljødirektoratet. 2012. Retningslinjer for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging. T-1520

Statens vegvesen, Vegdirektoratet 2018. Håndbok V712 Konsekvensanalyser, veiledning.

Statens vegvesen, Håndbok N100, høringsutgave 2018.

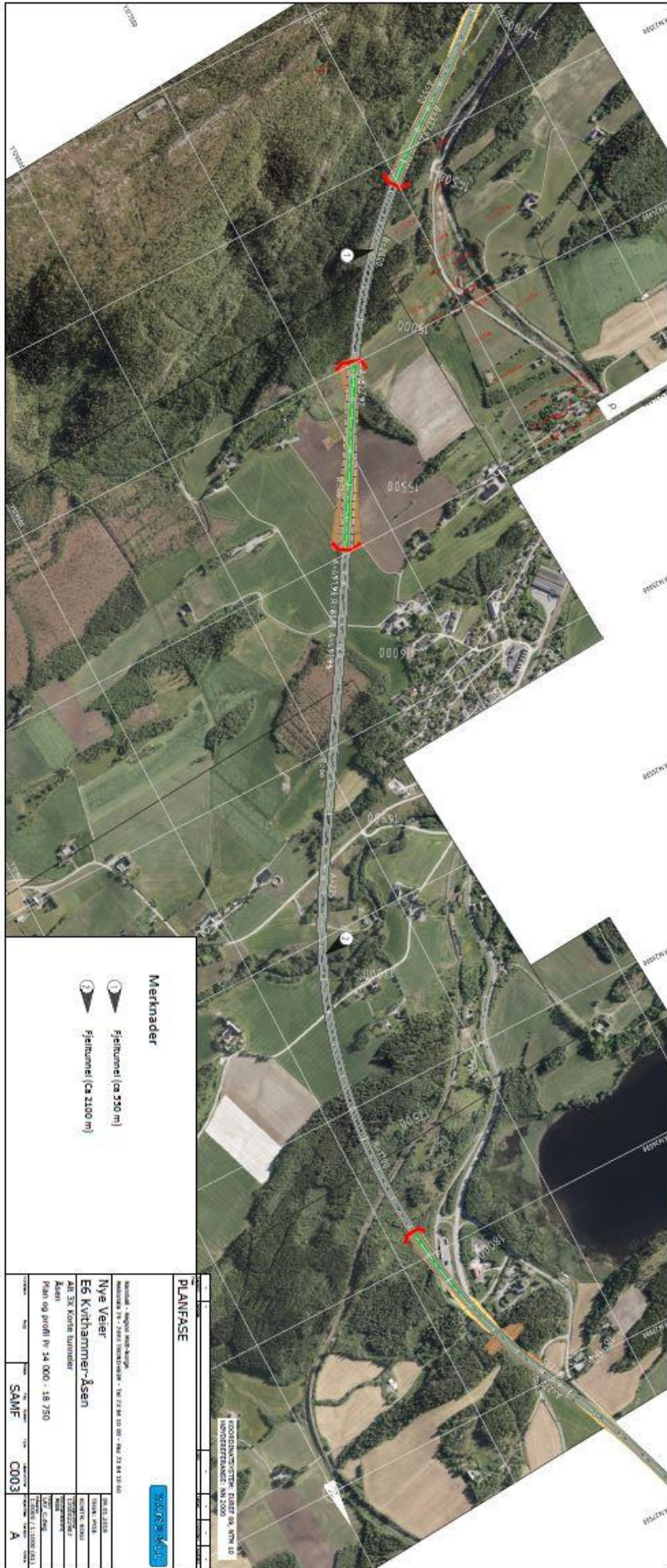
11 Vedlegg 1: Vurderte alternativer øst for Åsen sentrum



DETALJREGULERING MED KONSEKVENsutREDNING E6 KVITHAMMAR - ÅSEN
PLANPROGRAM



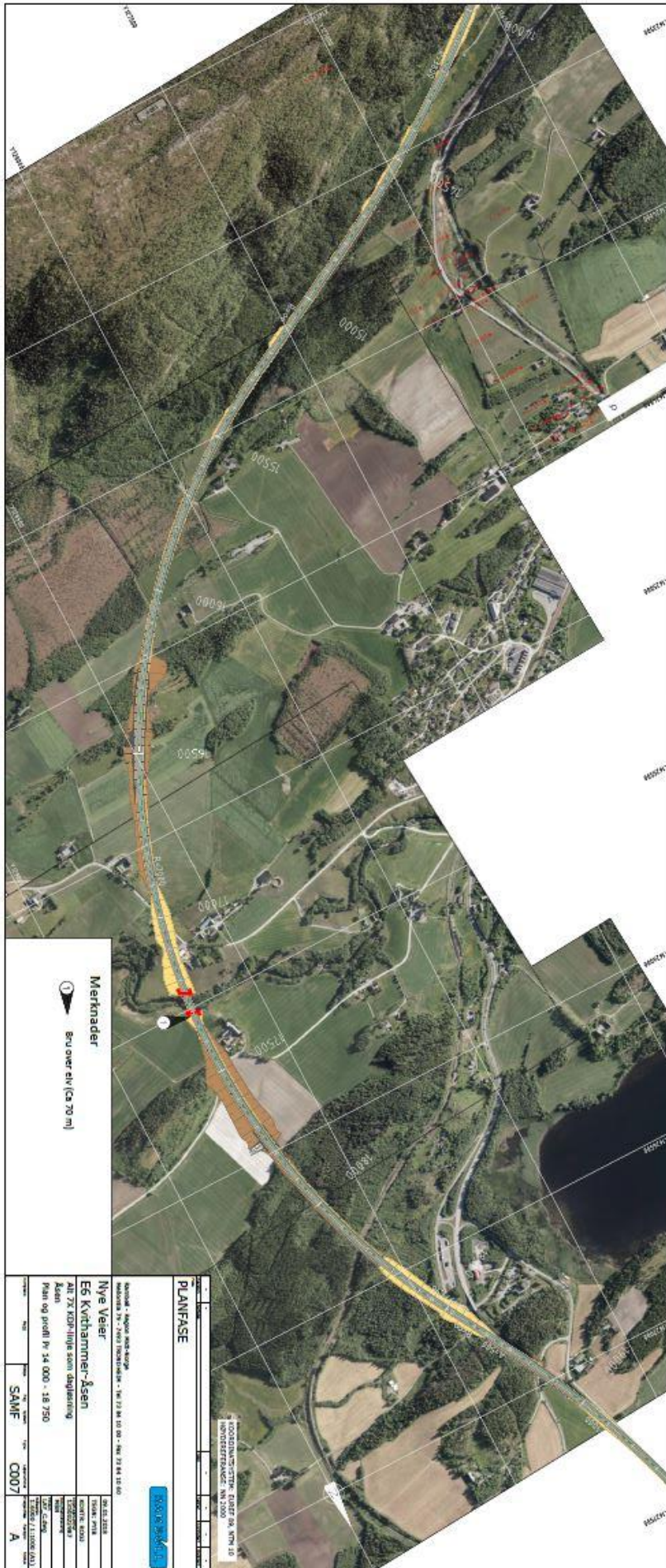
DETALJREGULERING MED KONSEKVENsutREDNING E6 KVITHAMMAR - ÅSEN
PLANPROGRAM



DETALJREGULERING MED KONSEKVENsutREDNING E6 KVITHAMMAR - ÅSEN
PLANPROGRAM



DETALJREGULERING MED KONSEKVENsutREDNING E6 KVITHAMMAR - ÅSEN
PLANPROGRAM



12 Vedlegg 2: Plankart med plangrense

