



16.12 | 20

Planprogram

Kommunedelplan E16 Kongsvinger–E6

Ullensaker kommune - Nes kommune – Sør-Odal kommune – Kongsvinger kommune



N NyeVeier

Oppdragsnr:	AV: 627022 / NV: 119102
Oppdragsnavn:	E16 Kongsvinger–E6
Dokument nr.:	Dok-C-007
Filnavn	Planprogram fastsatt

Revisjonsoversikt

Revisjon	Dato	Revisjon gjelder	Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av
00	11.12.20	Planprogrammet er revidert etter høring	SDG	KL	KG

Forord

Nye Veier har fått i oppdrag fra Samferdselsdepartementet å planlegge, videreutvikle og bygge ny E16 fra Kongsvinger til E6. Strekningen er ca. 60 kilometer og går gjennom kommunene Kongsvinger, Sør-Odal, Nes og Ullensaker. Strekningen ble overført til Nye Veier våren 2019 gjennom Stortingets behandling av Prop. 110S (2018-2019).

Kommunene har i samarbeid med Nye Veier AS startet et arbeid med kommunedelplan for ny E16 mellom E6 og Kongsvinger. Kommunestyrene i de fire involverte kommunene har inngått et interkommunalt plansamarbeid etter plan- og bygningsloven, og det er etablert et styre bestående av de fire ordførerne som leder planarbeidet. Styret ledes av Knut Hvithammer, som er ordfører i Sør-Odal kommune. Grethe Sjøli, ordfører i Nes, er nestleder.

Nye Veier har engasjert selskapene Asplan Viak og Rambøll til å forestå utarbeidelse av kommunedelplan. Prosjektleder for Nye Veier er Solfrid Førland.

Planleggingen av ny E16 skjer gjennom en stegvis planavklaring etter plan- og bygningsloven. Kommunedelplanen som planlegges utarbeidet skal være en overordnet plan for arealbruk, hvor det vedtas en korridor for videre planlegging av ny E16. Den endelige plasseringen av veien i terrenget og utformingen av veianlegget skjer dermed først når de fire kommunene vedtar en reguleringsplan. Det legges opp til bred medvirkning gjennom hele prosessen.

Konsekvensutredningen som utarbeides i forbindelse med kommunedelplanarbeidet skal redegjøre for virkningene planen kan få på et overordnet nivå. Utredningenes innhold og omfang skal være relevant for de beslutningene som skal tas. Konsekvensutredning av det konkrete veiltaket gjøres først i forbindelse med utarbeidelse av reguleringsplan.

Varsel om oppstart av planarbeid ble gjort i mai 2020, og det kom inn i alt 229 innspill til planarbeidet. Det har vært gjennomført en silingsfase fram til september 2020, der det ble gjort et søk etter mulige planleggingskorridorer basert på blant annet tilgjengelig kunnskap om området og innspill til planarbeidet. Silingsfasen handler om å velge bort, og stå igjen med plankorridorer for videre utredning. Som vedlegg til planprogrammet er det utarbeidet en silingsrapport. Silingsrapporten viser hvilke korridorer som har vært vurdert og hvilke som er forkastet i løpet av silingsprosessen. Resultatet fra silingsfasen er at det foreslås fire planleggingskorridorer som utredes nærmere gjennom en konsekvensutredning.

Dette dokumentet utgjør planprogram for utarbeidelse av kommunedelplan. Planprogrammet gjøre rede for formålet med planarbeidet. Planprogrammet beskriver planprosessen, inkludert behov for samarbeid i planleggingen og prosesser for medvirkning. Planprogrammet angir hvilke korridorer for ny E16 som skal vurderes for utbygging og behovet for utredninger. Styret i det interkommunale plansamarbeidet fastsetter planprogrammet etter høring og offentlig ettersyn. Når planprogrammet er vedtatt, er det bindende for det videre planarbeidet.

Planprogrammet har vært på høring og offentlig ettersyn i perioden 12. oktober til 23. november 2020. Det kom inn ca. 1180 innspill til planprogrammet. Styret for det interkommunale plansamarbeidet fastsatte planprogrammet i møte 16.12.2020.

Skarnes, 16.12.2020

Innhold

Sammendrag	6
1 Leseveiledning	8
1.1 Hva er planprogram	8
1.2 Høring av planprogrammet	8
1.3 Ordbok	9
2 Bakgrunn og formål med planarbeidet	11
2.1 Mål for prosjektet	11
2.2 Prosjekt-/planhistorikk	13
2.2.1 Rv. 2 Kløfta-Slomarka	13
2.2.2 Strekingen Kløfta-Nybakk	13
2.2.3 Strekingen Nybakk-Slomarka	13
2.2.4 Strekingen Slomarka-Kongsvinger	14
2.3 Veistandard på E16	14
3 Planprosessen	16
3.1 Organisering av planarbeidet	16
3.2 Framdrift i planarbeidet	17
3.3 Planleggingsprosessen – stegvis utvikling fra søkeområde til kommunedelplan	17
3.4 Plan for medvirkning	19
3.5 Oppsummering høring av planprogrammet	21
3.6 Oppsummering av varsel om planoppstart	23
3.6.1 Oversikt over mottatte merknader	23
3.6.2 Gjennomgående tema og problemstillinger	23
4 Planlagt detaljeringsnivå for kommunedelplanen	25
4.1 Plankartet	25
4.2 Planbestemmelser	26
4.3 Konsekvensutredning	27
5 Beskrivelse av utredningsområdet	28
5.1 Avgrensning av utredningsområdet	28
5.2 Dagens E16 mellom Kongsvinger og E6	29
5.3 Befolkning og nærmiljø	31
5.4 Sysselsetting og pendling	32
5.5 Miljøverdier	35
5.5.1 Arealbruk	35
5.5.2 Naturmangfold	37
5.5.3 Landskapstyper	38
5.5.4 Kulturmiljø	38
6 Gjeldende arealplaner og andre statlige, regionale og lokale rammer for planleggingen	40
6.1 Nasjonale og statlige planer og føringer	40
6.2 Stortingets mandat til Nye Veier	40
6.3 Regionale planer	41
6.3.1 Strategiplaner felles for regionen	41
6.3.2 Viken fylke	41

6.3.3	<i>Innlandet fylke</i>	43
6.4	Andre relevante utredninger	43
6.5	Kommunale planer	44
6.5.1	<i>Ullensaker kommune</i>	44
6.5.2	<i>Nes kommune</i>	45
6.5.3	<i>Sør-Odal kommune</i>	46
6.5.4	<i>Kongsvinger kommune</i>	47
7	Korridorer for videre utredning	49
8	Utredningsprogram	51
8.1	Alternativer som konsekvensutredes	51
8.2	Referansealternativ	52
8.3	Metode for konsekvensutredning	52
8.4	Underlagsutredninger for den samfunnsøkonomiske analysen	54
8.4.1	<i>Trafikale virkninger</i>	54
8.4.2	<i>Støy fra trafikk</i>	56
8.4.3	<i>Luftforurensning</i>	57
8.5	Prissatte konsekvenser	58
8.6	Ikke-prissatte konsekvenser	59
8.6.1	<i>Landskap</i>	60
8.6.2	<i>Friluftsliv / by- og bygdeliv</i>	61
8.6.3	<i>Naturmangfold</i>	62
8.6.4	<i>Kulturarv</i>	63
8.6.5	<i>Naturressurser</i>	65
8.7	Samfunnsøkonomisk analyse – sammenstilling av konsekvenser	67
8.8	Samfunnssikkerhet / risiko og sårbarhet (ROS)	68
8.9	Andre beslutningsrelevante analyser	69
8.9.1	<i>Lokal og regional utvikling</i>	69
8.9.2	<i>Klimagassutslipp</i>	70
8.9.3	<i>Hensyn til allerede utbygd firefeltsvei</i>	71
8.9.4	<i>Trafikksikkerhetsvurderinger</i>	72
8.9.5	<i>Trafikale virkninger av bompenger</i>	72
8.9.6	<i>Bomiljø og folkehelse</i>	73
8.10	Øvrige tema som skal belyses i kommunedelplanen	73
8.10.1	<i>Barn og unges interesser</i>	73
8.10.2	<i>Klimatilpasning</i>	74
8.10.3	<i>Grunnforhold</i>	74
8.10.4	<i>Anleggsgjennomføring og massehåndtering</i>	75
9	Vedlegg	76

Sammendrag

Bakgrunn og formål med planarbeidet

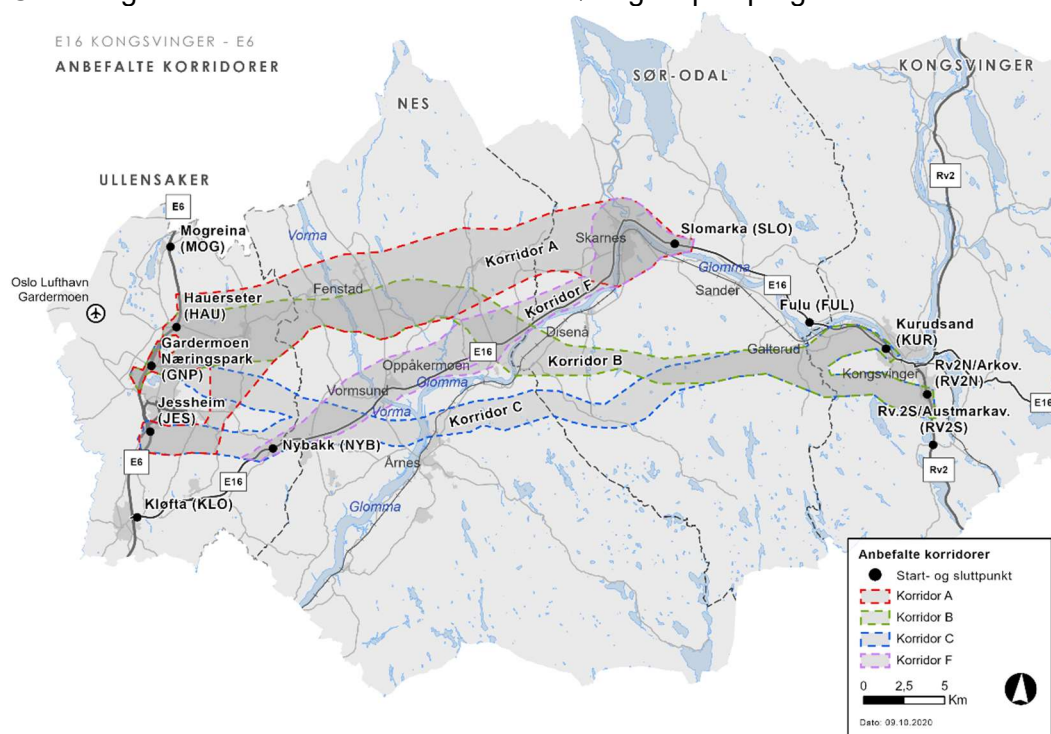
Nye Veier har fått i oppdrag å planlegge og bygge ut strekningen E16 Kløfta – Kongsvinger. Strekningen ble overført til Nye Veier våren 2019 gjennom Stortingets behandling av Prop. 110S (2018-2019) / Innst. 416S (2018-2019).

Kommunene har i samarbeid med Nye Veier AS startet et arbeid med kommunedelplan for ny E16 mellom E6 og Kongsvinger. Kommunestyrene i de fire involverte kommunene har etablert et interkommunalt plansamarbeid i etter reglene i plan- og bygningsloven. Styret har fått delegert myndighet til å lede planprosessen. I den første planleggingsfasen skal det utarbeides kommunedelplan med konsekvensutredning (KU) av alternative veikorridorer.

Det interkommunale plansamarbeidet har angitt en problembeskrivelse og vedtatt mål for prosjektet som omhandler blant annet vegens funksjon som viktig transportkorridor, vegens rolle for verdiskapning og integrert arbeidsmarked og samfunnsøkonomisk nytte.

Planprosessen og korridorer for videre utredning

Varsel om oppstart av arbeid med kommunedelplan ble gjort i mai 2020. Oppstartsvarselet anga et bredt søkeområde som gjennom en innledende silingsfase identifiserte fire korridorer for videre utredning (korridor A, B, C og F). Ved utleggelse av planprogram til høring ble avgrensningen av korridorene noe justert, blant annet ved at korridor A ble utvidet mot nord. Utredningskorridorene er ikke endret etter høring av planprogram



Figur 0-1 Veikorridorer (korridor A, B og C, og F) som foreslås utredet i arbeid med kommunedelplan og konsekvensutredning for E16 Kongsvinger-E6.

I planarbeidet, som omfatter utarbeidelse og fastsetting av planprogram, utarbeidelse av teknisk plan og konsekvensutredning, vil korridorene bli innskrenket, detaljert og konsekvensutredet.

Medvirkning har en sentral rolle i arbeidet med kommunedelplanen. Spesielt viktige medvirkningsperioder er høringer i forbindelse med varsel om planoppstart (gjennomført mai/juni 2020), planprogram (gjennomført oktober/november 2020) og planforslaget som forventes ferdigstilt våren 2021.

Det er planlagt et medvirkningsopplegg med folkemøter og dialogmøter, i forbindelse med perioder med offentlig høring. Høringsperioden for forslag til planprogram var fra 12.oktober – 23.november 2020. I høringsperioden er det gjennomført digitale folkemøter for fire kommuner, samt 30 dialogmøter med organisasjoner, næringsliv, aksjonsgrupper, partier og privatpersoner. I høringsperioden har det også vært et felles ungdomsrådsmøte for alle fire barne- og ungdomsrådene. Det er i tillegg gjennomført et undervisningsopplegg på 4 ungdomsskoler innenfor faget «demokrati og medborgerskap», med E16 prosjektet og planlegging som tema. Det er planlagt ny høring i forbindelse med utlegging av forslag til kommunedelplan med konsekvensutredning i månedsskiftet april og mai 2021. Sentralt i medvirkningsopplegget er en digital medvirkningsportal, www.e16portalen.no.

Etter høring og fastsetting av planprogrammet skal det være offentlig ettersyn av kommunedelplanen og konsekvensutredningen. Det tas sikte på vedtak av kommunedelplanen høsten 2021.

Planlagt detaljeringsnivå for kommunedelplanen

Kommunedelplanen vil båndlegge en veikorridor i tilstrekkelig bredde til å sikre rom for utforming/tilpasning/optimalisering av veianlegget/tiltaket i oppfølgende reguleringsplanfase. Utformingen av det konkrete veiltaket avklares derfor i etterfølgende reguleringsplan(er) med konsekvensutredning av veiltaket.

En eksempellinje i form av en illustrerende veilinje er utgangspunkt for utarbeidelse av kommunedelplankartet. Kryssplasseringer (i prinsipp) avklares i kommunedelplanen.

Forslag til utredningsprogram

Det foreslås et utredningsprogram for videre arbeid med kommunedelplanen og konsekvensutredning. Utredningene utgjør den samfunnsøkonomiske analysen, som omfatter prissatte konsekvenser (konsekvenser som kan kvantifiseres og verdisettes i kroner) og ikke-prissatte konsekvenser (miljømessige virkningene som ikke verdisettes i kroner). I tillegg gjøres det underlagsutredninger for den samfunnsøkonomiske analysen, samt risiko- og sårbarhetsanalyse og andre utredninger som vurderes som relevante for beslutning av korridor.

Hensikten med utredningene er å komme fram til et anbefalt korridoralternativ som vil utgjøre forslag til kommunedelplan.

1 Leseveiledning

1.1 Hva er planprogram

Planprogrammet kan beskrives som en «plan for planleggingen» som skal gjennomføres.

Plan- og bygningsloven stiller krav til innhold i planprogrammet, § 4-1 andre ledd.

Planprogrammet skal gjøre rede for:

- Formålet med planarbeidet – *mål for planarbeidet er beskrevet i kapittel 2.1*
- Planprosessen med frister og deltakere – *fremdriftsplan for planarbeidet er illustrert i kapittel 0 og organisering av planarbeidet er beskrevet i kapittel 3.1*
- Opplegget for medvirkning (spesielt for grupper som antas å bli særlig berørt) – *beskrevet i kapittel 3.4*
- Hvilke alternativer som vil bli vurdert – *beskrevet i kapittel 7*
- Behovet for utredninger – *beskrevet i kapittel 8*

Planprogrammet angir et utredningsområde som består av fire utredningskorridorer på ca. 2-4 kilometers bredde. Innenfor hver utredningskorridor vil en i planarbeidet kunne vurdere ulike løsninger for ny E16. Planprogrammet beskriver metodikk for utredning av konsekvenser av alternative korridorer for ny E16.

Forslag til planprogram har vært på høring og offentlig ettersyn i perioden fra 12. oktober til 23. november 2020. Planprogrammet fastsettes av styret i det interkommunale plansamarbeidet på delegert myndighet fra kommunestyrene i Kongsvinger, Sør-Odal, Nes og Ullensaker. Hvis berørte regionale eller statlige myndigheter på grunnlag av et forslag til planprogram mener at planen kan komme i konflikt med nasjonale eller viktige regionale hensyn innenfor deres ansvarsområde, skal dette fremgå av høringsuttalelsen.

1.2 Høring av planprogrammet

Ved høring av planprogrammet har det vært ønskelig å få innspill på viktige forhold for planarbeidet, viktige forhold som planarbeidet kan berøre og temaer som ikke er tilstrekkelig omtalt i planprogrammet.

Endringer i planprogrammet etter høring omfatter blant annet følgende (liste er ikke uttømmende):

Sammendrag:

- Oppdatert tekst om planprosessen.
1. Leseveiledning
 - 1.2 - oppdatert tekst (denne teksten).
 - 1.3 - ordbok, ny omtale om veinormal og eksempellinje.
 2. Bakgrunn og formål med planarbeidet.
 - 2.3 - revidert tekst, tydeliggjøring av veinormalenes krav.
 3. Planprosessen
 - 3.2 – revidert figur. 3.2, bl.a. tidspunkt for kommuneplanvedtak.
 - 3.3 – revidert tekst om utarbeidelse av kommunedelplanforslag (bl.a. om planalternativer).

- 3.4 – oppdatert tekst.
- 3.5 – ny tekst om høringen.
- 4. Planlagt detaljeringsnivå for kommuneplanen.
 - 4.1 - endret beskrivelse om eksempellinje skal inngå i plankartet.
- 6. Gjeldende arealplaner og andre stilige, regionale og lokale rammer for planleggingen
 - 6.1 – omtale av KVUer som ansees relevante for planarbeidet.
 - 6.2 – om Nye Veiers mandat.
 - 6.5.1 – tilføydd *Kommunedelplan idrett og friluftsliv*.
 - 6.5.2 – tilføydd *Kommunedelplan idrett, friluftsliv og fysisk aktivitet*.
- 7. Korridorer for videre utredning
 - Omtalt utvidelse av korridor A ved utlegging til offentlig ettersyn.
 - Presisert omfang korridor F.
 - Revidert figur 7.2.
- 8. Utredningsprogram
 - 8.1 – presisering alternativer innenfor korridoren og kombinasjoner av linjer.
 - 8.3 – presisering anerkjent metodikk og utdyping om ikke-prissatte konsekvenser.
 - 8.4.1 - utdyping av tekst om metode og utredningsbehov, bl.a. om sideveinett, kollektiv, omfang utredning.
 - 8.4.2 – vurdering av støy på avlastet veinett mv.
 - 8.5 – presisering av skogbruk og mineralressurser som prissatt konsekvens.
 - 8.6 – om vurdering av ulike ikke-prissatte fagtema opp mot hverandre.
 - 8.6.3 – utdyping om utredning av vannmiljø.
 - 8.6.4 – om ikke-synlige automatisk fredede kulturminner i utredning.
 - 8.6.5 – om metode for beregning av beslag av dyrka mark, presisering/retting til 60 meters bredde. Omtale av grunnvannsbrønner og avbøtende tiltak.
 - 8.9.1 – omtale av virkninger for arealutvikling, kryssplassering og effekter for kommunesentre og tettsteder mv.
 - 8.9.3 – utdyping av tekst.
 - 8.9.4 – utdyping av tekst.
 - 8.9.5 – presisering av tekst, hensyn til eksisterende bompengeprojekt.
 - 8.9.6 – ny tekst om bomiljø og folkehelse.
 - 8.10 – utdyping/presiseringer i tekst (8.10.2, 8.10.3, 8.10.4).

1.3 Ordbok

Kommunedelplan

Kommunedelplan er en overordnet plan for fastsetting av arealbruk, jfr. plan- og bygningsloven (pbl) § 11. Kommunedelplanen vil avklare korridor for ny E16. Korridoren sikres juridisk som en båndleggingssone i plankart, jfr. pbl §11-8 d. Kommunedelplanen vil vise i hvilket område ny vei kan komme innenfor og beskrive konsekvenser veien får for omgivelsene. Kommunedelplanen etterfølges av reguleringsplan innenfor vedtatt korridor. Reguleringsplanen vil angi eksakt hvor veien blir liggende.

Konsekvensutredning

I kommunedelplanen er det krav om å utrede konsekvenser av at arealbruken endres. Det skal gis en særskilt vurdering og beskrivelse av planens virkninger for miljø og samfunn. Konsekvensutredningenes innhold og omfang skal tilpasses den aktuelle planen eller tiltaket,

og være relevant for de beslutningene som tas. Konsekvensutredningen bygger på fastsatt planprogram, og fremmes sammen med kommunedelplanen. Konsekvensutredningen er del av kunnskapsgrunnlaget for å anbefale korridor. Konsekvensutredningen skal være beslutningsrelevant og tilpasset plannivået.

Utredningskorridorer og utredningsområde

Etter silingsfasen (se omtale av dette i kapittel 7) besluttet styret i det interkommunale plansamarbeidet at en ønsket å gå videre med fire alternative korridorer for ny E16. Hver enkelt av disse korridorene har en bredde som muliggjør flere løsninger for hvordan veien kan føres fram innenfor korridoren. Innenfor korridorene gjøres det supplerende kunnskapsinnhenting om blant annet grunnforhold og miljøverdier for å finne mulige veilinjer som gir høy grad av måloppnåelse. Utredningskorridorene danner til sammen et utredningsområde som er utgangspunktet for utarbeidelse av konsekvensutredning og valg av korridor for utarbeidelse av kommunedelplanforslag. Alternativer som konsekvensutredes er nærmere beskrevet i kap. 8.1

Reguleringsplan

Reguleringsplan er et arealplankart med tilhørende bestemmelser som angir bruk, vern og utforming av arealer og fysiske omgivelser, jfr. plan og bygningsloven §12.

Reguleringsplanen vil redegjøre for eksakt plassering og utforming av ny E16, herunder hvilken kvalitet veien skal ha og hvordan den skal tilpasse seg omgivelsene. Reguleringsplanen gir rett til å kjøpe grunn for å kunne bygge og drifte veien. Utarbeidelse av reguleringsplan utgjør neste fase i planleggingen etter at kommunedelplan er vedtatt.

Veinormal

Veinormaler er en samlebetegnelse for normaler i Statens vegvesens håndbokserie som inneholder krav til bl.a. veibygging, veiutforming, tunneler, bruer og ferjekaier, rekkverk og trafikksikkerhetsutstyr. Veinormalene er et viktig styringsverktøy og et hjelpemiddel ved utforming og dimensjonering av offentlige vei- og trafikkanlegg. Veinormalene er kravdokumenter som har hjemmel i forskrift etter Veglova § 13 for anlegg av all offentlig veg (gjelder håndbok N100, N101 N200, N400, N401, N500 og N601).

Eksempellinje

Eksempellinje er et begrep som blir brukt i planarbeidet. En eksempellinje angir en mulig framtidig trasé for ny vei. Innenfor de fire utredningskorridorene som planprogrammet angir skal en i det videre planarbeidet søke etter de beste mulige veiløsningene innenfor hver utredningskorridor. Dette søket baserer seg på resultatet fra silingsrapporten (vedlagt planprogrammet). Søket baserer seg videre på veilinjer som kan bygges innenfor veinormalenes standardkrav, og en søker etter de veilinjene som kan gi best mulighet for å oppnå målene for prosjektet.

Den eksempellinjen som gjennom planarbeidet vurderes som aller best er den som danner utgangspunkt for vedtak av kommunedelplan. Det legges det en ca. 250 meter bred buffer på hver side av eksempellinja som utgjør båndlagt område i kommunedelplanen. Fremtidig vei vil ligge innenfor dette båndlagte området, men ikke nødvendigvis følge eksempellinjen. Hvor veien blir liggende innenfor det båndlagte området avklares først ved utarbeidelse av reguleringsplan.

2 Bakgrunn og formål med planarbeidet

2.1 Mål for prosjektet

Styret i det interkommunale plansamarbeidet besluttet 11. juni 2020 at kommunedelplanen skal legge vekt på å finne en korridor som i størst mulig grad løser disse utfordringene:

- *E16 er hovedveien som binder sammen Oslo/Gardermoreregionen med Kongsvingerregionen og Sverige. Den er også en viktig hovedvei på tvers av landet til Vestlandet. Grensekryssende trafikk på E16 har hatt en stor vekst de siste ti årene. I tillegg er det flere strekninger videre vestover på E16 som oppgraderes og vil øke attraktiviteten til denne øst-vest forbindelsen. Det er derfor viktig å fortsette oppgraderingen av E16 for ytterligere å øke trafikksikkerheten og framkommeligheten mellom øst og vest.*
- *Bo- og arbeidsmarkedene fra Oslo/Gardermoreregionen i vest til Kongsvingerregionen i øst er i stor endring som følge av etableringen av Oslo lufthavn Gardermoen. En stor del av denne endringen tilskrives økt pendling fra deler av Värmland til Kongsvingerregionen og Gardermoreregionen. I tillegg har alle kommunene stort behov for pendling i retning Oslo/Gardermoen. Trafikkveksten sammen med standarden på veien har gitt utfordringer med framkommeligheten for persontrafikken og næringstransporten og man forventer og ønsker en ytterlig utvikling i området som vil forsterke problemet. Et sikkert og effektivt veinett vil være viktig for å utvikle en attraktiv og integrert bo- og arbeidsmarkedsregion.*
- *Næringsstrukturen i regionene er av en type som genererer tungtransport. Utviklingen av framkommelighetsproblemene har svekket konkurranseevnen. Et effektivt veinett er derfor viktig for å snu utviklingen og styrke konkurranseevnen for næringslivet.*

Samfunnsmålene for prosjektet ble vedtatt av styret i det interkommunale plansamarbeidet 11.06.2020. Utviklingen av delmålene har foregått delvis parallelt med silingen og ble endelig vedtatt 25.06.2020. Målene er lagt til grunn for innledende siling av alternative veikorridorer beskrevet i silingsrapporten som er vedlagt planprogrammet.

Tabell 2-1: Mål for prosjektet E16 Kongsvinger-E6 (pr. 25.06.2020¹).

Samfunnsmål	Delmål
a. E16 videreutvikles som en sentral internasjonal transportkorridor som sikrer effektiv eksport og import.	a1. Muliggjøre bygging av den veiløsningen som gir størst trafikantnytte for gods (absolutt verdi i NOK)
b. E16 videreutvikles som en sikker og effektiv nasjonal stamvei mellom øst og vest.	b1. Muliggjøre minst 15 minutters reduksjon av reisetid mellom Kongsvinger (Sundehjørnet) i øst og Hønefoss i vest i forhold til 0-alternativet i åpningsåret.
c. E16 skal fremme verdiskaping og attraktivitet i Ullensaker, Nes, Sør-Odal og Kongsvinger kommune. En ferdig utbygd E16 skal også bidra til å støtte vekstmotoren Gardermoen.	c1. Muliggjøre økt regional verdiskaping gjennom netto ringvirkninger med minimum 3 % av eksisterende verdiskaping (bruttoprodukt) i IKP-området. c2. Ny E16 må bidra til at miljølempene langs eksisterende veinett reduseres. Dette ved at resttrafikken reduseres og stedskvaliteten dermed økes.
d. E16 skal bidra til et integrert og attraktivt felles bo- og arbeidsmarked fra Oslo/Gardermoregionen i vest til Kongsvingerregionen i øst.	d1. Muliggjøre minst en reduksjon av reisetid på strekningen mellom Kongsvinger (Sundehjørnet) og E6 på minimum 10 minutter. d2. Muliggjør en vei som ikke har forsinkelser i rushtidene (målt med kapasitetsberegninger).
e. E16 skal skape et transportsystem som gir mulighet for et mest samfunnsøkonomisk lønnsomt prosjekt gjennom økt trafiksikkerhet, minst mulig klimagassutslipp, innsparinger i reisetid og kostnadseffektive løsninger.	e1. Muliggjør bygging av den veiløsningen som gir størst netto nytte per investert krone (NN/K) e2. Unngå inngrep i svært viktige registrerte verdiområder for kulturarv og naturmangfold. e3. Begrense påvirkning i svært viktige registrerte verdiområder for naturressurser (herunder landbruk), landskapsbilde og friluftsliv, by- og bygdsliv. e4. Redusere antall ulykker i hele veinettet som får endrede trafikkforhold pga. ny vei med 29 % sett opp mot 0-alternativet i åpningsåret. e5. Planprosjekt E16 Kløfta-Kongsvinger skal levere kommunedelplaner som gjør det mulig å redusere klimagassutslipp med minimum 40 % i anleggsfasen og 75 % over 40 år i driftsfasen i forhold til bransjestandard/enn tradisjonelle løsninger fra 2010. e6. Oppnå Very Good Ceequal sertifisering i kommunedelplanfasen.

¹ Styret for det interkommunale plansamarbeidet for E16 Kongsvinger-E6 har utarbeidet mål for planarbeidet. Disse målene ble vedtatt av plansamarbeidet 25.06.2020.

2.2 Prosjekt-/planhistorikk

Planarbeidet for utbygging av E16 (tidligere rv. 2) mellom Kløfta og Kongsvinger har en lengre forhistorie. Her er beskrevet tidligere planarbeid for strekningen.

2.2.1 Rv. 2 Kløfta-Slomarka

Planleggingen av rv. 2 startet tidlig på 1990-tallet med utredning av alternativer for tofeltsvei basert på veinormalen som gjaldt da. Statens vegvesen gjennomførte konsekvensutredning for rv. 2, nå E16, på slutten av 1990-tallet. I 2000-2002 utarbeidet Statens vegvesen kommunedelplan for rv. 2 på strekningen Nybakk til Slomarka. I dette arbeidet ble det utredet flere ulike korridorer – nord, sør og midt. Korridorene som passerte rundt 1 km nord for Herbergåsen ble samlebetegnet som nord-alternativene. Sør-alternativene la seg tett opptil dagens E16 forbi Herbergåsen. Statens vegvesen anbefalte en kombinasjon av korridorene midt og nord. Nes kommune vedtok kommunedelplan med ny vei i nordre trasé. Sør-Odal kommune vedtok kommunedelplan med ny vei i sørlig trasé.

Statens vegvesen fremmet innsigelse til vedtaket i Sør-Odal kommune, med begrunnelse at nordre korridorer var rimeligere og ville gi større trafikkavlastning på eksisterende vei. Ny vei i nordre korridor ga også mulighet for etappevis utbygging som ville gi mulighet for raskere å få utbedret flaskehalser på strekningen. Miljøverndepartementet tok innsigelsen fra Statens vegvesen til følge og gikk inn for at ny RV2/E16 skulle bygges etter nordre traséalternativ. Både samfunnsøkonomiske, sikkerhetsmessige og miljømessige hensyn taler for denne løsningen, skrev Miljøverndepartementet i sin avgjørelse av saken.

I innsigelsessaken ble det blant annet reist spørsmål om utredningene for tofeltsvei var tilstrekkelig grunnlag for å avklare trasé også for en firefeltsvei. Miljøverndepartementet sluttet seg til Vegdirektoratets vurdering om at viktigste konsekvens ved utvidelse fra to til fire felt ville være økt arealforbruk, og at de gjennomførte utredningene var tilstrekkelige til å avklare veitrasé i kommunedelplanen.

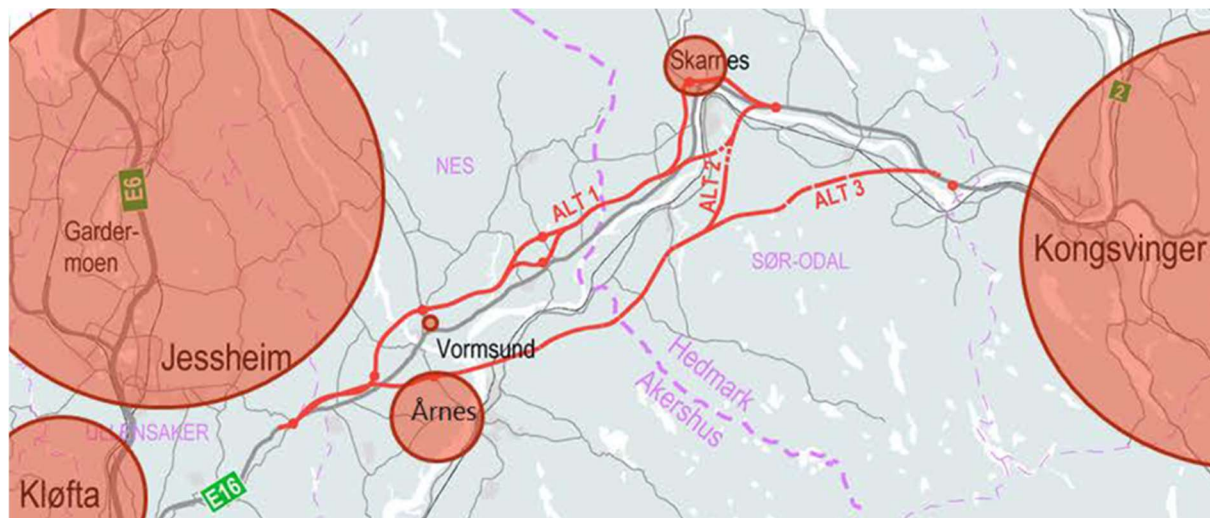
2.2.2 Strekningen Kløfta-Nybakk

Reguleringsplaner for utvidelse fra tofeltsvei til firefeltsvei på strekningen Kløfta-Nybakk i Ullensaker kommune, ble vedtatt i perioden 2004-2006 (Kløfta-Borgen 25.10.2004, Borgen-Nybakk 28.08.2006). Strekningen Kløfta-Nybakk ble åpnet for trafikk i 2007. Den 10,5 km lange strekningen går fra krysset ved E6 på Kløfta til Nybakk, helt øst i Ullensaker kommune.

2.2.3 Strekningen Nybakk-Slomarka

Reguleringsplanarbeid for delstrekningen Nybakk-Slomarka ble igangsatt med planprogram utarbeidet av Statens vegvesen. Planprogrammet ble fastsatt i 2014-2015. I 2015 ble Samferdselsdepartementet varslet om en stor kostnadsøkning i prosjektet, spesielt på parsellen fra Nybakk til Herbergåsen. Departementet satte planarbeidet på vent, og ba Statens vegvesen og Nye Veier om vurdering av om prosjektet kunne gjennomføres til en lavere kostnad. Nye Veier og Statens vegvesen ga innspill om mulighet for kostnadsreduksjon på 20 % for veitraseen som var planlagt i tidligere kommunedelplan. På tross av mulighet for reduserte kostnader, hadde veitraseen dårlig samfunnsøkonomisk lønnsomhet. Nye Veier vurderte derfor også nye traseløsninger. Anbefalingen fra Nye Veier til Samferdselsdepartementet, var at det ble igangsatt en ny planprosess med utredning av

alternative korridorer. Videre at det forut for arbeidet måtte defineres et tydelig målhierarki for prosjektet.



Figur 2-1 Alternative veiløsninger for E16 vurdert av Nye Veier på oppdrag fra Samferdselsdepartementet i 2017 (sirkler som er vist angir befolkningskonsentrasjoner). (Kilde: Nye Veier 2017)

Gjennom Stortingets behandling av Prop. 110S (2018-2019), ble ansvar for strekningen E16 Kløfta-Kongsvinger overført til Nye Veier. Det er ikke gitt føringer om hvilken/hvilke traseer Nye Veier skal jobbe med videre i prosjektet.

2.2.4 Strekningen Slomarka-Kongsvinger

I 2007 ble det gjennomført offentlig ettersyn av reguleringsplan for strekningen Slomarka–Kongsvinger, samt KU for hele strekningen Nybakk–Kongsvinger. Utredningene la til grunn firefeltsvei, i tråd med endret veinormal.

Reguleringsplaner ble vedtatt i 2008-2011 (18.12.2008 Sør-Odal kommune, 11.12.2008 og mindre endringer 19.09.2011 i Kongsvinger kommune). Strekningen Slomarka-Kongsvinger ble åpnet for trafikk i 2014. Strekningen fra Slomarka i Sør-Odal kommune til Kurudsand i Kongsvinger kommune er 16,5 km lang.

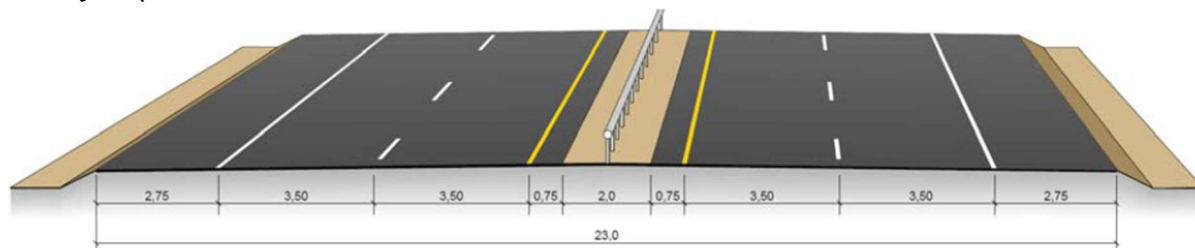
2.3 Veistandard på E16

Veistandard vil ikke bli bestemt i kommunedelplanen, men først i reguleringsplan for et konkret veiltak. Veistandard for ny E16 vil da bli fastsatt etter krav i veinormalen, blant annet ut fra trafikkmengde, gjennomsnittlig årsdøgntrafikk (ÅDT).²

For å kunne utføre linjesøk og vurdere konsekvenser av ny vei, må det imidlertid legges til grunn en veistandard. Basert på trafikk tall fremskrevet til år 2030 (mulig åpningsår) og 2050 (dimensjoneringsår), er det i arbeidet med kommunedelplanen lagt til grunn dimensjonering av motorvei med veiklasse H3 i veinormal N100 (Statens vegvesen, sist rev. 2019), nasjonal hovedvei med ÅDT større enn 12 000 og fartsgrense 110 km/t.

² Årsdøgntrafikk, forkortet ÅDT, er summen av antall kjøretøy som passerer et punkt på en veistrekning (for begge retninger sammenlagt) gjennom året, dividert på årets dager.

Der det gjennom kommunedelplanarbeidet avdekkes behov for fravik fra veinormalene vil det bli belyst i planarbeidet.



Figur 2-2 Illustrasjon av H3 – Nasjonal hovedvei, ÅDT >12 000 og fartsgrense 110 km/t (Kilde: N100, Statens vegvesen 2019).

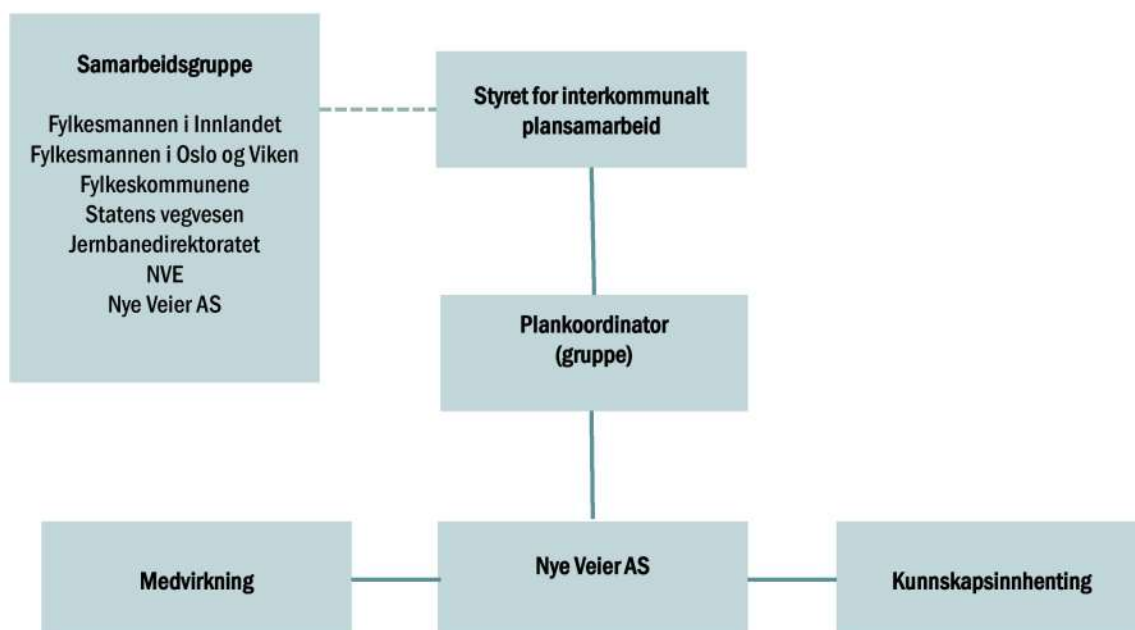
Det er gjort kontroll av kurvatur i alle korridorer og vurdert at lavere dimensjoneringsklasse, H5, ikke vil vesentlig endre korridoravgrensningene. Ved beregning av samfunnsøkonomisk nytte vil det bli vurdert ulike dimensjoneringsalternativer, for eksempel med smalere profil og/eller annen hastighet. Utredningen skal synliggjøre den veistandarden som gir best samfunnsøkonomi for en høyhastighetsvei.

Eksisterende E16 med fire felt mellom Kløfta og Nybakk og mellom Kongsvinger og Slomarka har en veibredde på 16 meter, midtrekkverk og opprinnelig en hastighet på 90 km/t. Det pågår nå et prøveprosjekt der disse veiene har hastighet 100 km/t. I forbindelse med det innledende arbeidet med siling ned til de 4 utredningskorridorene ble det gjennomført samfunnsøkonomiske vurderinger som konkluderte med at det ikke er lønnsomt å utvide dagens firefeltsveier mellom Kløfta og Nybakk og mellom Kongsvinger og Slomarka til en vei med full H3 standard etter veinormal N100.

3 Planprosessen

3.1 Organisering av planarbeidet

Planarbeidet er organisert som et interkommunalt plansamarbeid (IKP) mellom de fire kommunene Kongsvinger, Sør-Odal, Nes og Ullensaker. Plansamarbeidet ledes av et styre som består av ordførerne i de berørte kommunene. Nye Veier bistår kommunene i arbeidet med planleggingen, og gjennomfører mye av det praktiske arbeidet med planen. Styret i interkommunalt plansamarbeid har fått delegert myndighet til å lede prosessen frem mot vedtak av planen. Planvedtak gjøres av de enkelte kommunene sitt kommunestyre. Det interkommunale plansamarbeidet har ansatt en egen koordinator som fungerer som sekretær og administrator for plansamarbeidet. I prosjektets plankoordineringsgruppe er planavdelingene i de enkelte kommunene representert. Målet er at plankoordineringsgruppa skal være tett på hele prosessen i det pågående planarbeidet.

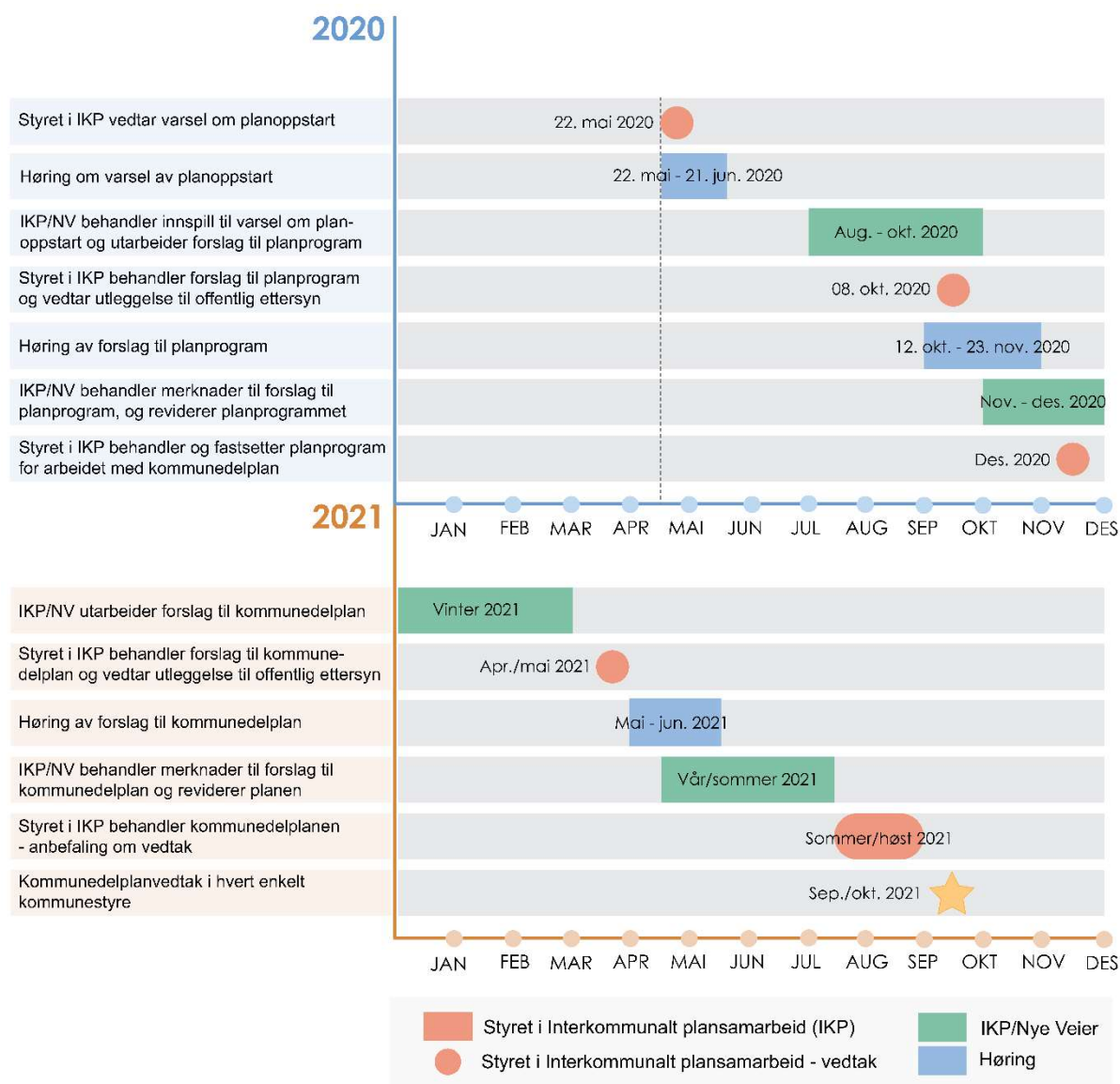


Figur 3-1 Organisering av planprosessen for arbeidet med kommunedelplan E16 Kongsvinger-E6.

Det er aktivt samarbeid med representanter fra berørte statlige og regionale myndigheter gjennom en utvidet plankoordineringsgruppe, en samarbeidsgruppe (ledernivå) og egne særmøter med fagetatene. Både Innlandet fylkeskommune (Kongsvinger og Sør-Odal) og Viken fylkeskommune (Nes og Ullensaker) er en del av utvidet plankoordineringsgruppe, sammen med Fylkesmannen i de to fylkene, Statens vegvesen, Bane NOR og Norges vassdrags- og energidirektorat. Det er også opprettet en samarbeidsgruppe, for ledernivå hos fylkesmenn og fylkeskommuner, Jernbanedirektoratet og Statens vegvesen – samt styret i det interkommunale plansamarbeidet.

3.2 Framdrift i planarbeidet

Planlagt framdrift for prosjektet E16 Kongsvinger-E6 er vist i Figur 3-2. Oversikten viser også gjennomførte faser, samt mulig videre prosess etter vedtak om kommunedelplan.



Figur 3-2 Planlagt fremdrift for prosjektet E16 Kongsvinger-E6.

3.3 Planleggingsprosessen – stegvis utvikling fra søkeområde til kommunedelplan

Hensikten med plan- og utredningsarbeidet er å komme fram til et forslag til kommunedelplan som gir god oppnåelse av prosjektets mål og som kan legges ut på høring og senere vedtas av kommunestyrene i de berørte kommunene. Kommunedelplanen skal være utgangspunkt for utarbeidelse av reguleringsplan i senere fase av prosjektet. Nedenfor gis en kort beskrivelse av gjennomføringen av planarbeidet.

Oppstart av planarbeid

I oppstartsfasen av planarbeidet var det en konkretiseringsfase hvor planarbeidet ble organisert (se kapittel 3.1). Det interkommunale plansamarbeidet identifiserte utfordringer som planarbeidet i størst mulig grad skulle bidra til å løse, og fastsatte ut fra dette mål for planarbeidet (se kapittel 2.1).

Parallelt med dette ble det varslet oppstart av planarbeid med kunngjøring i media og eget brev til myndigheter og interessenter (se kapittel 3.5). I oppstarten ble det ikke angitt en avgrensning for planarbeidet, men det ble angitt hvilke kommuner som planarbeidet ville berøre, og at det innledningsvis skulle gjennomføre en silingsfase med et bredt alternativsøk for å identifisere utredningskorridor til planprogrammet.

Korridorsøk og grovsiling

Etter varsling av planoppstart gikk Nye Veier i samarbeid med kommunene i gang med å søke etter alternative korridorer for ny E16 mellom Kongsvinger og E6. Utgangspunktet var da et bredt søkeområde med aktuelle start- og slutt punkt for ny E16, og søk etter mulige veilinjeringer for ny E16 innenfor søkeområdet. En viktig del av denne fasen var å innhente kunnskap og synspunkter om planarbeidet. Ved varsling av planoppstart kom mange innspill til planarbeidet.

Silingsfasen er oppsummert i vedlegg til planprogrammet (vedlegg Silingsrapport, datert 31.08.2020). Styret for det interkommunale plansamarbeidet vedtok, 3. september 2020, på bakgrunn av silingsfasen korridorer for videre utredning. Disse ligger til grunn for dette planprogrammet.

Planprogram og tekniske vurderinger

I denne fasen utarbeides og fastsettes det planprogram. Samtidig utvikles det mer detaljerte tekniske vurderinger av aktuelle veiløsninger.

Innenfor korridorene for videre utredning gjennomføres det ytterligere kunnskapsinnhenting, blant annet gjennom feltregistreringer (som gjennomføring av grunnundersøkelser og naturmangfoldkartlegging) og samarbeid med myndigheter og andre interessenter i planarbeidet. Økt kunnskap om området brukes til å gjøre videre søk etter aktuelle veilinjeringer (eksempellinjeringer) innenfor korridorene, og disse vurderes opp mot målene som er fastsatt for prosjektet. Veilinjeringer som vurderes aktuelle detaljeres gjennom denne fasen noe mer ut enn i silingsfasen for å redusere usikkerhet, blant annet knyttet til hvordan de påvirker omgivelsene, byggbarhet og kostnader.

Som grunnlag for konsekvensutredning vil det innenfor hver utredningskorridor være eksempellinjeringer som utgjør de linjealternativene som i størst mulig grad kan bidra til prosjektets måloppnåelse.

Konsekvensutredning

Konsekvensutredningen gjennomføres basert på fastsatt planprogram. Konsekvensutredningen gjennomføres med utgangspunkt i de eksempellinjene som er identifisert å gi størst mulighet for måloppnåelse innenfor hver korridor.

Plan- og utredningsprogrammet, inkludert metode for utredning, er beskrevet nærmere i kapittel 8. Basert på vurdering av prissatte og ikke-prissatte konsekvenser gis det en samlet vurdering av konsekvenser (samfunnsøkonomisk analyse) som er et viktig grunnlag for anbefaling av korridor for utarbeidelse av kommunedelplan.

Utarbeidelse av kommunedelplanforslag

Det tas sikte på å enes om en anbefalt korridor (basert på en eksempellinje) for utarbeidelse av forslag til kommunedelplan. Ved uenighet om anbefalt korridor kan det være aktuelt å legge ut flere forslag til kommunedelplan på høring. Konsekvensutredningen følger kommunedelplanforslaget. Forslag til kommunedelplan med bestemmelser, beskrivelse og konsekvensutredningen legges deretter ut til høring og offentlig ettersyn av styret i det interkommunale plansamarbeidet.

3.4 Plan for medvirkning

Medvirkning har en sentral rolle i arbeidet med kommunedelplanen. Medvirkning i planprosessen har et perspektiv om å oppnå en «best mulig plan» gjennom å:

- legge til rette for at alle berørte og interesserte aktører kan komme til orde
- fremme kreativitet og engasjement, og være en arena for demokratisk deltagelse i lokalsamfunn
- fremskaffe et godt beslutningsgrunnlag

Nedenfor beskrives det ulike medvirkningsverktøy som benyttes i prosjektet og aktiviteter som blir gjennomført for å sikre medvirkning.

Spesielt viktige medvirkningsperioder er høringer i forbindelse med varsel om planoppstart, planprogram og planforslag.

Åpne folkemøter og dialogmøter

Folkemøter og dialogmøter vil bli gjennomført under høring av forslag til planprogram og ved høring og offentlig ettersyn av forslag til kommunedelplan. Møtene gjennomføres i utgangspunktet kommunevis, men det vil bli avklart nærmere med kommunene før høringen av planforslaget.

Hensikten med møtene er å gi berørte parter og andre interesserte informasjon om prosjektet slik at de gjøres i stand til å ivareta sine interesser. Dette kan de gjøre blant annet ved å sende innspill til arbeidet i høringsperiodene. Alle innspill vil øke kunnskapen og være en del av beslutningsgrunnlaget for planforslaget.

På grunn av koronasituasjonen, har det så lang vært nødvendig å gjennomføre digitale møter. Møtene er streamet og gjort tilgjengelig i medvirkningsportalen. Møteformer i 2021 må

vrurderes ut fra pandemiens utvikling og smittevern hensyn, men det er et ønske å kunne gjennomføre neste høringsperiode som en kombinasjon mellom fysiske og digitale møter.

Digital medvirkningsportal

I planleggingen er det etablert en egen digital medvirkningsportal som informerer om planarbeidet - www.e16portalen.no

Medvirkningsportalen er et viktig tiltak for effektiv gjensidig informasjonsformidling. Prosjektet legger ut informasjon fortløpende og dermed deles informasjon om prosessen raskt og effektivt. Medvirkningsportalen vil være åpen for innspill/merknader i alle høringsperioder og være hovedkanal for merknader (mål 85%). Innspill og informasjon som legges inn i portalen blir kartfestet i prosjektets arbeidsverktøy Arcgis. Innbyggere og andre interessenter sørger med dette for geografisk stedfesting av innspill og informasjon, noe som reduserer feilmarginen sammenlignet med om innspill skulle kommet på ordinær måte gjennom mail eller brev. Denne informasjonen blir også lastet inn på portalen, og merknadene håndteres der. Kunnskapen som ligger i portalen kategoriseres etter fag eller tema, og gjøres lett tilgjengelig også for prosjektets fagutredere.

Medvirkning barn og unge

Det er opprettet en medvirkningsportal tilrettelagt for ungdom, med målgruppe på 15-20 år. Hensikten med portalen er å sikre medvirkning fra en bred gruppe ungdom, da dette ikke er noen homogen gruppe som enkelt kan ivaretas gjennom organer som ungdomsråd og elevråd alene. Medvirkningsportalen for ungdom åpnes for innspill i forbindelse med høring av planprogrammet.

Prosjektet har også andre tiltak for å ivareta barn og unges interesser. Blant annet er det jevnlig dialog med kommunenes ungdomsråd, i tillegg til ansatte i kommunene som jobber med barn og unge. Ungdomsrådene gir også råd til prosjektet om hvordan man best kan involvere lokal ungdom. Videre er det planlagt et undervisnings- og medvirkningsopplegg for 8. klassinger ved fire ungdomsskoler i området: Gystadmarka ungdomsskole i Ullensaker, Vormsund ungdomsskole i Nes, Glommasvingen skole i Sør-Odal og Kongsvinger ungdomsskole. Opplegget avholdes i forbindelse med høringen av planprogrammet, slik at innspillene kan legges direkte inn i medvirkningsportalen. Det planlagte opplegget er en del av læreplanen om demokrati og medvirkning.

Lokalpolitisk forankring

Styret i det interkommunale plansamarbeidet har en sentral rolle i prosjektet – og ivaretar også intern politisk forankring i den enkelte kommune. Styret har vedtatt målene for prosjektet, og har også gitt en anbefaling om hvilke utredningskorridorer som skal tas med videre i planarbeidet. Styret fastsetter også planprogrammet, og har mandat til å legge forslag til kommunedelplan ut på høring. Sluttbehandlingen og vedtak av kommunedelplanen gjøres av kommunestyrene i de fire kommunene.

Statlige og regionale myndigheter

Statlige og regionale myndigheter er involvert i planarbeidet gjennom flere arenaer. Plankoordineringsgruppa for prosjektet, med representanter for de berørte kommunene, utvides med representanter for statlige og regionale myndigheter ved presentasjon av viktige avklaringer/milepæler.

Regionalt planforum – prosjektet har hatt tre møter med et samlet regionalt planforum for Viken og Innlandet og planlegger for flere møter i dette forumet. Det er gode erfaringer fra gjensidig informasjon i disse møtene og hensiktsmessig at myndighetene i begge fylker er samlet.

I oppstartsfasen av planarbeidet var det oppstartsmøter med aktuell fagmyndighet knyttet til fagutredningene som skal gjennomføres i konsekvensutredningen. Det er aktuelt med særmøter med fagmyndighetene underveis for ytterligere informasjon og mulige avklaringer.

3.5 Oppsummering høring av planprogrammet

Høring av forslag til planprogram ble kunngjort 12.oktober 2020, med høringsfrist 23.november 2020.

Det er mottatt ca. 1180 innspill totalt, en del er lagt dobbelt inn i portalen, så i merknadsbehandlingen er det håndtert ca. 1100 innspill. Innspillene fordeler seg geografisk slik (alle tall er cirkatall):

- Kongsvinger kommune: 70
- Sør-Odal kommune: 250
- Nes kommune: 340
- Ullensaker kommune: 380
- Innspill som gjelder flere av kommunene: 60

Det er mottatt innspill fra organisasjoner, lag og foreninger, næringsliv, politiske partier og privatpersoner, i tillegg til kommunale, regionale og statlige myndigheter. Innspillene er oppsummert i et eget merknadsdokument som er vedlegg til dette planprogrammet – *Dok-C-006 oppsummering uttalelser planprogram*, og i tillegg vil merknadsportalen bli gjort tilgjengelig etter vedtak av planprogram. For mer detaljert informasjon om høringsinnspillene vises det til merknadsdokumentet.

Innspill fra organisasjoner, lag, foreninger, næringsliv og private:

Informasjon om friluftsområder, og bekymring for inngrep i disse områdene, er det temaet som er tatt opp av flest. Over halvparten av innspillene er innom dette temaet, og det gjelder innspill i alle kommuner. Det er imidlertid hovedvekt av slike innspill i nærheten av tettbygde områder – Kongsvinger by, Skarnes, Årnes, Jessheim, Nordkisa mv, samt ved større boligområder. Mange er generelt bekymret for inngrep i sine nærområder. Innspill knyttet til friluftsliv er også i mange tilfelle koblet opp mot temaene støy og folkehelse

Det er også mange innspill knyttet til bevaring av dyrka mark, kulturmiljøer og naturområder. Konkrete innspill med informasjon om disse verdiene og geografisk plassering utgjør over en tredjedel av innspillene.

Det er en del som har gitt innspill med forslag på hvor ny E16 bør plasseres, både på kortere strekninger og for hele strekningen. Spørsmål om veistandard og gjenbruk av eksisterende fire-felt strekninger på E16 er et aktuelt tema for mange.

Det har videre kommet inn mange innspill i området rundt Nestangen, Vormsund og Årnes som fokuserer på elvemøtet og dens viktighet, da særlig med tanke på landskapsbilde, kulturmiljø (forslag til KULA-område) og rekreasjon i nærområdet.

Det har også kommet innspill fra både næringslivet, organisasjoner og privatpersoner som melder om behov for en effektiv og trafikksikker vei, og ønsker en ny vei raskt.

Innspill fra barn og unge:

Ungdomsportalen var åpen for alle i høringsperioden for planprogrammet, men ble særlig brukt i forbindelse med undervisningsoppleggene ved ungdomskolene Kongsvinger, Glommasvingen, Vormsund og Gystadmarka og de fleste innspillene stammer fra dette opplegget. Det er også kommet inn innspill fra andre ungdommer og i forbindelse med ungdomsrådsmøtene. Til sammen er det registrert 490 innspill. Innspill kunne gis individuelt eller for en gruppe fra 2-20+ ungdommer.

I forbindelse med ungdomsrådsmøtene har engasjementet vært stort, og ungdommene har vist stor innsikt i problemstillingene. Noen innspill er:

- Få trafikken ut fra sentrum
- Vi må i størst mulig grad bruke det vi allerede har og tenke miljøvennlig
- Samtidig må man se det store bildet og hva lønner seg i helhet

Merknader og innspill fra statlige og regionale myndigheter:

Her oppsummert noen hovedtrekk fra myndigheter, for ytterligere informasjon vises til vedlagt merknadsdokument.

Fylkesmennene har fastslått at planprogrammet fyller lovens krav. Opptatt av medvirkning og deltagelse i planprosessen. Av fagtema har det særlig vært fokus på *Naturressurser*; arealbeslag dyrka mark, *Naturmangfold*; vannmiljø samt utredningsmetodikk klimagassutredninger

Viken fylkeskommune er opptatt av kulturminneverdiene, særlig knyttet til Vormadalen, Nestangen og områdene rundt elvemøtet. De er ellers opptatt av utredning av korridor F og at samfunnsmålene må vurderes opp mot nullvekstmål – reduksjon av klimagassutslipp.

Innlandet fylkeskommune er opptatt av at dagens E16 i størst mulig grad må avlastes for trafikk og få funksjon som lokalvei. Mener korridor F må vurderes videre. Varsler innsigelse dersom E16 Slomarka- Kongsvinger ikke gjenbrukes, og dersom denne skal omklassifiseres til fylkesvei. Også opptatt av bompengefinansiering og ønsker utarbeidet en plan for avlastet veinett. Påpeker at fragmentering av kulturlandskap og naturområder må unngås i størst mulig grad.

Statens vegvesen er opptatt av utredninger og kostnader knyttet til avbøtende tiltak på sideveinettet og potensiale for avlastning av dagens E16, samt kryssplassering og påkobling til tettsteder og næringsområder.

NVE ønsker større detaljering av løsninger ved elvekryssinger, samt påpeker det viktige ved at tilstrekkelige undersøkelser av grunnforhold gjøres tidlig.

3.6 Oppsummering av varsel om planoppstart

Varsel om oppstart av planarbeidet ble kunngjort 22. mai 2020, med høringsfrist 21. juni 2020. Innspill og uttalelser er mottatt pr. post, e-post og – de fleste – gjennom en web-basert elektronisk kartportal, www.e16portalen.no, som også inneholder informasjon om prosjektet.

I forbindelse med varsel om oppstart av planarbeidet ble det gjennomført åpne digitale informasjonsmøter (folkemøter) i hver kommune med Kongsvinger og Nes i uke 23/2020 og Sør-Odal og Ullensaker i uke 24/2020. Møtene ble annonsert i aviser, på kommunenes hjemmesider og facebooksider samt i den digitale portalen for prosjektet. Det ble registrert fra 50 til 150 deltagere i hvert av møtene.

Det har også vært gjennomført dialogmøter med berørte parter som ønsket særmøter. Møtene ble gjennomført som digitale møter i kommunene dagen etter de åpne folkemøtene. Lokalbefolkning og andre interessenter ble invitert til dialogmøter i hver kommune. Det ble avholdt sju dialogmøter i Nes, fem dialogmøter i Sør-Odal og et regionalt dialogmøte. Ullensaker og Kongsvinger var det ingen som meldte interesse.

3.6.1 Oversikt over mottatte merknader

Et eget dokument vedlagt planprogrammet - Dok-C-003 *Oppsummering av innspill til varsel om planoppstart* – gir et sammendrag av innholdet i merknadene. Myndigheter, organisasjoner, næringsliv, lag og foreninger er oppsummert og kommentert enkeltvis. Private er oppsummert gruppevis etter poststed, og ikke oppsummert eller kommentert enkeltvis. Alle innspillene er lest nøye og opplysninger og vurderinger er notert og vil bli brukt i den videre planleggingen.

Det er mottatt totalt **227** merknader ved varsel om planoppstart. Avsenderne er gruppert slik:

- Myndigheter (**11** merknader)
- Organisasjoner, næringsliv, lag og foreninger (**40** merknader)
- Privatpersoner sortert på kommuner:
 - Ullensaker kommune (**71** merknader)
 - Nes kommune (**71** merknader)
 - Sør-Odal kommune (**22** merknader)
 - Kongsvinger kommune (**6** merknad)
 - Andre kommuner (**6** merknader)

3.6.2 Gjennomgående tema og problemstillinger

Alternativer og løsninger

Mange stiller spørsmål om «planområdets» avgrensning, og hvorfor det gjennomføres ny prosess på hele strekningen. Flere er også opptatt av hvordan alternativvurderinger foregår i det videre planarbeidet og hvilke korridorer som eventuelt inngår i konsekvensutredningen. Det er også en del forslag til alternative traséer for fremtidens E16. Verdi av eksisterende firefelts strekninger er også et tema mange er opptatt av.

Kommentar fra interkommunalt plansamarbeid: Arbeidet med planprogrammet starter nå, og vil foreslå aktuelle utredningskorridorer for E16 og et utredningsprogram for planarbeidet. Planområdet som presenteres i planprogrammet er et resultat av en samlingsprosess, hvor de

mest konfliktfylte og minst lønnsomme korridorene er silt bort. Målet med silingsprosessen er å sitte igjen med et planområde som gir mulighet for å utrede den korridoren som gir best måloppnåelse iht. prosjektets samfunns mål. Silingsrapporten, som er vedlegg til planprogrammet, redegjør nærmere for utsilingen av korridorer som vurderes som ikke aktuelle for videre utredning. Det videre arbeidet med kommunedelplanen og konsekvensutredningen skal identifisere én korridor innenfor det planområdet som fastsettes i planprogrammet – korridoren som kan gi et veiprosjekt med best mulig samfunnsmessig lønnsomhet. Denne korridoren planlegges fremmet som forslag til kommunedelplan og båndlegges for videre reguleringsplanlegging.

Utredningsoppgaver

Flere av uttalelsene, spesielt fra myndigheter, har synspunkter på og ønsker/krav til videre utredninger og kartlegging som grunnlag for planleggingen. Det er særlig fokus på dyrka mark, friluft- og naturområder i tilknytning til tettsteder og boligkonsentrasjoner, samt kulturminneverdier - særlig knyttet til Nestangen og Vormadalen. Trafikkanalyser, særlig knyttet til trafikk på lokalveinettet, er også i fokus i innspillene.

Kommentar fra interkommunalt plansamarbeid: Alle innspillene blir vurdert i arbeidet med å definere utredningsoppgavene som beskrives i planprogrammet. Forslag til utredningsprogram dekker kartleggings- og utredningsbehovet for kommunedelplanen.

Videre planarbeid

Mange uttalelser dreier seg om forventninger til hva som vil bli løst i kommunedelplanen. Det spenner fra spørsmål om «hva betyr dette for meg» til hvordan ulike miljøutfordringer skal håndteres i utbyggingsfasen.

Kommentar fra interkommunalt plansamarbeid: Kommunedelplan er en overordnet plan som gir prinsipper for den framtidige veiutbyggingen og båndlegger en korridor for videre planlegging, vanligvis med bredde på 200-500 meter. Kommunedelplanen avklarer rammene for arbeid med kommende reguleringsplan(er) og identifiserer og beskriver utredninger og forhold som skal redegjøres for på reguleringsplannivå. Detaljert veitrasé, arealformål, arealbeslag og eiendommer som blir berørt, samt detaljert utforming av skadereduserende tiltak er blant det som utredes og avklares i reguleringsplanfasen.

Medvirkning

Mange har forventninger til videre medvirkningsprosess. Det pekes på at dette er særlig viktig når området for aktuelle korridorer er utvidet sammenlignet med tidligere planprosesser for E16.

Kommentar fra interkommunalt plansamarbeid: Det er lagt stor vekt på en åpen og inkluderende prosess med lokalsamfunnet i det videre planarbeidet. Nye runder med folkemøter og dialogmøter vil bli gjennomført i høringsperioden for planprogrammet. Aktører knyttet til verdifulle områder eller interesser vil bli involvert. Innspill til oppstart av planarbeid er til stor nytte i det videre arbeidet, og har gitt prosjektet kunnskap om aktuelle interessenter knyttet til ulike tema og områder. Barn, unge og andre grupper som krever tilrettelegging skal sikres gode muligheter for medvirkning. Det legges til rette for bruk av digitale prosesser og verktøy i planprosessen.

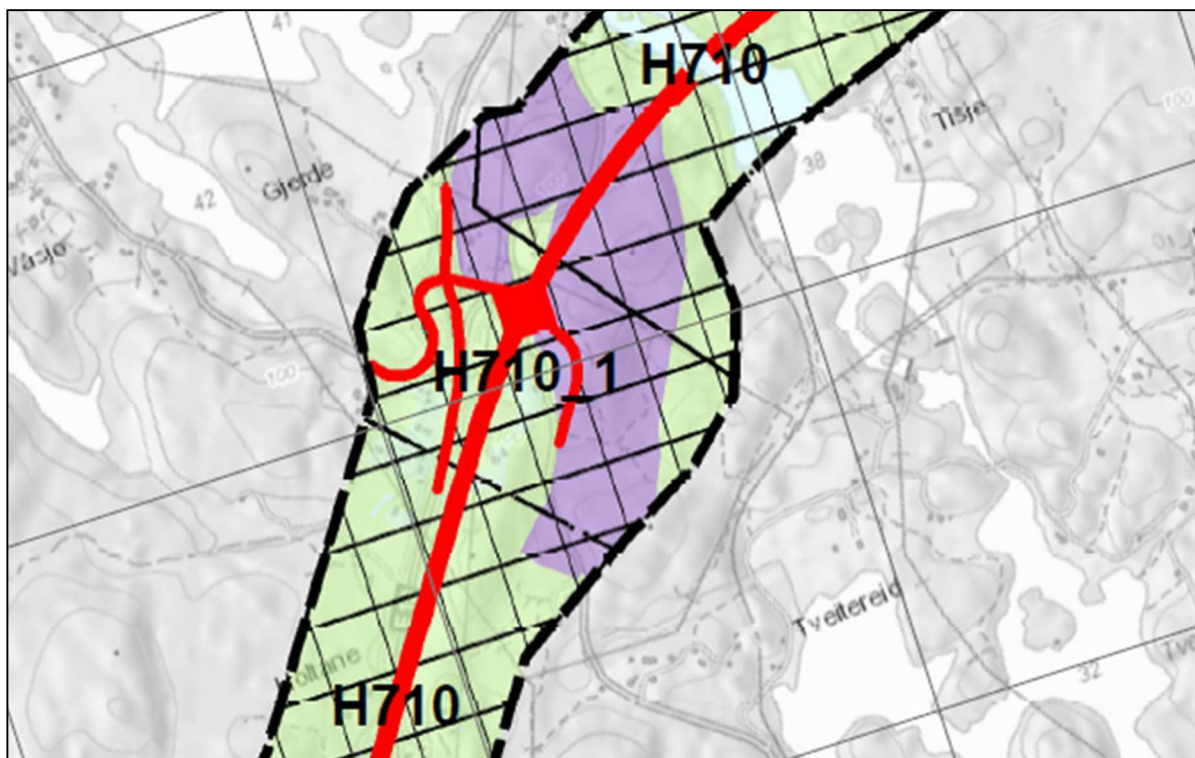
4 Planlagt detaljeringsnivå for kommunedelplanen

Kommunedelplanen for E16 Kongsvinger–E6 skal avklare i hvilken korridor veien skal legges. Gjennom vedtak av kommunedelplanen vil valgt veikorridor båndlegges i tilstrekkelig bredde til å sikre rom for utforming, tilpasning og optimalisering av veianlegget/tiltaket i oppfølgende reguleringsplanfase. Utformingen av det konkrete veiltaket avklares i etterfølgende reguleringsplan(er).

I kommunedelplanen vil det bli avklart antall veikryss, og lokalisering av kryssene. I områder med høyt konfliktpotensial kan det være aktuelt å gi bestemmelser for å sikre at hensynet til viktige miljøverdier tas opp i etterfølgende reguleringsplan(er).

4.1 Plankartet

Figur 4-1 viser et eksempel på utforming av plankartet for kommunedelplanen. Planfremstillingen gir et oversiktlig og lettlest plankart. Der det er behov for særskilte bestemmelser er det gitt underinndeling av båndleggingssonen (H710_X). Underinndelinger kan være kryss, drikkevann, viltpassasjer. Dette er nærmere illustrert i Figur 4-2.



Figur 4-1 Eksempel på plankart for kommunedelplan - utsnitt som viser veikorridor og kryss med tilstøtende lokalveier. Det gis bestemmelser til utforming av kryssområdet, som føring for etterfølgende arbeid med reguleringsplan (H710_1).

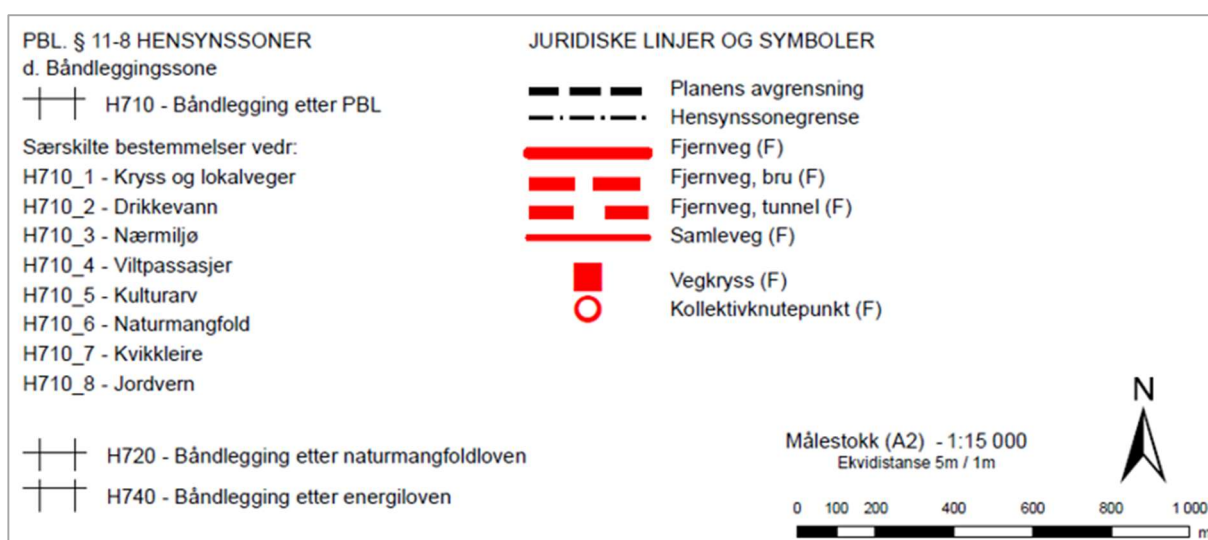
Veikorridoren vises med **båndleggingssone**, H710, båndlegging for regulering etter plan- og bygningsloven. Båndleggingen betyr at området får et midlertidig forbud mot tiltak (bygge- og deleforbud) i 4, fire år fra kommunedelplanen er vedtatt, med mulighet for forlengelse på ytterligere fire år etter søknad. Dette skal gi nødvendig tid til å utarbeide en reguleringsplan som avklarer arealbruken i detalj, uten at det gjennomføres andre tiltak som kan være til hinder for planlegging og utbygging.

Bredden på den båndlagte korridoren vil typisk være 300-500 meter. Noen steder enda bredere, for eksempel i kryssområder eller på spesielt utfordrende delstrekninger, for å gi mulighet for optimaliseringer og tilpasninger i reguleringsplanfasen.

Det vises underinndeling av båndleggingssonen (H710_X) der det er behov for særskilte bestemmelser med arealspesifikke krav til utforming av oppfølgende reguleringsplan. Dette kan omfatte for eksempel bestemmelse med krav om etablering av viltovergang innenfor et område.

For øvrig gjelder følgende prinsipper for planfremstillingen:

- Veilinjje er vist med linjesymbol (markert med tykk, rød strek) i plankartet eller vedlegg til planen.
 - En **eksempellinje** i form av en illustrerende veilinje er utgangspunkt for utarbeidelse av kommunedelplankartet. Eksempellinjen er en av flere mulige veiløsninger innenfor båndlagt korridor. Linjen er ikke bindende for den endelige utformingen av veianlegget innenfor båndleggingssonen.
 - **Bruer** markeres med en tykkere rød strek, tunneler markeres med rød stiplet linje.
 - **Kryssområder** markeres med en rød firkant, og lokalveier som inngår i den nye kryssløsningen markeres med en tynnere rød linje.
 - **Kollektivknutepunkt** vises som en rød sirkel.
- **Arealformålene** i gjeldende kommuneplanens arealdel er vist i båndleggingssonen. Dette innebærer at arealformålene også vises i tegnforklaringen, men det legges inn en tekst om at dette er eksisterende formål som i gjeldende kommuneplan.



Figur 4-2 Eksempel på tegnforklaring til kommunedelplan for båndlegging av veikorridor.

4.2 Planbestemmelser

Det knyttes generelle bestemmelser til kommunedelplanen, med hjemmel i pbl § 11-9. Dette vil være krav og bestemmelser til kommuneplanens arealdel som kan gis uavhengig av arealformål. Bestemmelsene vil være styrende for et etterfølgende reguleringsplanarbeid.

Det vil være bestemmelser som gjelder for hele båndleggingssonen og bestemmelser til kartfestede delområder:

- Omfanget av båndleggingen (§ 11-9, nr. 1)
- Krav til nærmere angitte løsninger (§ 11-9, nr. 3)
- Rekkefølgekrav (§ 11-9, nr. 4)
- Funksjonskrav til veianlegget (§ 11-9, nr. 5)
 - Som gjelder hele planområdet (H710)
 - Som gjelder for kartfestede delområder (H710_X):
 - H710_1 Kryss og lokalveier
 - H710_2 Drikkevann
 - H710_3 Nærmiljø
 - H710_4 Viltpassasjer
 - H710_5 Kulturarv
 - H710_6 Naturmangfold
 - H710_7 Faresone kvikkleireskred
 - H710_8 Jordvern
- Utredningskrav (§ 11-9, nr. 8)

Innenfor sonen som er båndlagt for framtidig regulering av samferdselsanlegget, kan det være arealer som allerede er båndlagt etter annet lovverk. For disse arealene er det også § 11-8 punkt d som benyttes. Det kan for eksempel være:

- Verneområder båndlagt etter naturmangfoldloven – H720
- Kulturminnefredninger etter kulturminneloven – H730
- Nettledninger etter energiloven – H740

Med den foreslåtte bruken av generelle bestemmelser til kartfestede delområder, vil det være mindre aktuelt å benytte hjemmelen til å gi bestemmelser til hensynssone § 11-8 pkt. a, sikrings-, støy- og faresoner.

4.3 Konsekvensutredning

For å komme fram til den beste korridoren skal aktuelle alternativer utredes og sammenliknes. I henhold til forskrift om konsekvensutredninger (KU-forskriften, gjeldende forskrift fastsatt ved kongelig resolusjon. 21. juni 2017) skal konsekvensutredningens innhold og omfang tilpasses den aktuelle planen, og være relevant for de beslutningene som skal tas (KU-forskriftens § 17). Ettersom dette prosjektet forutsetter at det konkrete tiltaket skal konsekvensutredes på reguleringsplannivå, kan konsekvensutredningen for kommunedelplanen begrenses til å redegjøre for virkningene planen kan få på et overordnet nivå (KU-forskriftens § 18). Omfang og detaljeringsgrad av konsekvensutredningen fastsettes i planprogrammet (KU-forskriftens § 16).

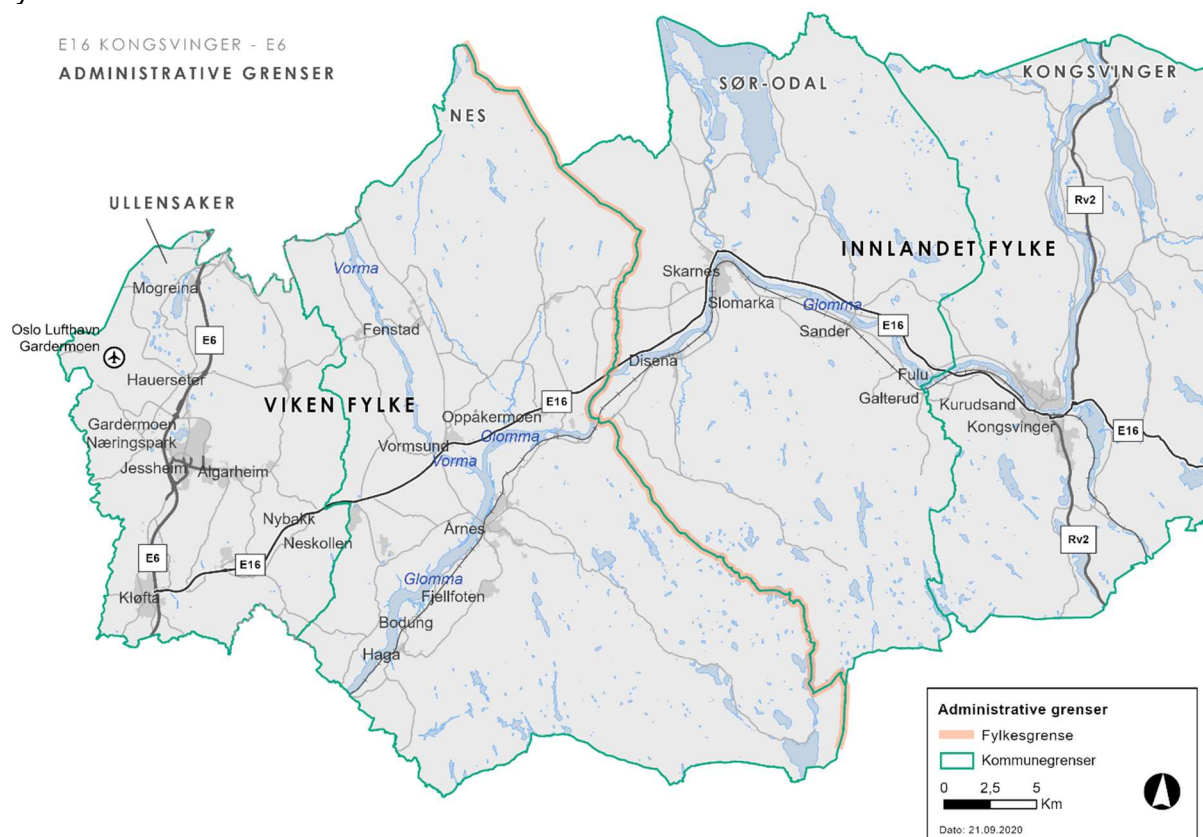
Generelt bør valg av utredningstema og nivå/omfang på utredningene konsentreres til det som er beslutningsrelevant. Et kontrollspørsmål for utformingen av kommunedelplanens utredningsprogram (kapittel 8) kan være: «Hva må vi vite for å ta stilling til ny eller endret arealbruk (korridorvalg)?»

5 Beskrivelse av utredningsområdet

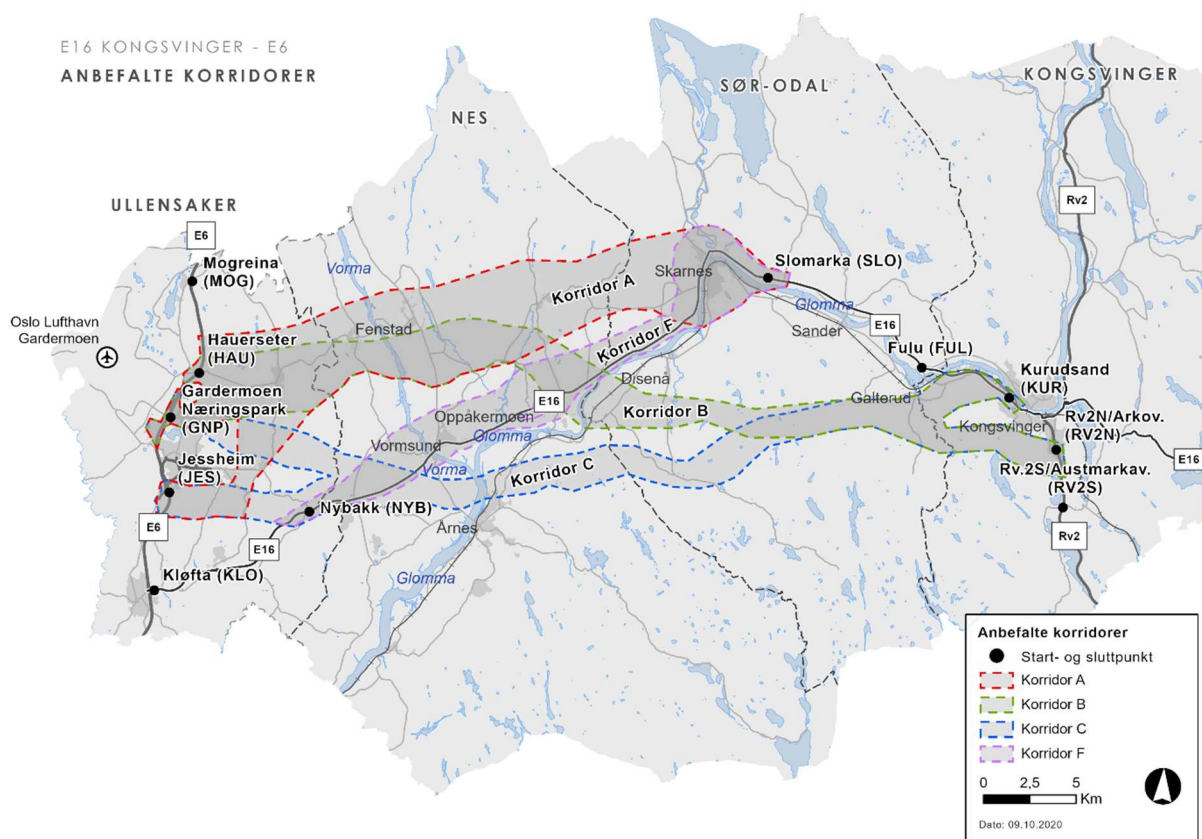
Kapittelet gir en kortfattet beskrivelse av utredningsområdet. Beskrivelsen er, på grunn av størrelsen på utredningsområdet, i hovedsak overordnet. Det er lagt vekt på å beskrive forhold som planprosjektet skal søke å løse, og også spesielle forhold som man må være oppmerksom på. Dette er temaer og hensyn som må ivaretas i det videre plan- og utredningsarbeidet.

5.1 Avgrensning av utredningsområdet

Utredningsområdet med de foreslåtte utredningskorridorene berører Ullensaker kommune og Nes kommune i Viken fylke, og Sør-Odal kommune og Kongsvinger kommune i Innlandet fylke.



Figur 5-1 Administrative grenser i området hvor det planlegges for ny E16 Kongsvinger-E6.



Figur 5-2. Utredningskorridorene A, B, C og F utgjør utredningsområdet for kommunedelplanarbeidet.

5.2 Dagens E16 mellom Kongsvinger og E6

E16 er hovedveien som binder sammen Oslo/Gardermoregionen med Kongsvingerregionen og Sverige. Den er også en viktig hovedvei på tvers av landet til Vestlandet.

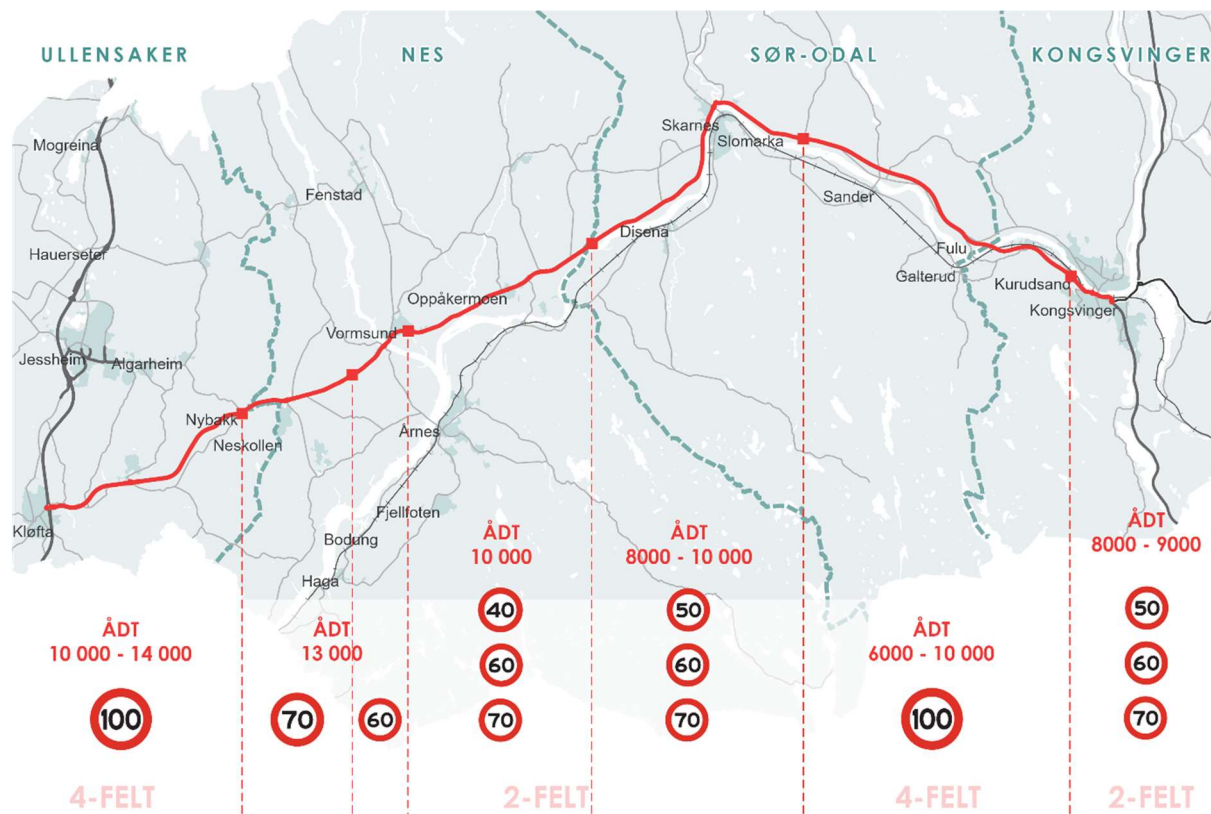
Eksisterende vei på strekningen mellom Kongsvinger og Kløfta er ca. 59 km. Strekningen består i grove trekk av tre delstrekninger med ulik standard:

- Kløfta-Nybakk: Firefeltsvei ble åpnet i 2007 med 90 km/t. Prøveordning med 100 km/t.
- Nybakk-Slomarka: Tofeltsvei med varierende veistandard med 40-80 km/t.
- Slomarka-Kongsvinger: Firefeltsvei ble åpnet i 2014 med 90 km/t. Prøveordning med 100 km/t.

Strekningen Nybakk-Slomarka har i dag også en viktig funksjon som lokalvei, med blant annet en rekke direkteavkjørsler og påkoblinger til underordnet veinett. Veien går gjennom eller nær flere tettsteder, og det er trafiksikkerhets- og miljøutfordringer knyttet til veiens beliggenhet.

Trafikken på dagens E16 er i dagens situasjon høyest i vest med ca. 14.000 i årsdøgntrafikk ved Kløfta og ca. 7.000 ved Kongsvinger. E6 mellom Kløfta og Jessheim / Gardermoen har vesentlig større trafikkmengder, 40.000-60.000 kjøretøy i årsdøgntrafikk. Det har vært en

trafikkøkning langs E16 de siste ti årene. Dette har gitt økende fremkommelighetsproblemer for persontrafikk og næringstransport, og også økende trafiksikkerhetsproblemer.



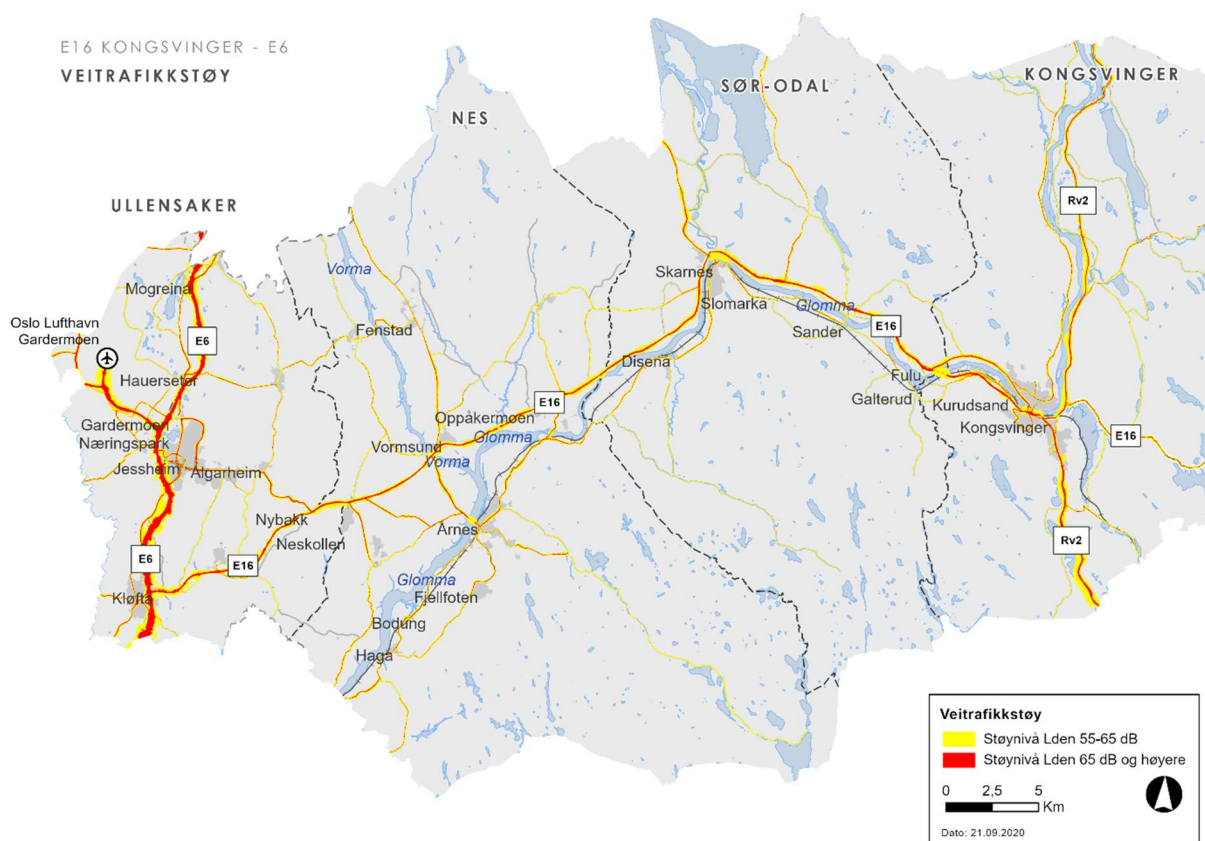
Figur 5-3 Veistandard og trafikkmengder fra år 2019 (ADT) på dagens E16, fra Kløfta til Kongsvinger.

Risiko for trafikkulykker henger nøye sammen med utforming av veien og trafikkmengde. Veien går flere steder gjennom tettsteder og har funksjon som lokalvei, med varierende tilrettelegging for myke trafikanter. Eksisterende E16 har ulik standard og ulykkesfrekvens i dag med et vektet gjennomsnitt på 0,06 personskadeulykker per million kjøretøykilometer. Siste 10 år har det på hele veistrekningen Kløfta-Kongsvinger vært 5 drept, 16 alvorlig skadet og 118 lettere skadet.

Et delmål for planprosjektet, er at ny E16 skal bidra til at miljøulempene langs eksisterende veinett reduseres. Ved bygging av ny E16 vil trafikk flyttes fra dagens vei. Dette vil blant annet gi redusert støy og redusert ulykkesrisiko og med det økt stedskvalitet langs eksisterende E16.

Figur 5-4 viser Statens vegvesens kartlegging av støy fra riks- og fylkesveier. Støynivåer er vist som gule og røde soner:

- Gul støysone er en vurderingssone, hvor ny bebyggelse tillates hvis utbygger gjennomfører avbøtende støytiltak.
- Rød støysone er en sone hvor ny bebyggelse skal unngås.



Figur 5-4 Kartlagt veitrafikkstøy på riks- og fylkesveier. (Kilde: Statens vegvesen).

5.3 Befolkning og nærmiljø

Bosettingsmønster er viktig for å vurdere konsekvenser av ulike veikorridorer, eksempelvis om en korridor berører eksisterende bebyggelse eller viktige nærområder for bebyggelsen. Kunnskap om bosetting sammen med kunnskap om pendling (se kapittel 5.4), gir bilde av reiser i området. Dette er input for beregning av trafikantnytte for ulike veikorridorer.

Blant kommunene i utredningsområdet har Ullensaker størst befolkning, ca. 40.000 i dag, og størst befolkningstetthet, ca. 160 personer pr. km². De andre kommunene er større i areal, men har noe lavere befolkningstetthet, i størrelsesorden 15-35 personer pr. km².

Arealstatistikk fra SSB (se tabellen under) viser at Ullensaker er den mest urbaniserte kommunen i utredningsområdet, mens Sør-Odal er kommunen med lavest andel som bor i tettsted og større andel som bor på landbrukseiendommer.

Befolkningsvekstprognoser fram til 2040 (iht. SSB) er ca. 33 % for Ullensaker, og ca. 13 % for Nes, Sør-Odal og Kongsvinger. I Tabell 5-1 er det vist utvalgt arealstatistikk på kommunenivå:

Tabell 5-1: Utvalgt arealstatistikk på kommunenivå (Kilde: Statistisk sentralbyrå, SSB).

Kommune	Areal (km ²)	Befolkning i dag	Befolkning i 2040	Andel som bor i tettsted	Andel som bor på landbruks-eiendommer	Andel med trygg tilgang til rekreasjons-areal	Andel med trygg tilgang til nærturterreng
Ullensaker	252	39.764	53.040	91 %	4,5 %	58 %	40 %
Nes	641	23.152	26.169	67 %	13,4 %	56 %	61 %
Sør-Odal	517	7.907	8.988	39 %	19,7 %	62 %	77 %
Kongsvinger	1036	17.787	20.187	73 %	11 %	59 %	66 %

5.4 Sysselsetting og pendling

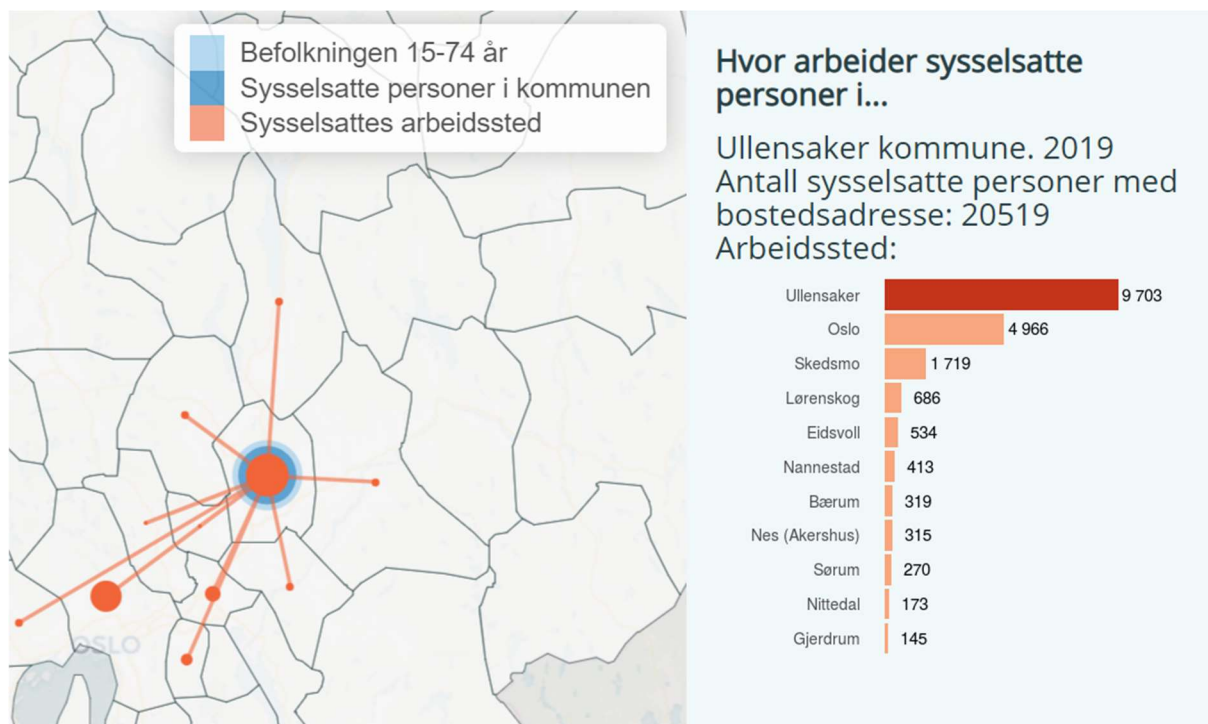
Sammen med kunnskap om bosetting, gir informasjon om pendling et bilde av reiser i området. Dette er input for beregning av trafikantnytte for ulike veikorridorer.

Kommunene Ullensaker, Nes og Sør-Odal har forholdsvis høye pendlerandeler, dvs. sysselsatte bosatt i kommunen og som jobber i annen kommune (størrelsesorden 50-60 %), mens Kongsvinger har lavere pendlerandel (nærmere 30 %).

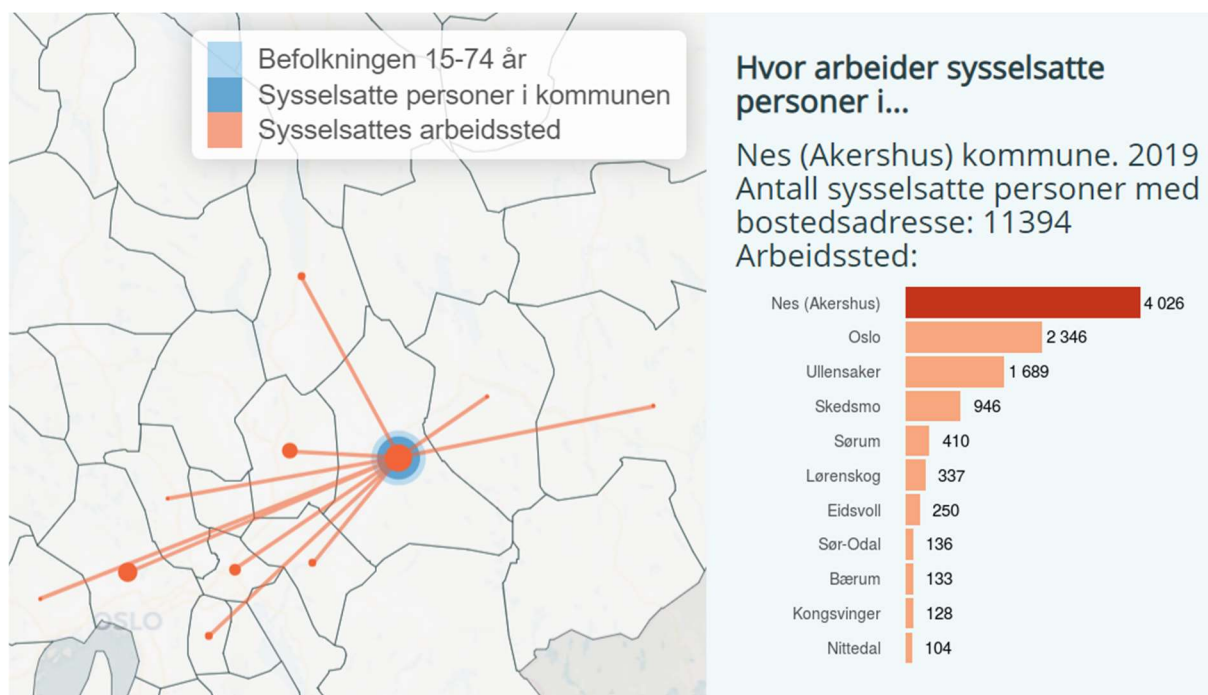
Tabell 5-2: Sysselsatte og pendlerandel, tall på kommunenivå (Kilde: Statistisk sentralbyrå, SSB).

	Ullensaker	Nes	Sør-Odal	Kongsvinger
Totalt antall sysselsatte	20519	11394	3905	7871
Sysselsatte i kommunen	9703	4026	1535	5596
Pendlerandel	52,7 %	64,7 %	60,7 %	28,9 %

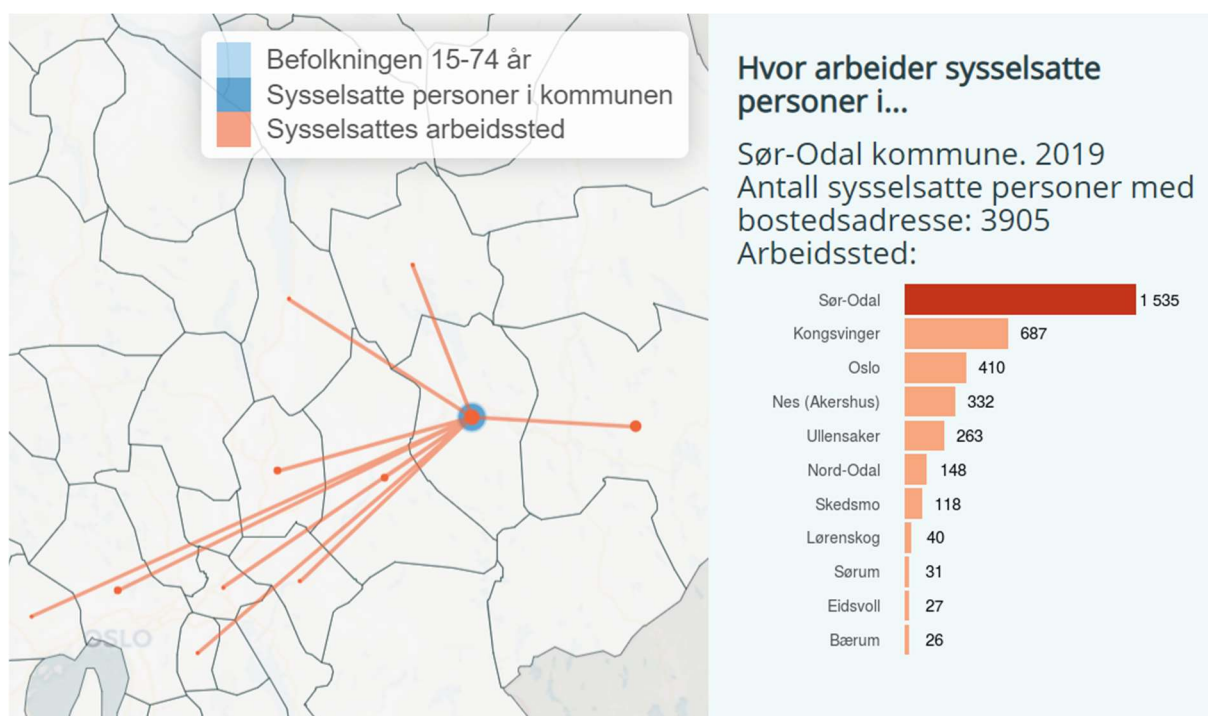
Figurene på de to neste sidene viser hvor sysselsatte bosatt i hver enkelt kommune jobber. Fra Ullensaker reiser flest av de pendlende til Oslo. Fra Nes reiser flest av de pendlende til Oslo eller Ullensaker. Fra Sør-Odal reiser flest av de pendlende til Kongsvinger, men også en del vestover til Oslo, Nes og Ullensaker. I Kongsvinger er pendlerandelen forholdsvis lav, men flest av de pendlende reiser til Oslo eller Sør-Odal.



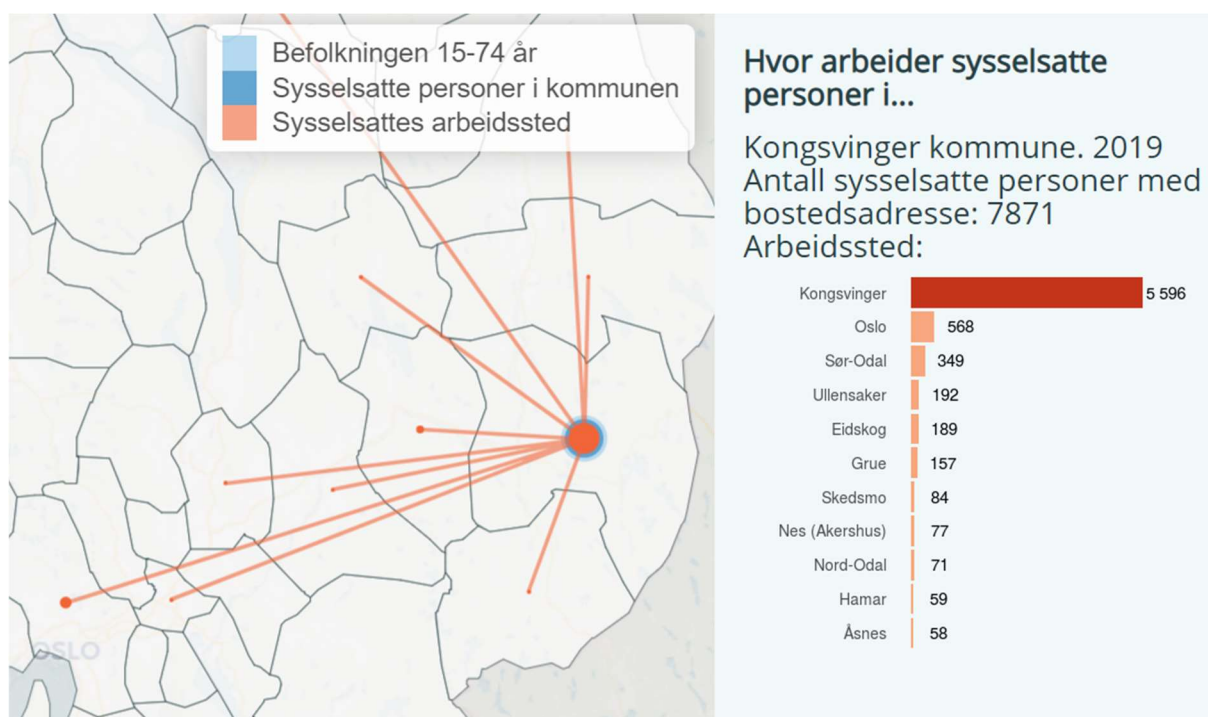
Figur 5-5 Oversikt over hvilken kommune sysselsatte med bostedsadresse Ullensaker kommune jobber (de ti viktigste kommunene er vist) (Kilde: Statistisk sentralbyrå).



Figur 5-6 Oversikt over hvilken kommune sysselsatte med bostedsadresse Nes kommune jobber (de ti viktigste kommunene er vist) (Kilde: Statistisk sentralbyrå).



Figur 5-7 Oversikt over hvilken kommune sysselsatte med bostedsadresse Sør-Odal kommune jobber (de ti viktigste kommunene er vist) (Kilde: Statistisk sentralbyrå).



Figur 5-8 Oversikt over hvilken kommune sysselsatte med bostedsadresse Kongsvinger kommune jobber (de ti viktigste kommunene er vist) (Kilde: Statistisk sentralbyrå).

Tabellen under viser statistikk for hvilken sektor de sysselsatte i hver kommune jobber i. De tydeligste forskjellene er at en større andel jobber i kategorien *varehandel, hotell og restaurant, samferdsel, finanstjeneste, forretningsmessig tjeneste og eiendom* desto

nærmere Oslo man kommer. En større andel jobber i kategorien *helse- og sosialtjenester* jo lengre øst man kommer.

Tabell 5-3: Sysselsatte personer etter bosted og sektor (2019) (Kilde: (Kilde: Statistisk sentralbyrå, SSB).

Sysselsettingssektor	Sysselsatte personer etter bosted og sektor (2019)							
	Ullensaker		Nes		Sør-Odal		Kongsvinger	
Jordbruk, skogbruk og fiske	171	0,8 %	251	2,2 %	128	3,3 %	216	2,7 %
Sekundærnæringer	2768	13,5 %	1962	17,2 %	877	22,5 %	1306	16,6 %
Varehandel, hotell og restaurant, samferdsel, finanstjen., forretningsmessig tjen., eiendom	10954	53,4 %	5035	44,2 %	1416	36,3 %	2764	35,1 %
Off.adm., forsvar, sosialforsikring	1675	8,2 %	666	5,8 %	241	6,2 %	771	9,8 %
Undervisning	1168	5,7 %	826	7,2 %	246	6,3 %	647	8,2 %
Helse- og sosialtjenester	3050	14,9 %	2212	19,4 %	819	21,0 %	1823	23,2 %
Personlig tjenesteyting	636	3,1 %	374	3,3 %	159	4,1 %	304	3,9 %
Uoppgitt	97	0,5 %	69	0,6 %	20	0,5 %	40	0,5 %
Totalt	20519	100 %	11395	100 %	3906	100 %	7871	100 %

5.5 Miljøverdier

5.5.1 Arealbruk

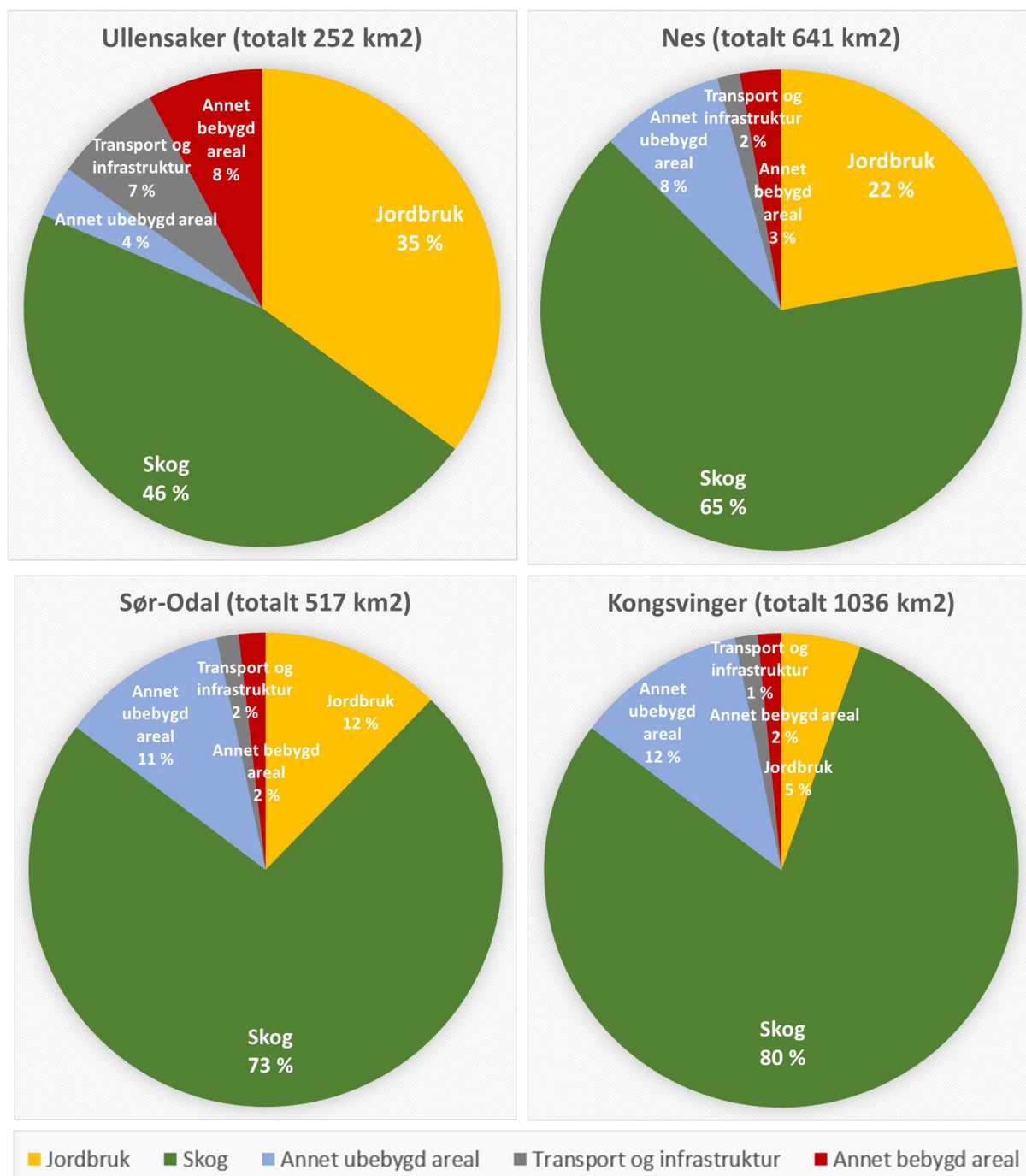
Kartet i Figur 5-9 viser arealbruken i det aktuelle området. Bebyggelse og infrastruktur er i hovedsak konsentrert langs elveløpene. De sørlige delene av kommunene Nes og Sør-Odal er for det meste sammenhengende skogsområder med noe spredt bebyggelse.



Figur 5-9 Arealbruk i utredningsområdet. En stor del av arealene er skog, som i figuren er utdypet mht. skogbonitet (Kilde: Norsk institutt for bioøkonomi, NIBIO).

Diagrammene i Figur 5-10 viser prosentandeler av type arealbruk (tallgrunnlag er på kommunenivå). Skog utgjør mellom ca. 50 og 80 prosent av arealbruken i kommunene. Jordbruksandelen i Ullensaker er ca. 35 %, med minkende andeler lenger øst. Våtmark og

ferskvann utgjør en stor del av kategorien «Annet ubebygd areal», som er ca. 4 % i Ullensaker, og rundt 10 % i de andre kommunene. Kategorien «Transport og infrastruktur» utgjør ca. 7 % av arealet i flyplasskommunen Ullensaker, og til sammenligning 1-2 % av arealet i de andre kommunene. Kategorien «Annet bebygd areal», som bl.a. omfatter boligbebyggelse, og bebygd område for landbruk og fiske, utgjør ca. 8 % i Ullensaker, mot 2-3 % i de andre kommunene.



Figur 5-10 Arealbruk i Ullensaker, Nes, Sør-Odal og Kongsvinger (tallgrunnlag på kommunenivå) (Kilde: Statistisk sentralbyrå, SSB).



Figur 5-11 Sett mot nord ca. fra Galterudhøgda, nær kommunegrensen mellom Sør-Odal og Kongsvinger. Gulli bru over Glomma kan ses i øvre høyre del av bildet (Kilde: Helikopterbefaring aug. 2020).



Figur 5-12 Kongsvingervegen, eksisterende E16, i Nes kommune, sett mot vest. Neskollen, nær kommunegrensen mellom Nes og Ullensaker, kan ses i øvre del av bildet (Kilde: Helikopterbefaring aug. 2020).

5.5.2 Naturmangfold

Naturmangfold er i varierende grad og med varierende kvalitet kartlagt innenfor utredningsområdet. Status i Viken (Ullensaker og Nes kommune) ble oppsummert i *Kartleggingsstatus for viktige naturtyper i Oslo og Akershus* (Fylkesmannen i Oslo og Akershus, 2014). Kartleggingsstatusen i Ullensaker og Nes ble vurdert til «ufullstendig» i

2014. Det antas at kartleggingsstatusen i Sør-Odal og Kongsvinger ikke skiller seg vesentlig fra dette.

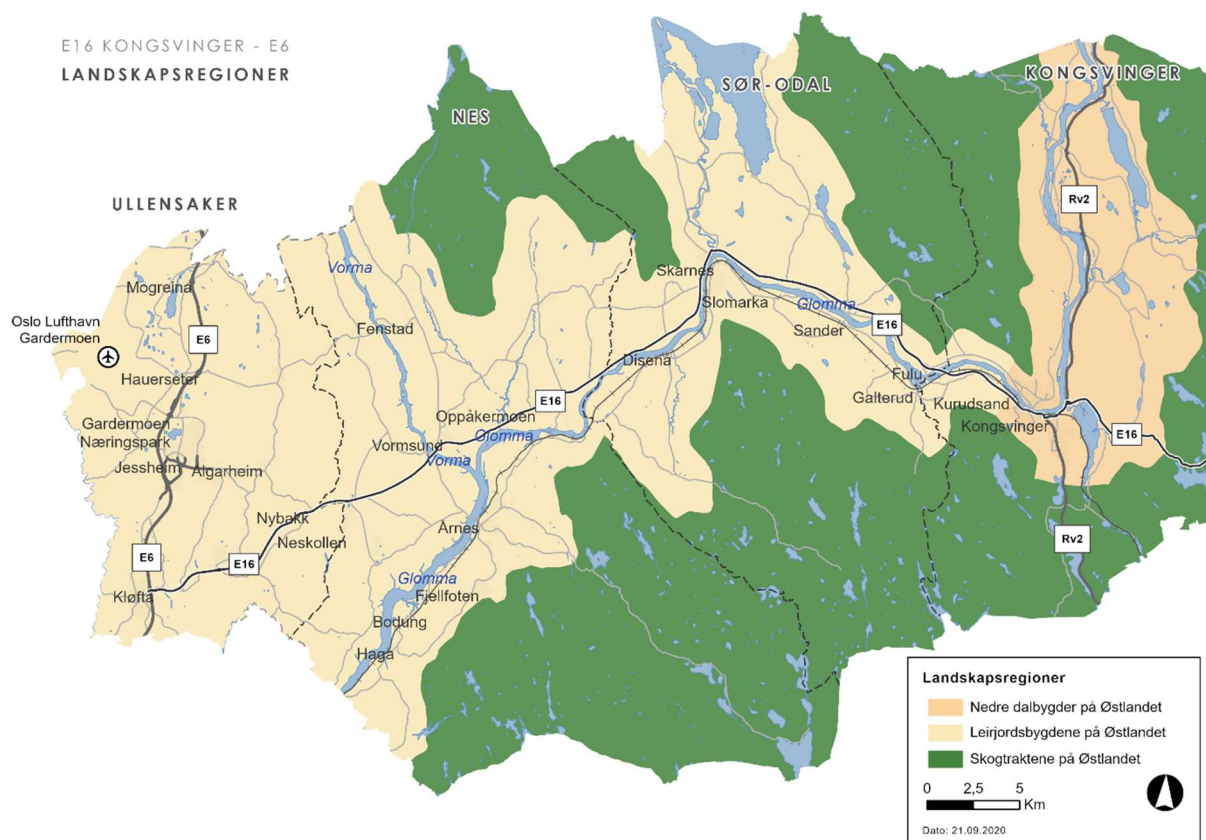
5.5.3 Landskapstyper

I henhold til klassifisering i Norsk institutt for bioøkonomi (NIBIO) sin oversikt over landskapstyper, omfatter utredningsområdet i hovedsak leirjordsbygdene på Østlandet (landskapsregion 3) og skogtraktene på Østlandet (landskapsregion 7), og berører nedre dalbygder på Østlandet (landskapsregion 10), jf. oversiktskart i **Error! Reference source not found.**

Landskapsregionene er videre inndelt i underregioner, jf. tabellen under.

Tabell 5-4: Landskapsregioner i utredningsområdet (Kilde: Norsk institutt for bioøkonomi, NIBIO).

Landskapsregion 3:	Landskapsregion 7:	Landskapsregion 10:
Leirjordsbygdene på Østlandet	Skogtraktene på Østlandet	Nedre dalbygder på Østlandet
	7.23 Solør / Odalskjølen	

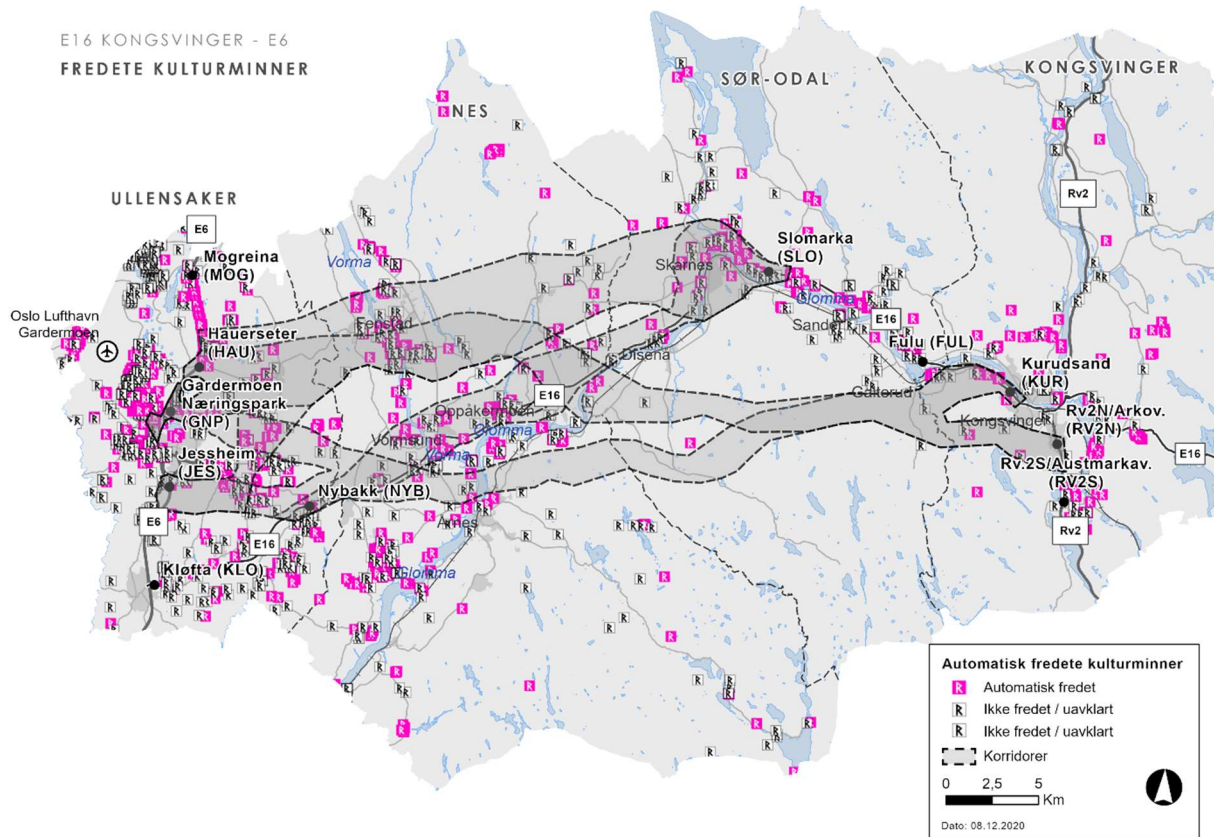


Figur 5-13 Landskapsregioner i utredningsområdet (Kilde: Norsk institutt for bioøkonomi, NIBIO).

5.5.4 Kulturmiljø

Området er rikt på kulturminner fra alle perioder av forhistorien og historien. Mest finnes langs vannveiene (Vorma og Glomma), og ved dagens tettsteder og gårder/landbruksområder. Av særlige kulturmiljø som utmerker seg er Vormadalen og

områdene ved Nes kirkeruin – begge til vurdering som KULA-områder (nasjonalt viktige kulturlandskap).



Figur 5-14 Kart som viser utredningskorridorer og kjente automatisk fredete kulturminner i Askeladden (Kilde: Riksantikvaren).

6 Gjeldende arealplaner og andre statlige, regionale og lokale rammer for planleggingen

I dette kapitlet gis det en gjennomgang av planer, føringer og strategier på nasjonalt, regionalt og lokalt nivå som er med å danne rammer og forutsetninger for planarbeidet.

6.1 Nasjonale og statlige planer og føringer

Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging 2019-2023

Vedtatt ved kongelig resolusjon 14. mai 2019. Innenfor temaområdet bærekraftig areal- og transportutvikling vektlegges regionale løsninger. Regjeringen understreker betydningen av regionale og interkommunale planer for å avklare spørsmål som går på tvers av kommunegrenser. Utvikling av infrastruktur og transporttilbud vektlegges for å styrke samspillet mellom næringsaktiviteter i funksjonelle regioner, og for utvidelse av bo- og arbeidsmarkeder.

Andre nasjonale og statlige føringer, rikspolitiske retningslinjer og planforutsetninger

- Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging (26.09.2014)
- Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging (T-1442/2016)
- Retningslinje for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging (T-1520, 25.04.2012)
- Nasjonal jordvernstrategi (08.12.2015 / oppdatert i Prop. 1 S 2018–2019)
- Rikspolitiske retningslinjer for vernede vassdrag (10.11.1994)
- Statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning (28.09.2018)
- Nasjonale og vesentlige regionale interesser på miljøområdet (T-2/16 rev. 22.10.2019)
- Samfunnssikkerhet i planlegging og byggesaksbehandling (Rundskriv H-5/18)
- Rikspolitiske retningslinjer for å styrke barn og unges interesser i planleggingen (fastsatt 1995, sist revidert 2019)
- Om barn og planlegging (Rundskriv T-2/08)
- KVV Kongsvingerbanen. Rapport med anbefalinger ble oversendt Samferdselsdepartementet 26.11.2020
- KVV Hovedbanen Nord. Konseptvalgutredningen er under arbeid og sees i sammenheng med KVV for Kongsvingerbanen.
- KVV terminalstruktur Oslofjordområdet. Høring av KVV gjennomført høsten 2020.

6.2 Stortingets mandat til Nye Veier

Nye Veier er et heleid statlig aksjeselskap underlagt Samferdselsdepartementet. Bakgrunnen for opprettelsen av Nye Veier er Stortingsmelding 25 (2014-205) På rett vei. Reformen i veisektoren. Her framkommer det blant annet i kapittel 2.2 at *"Regjeringen legger opp til at utbyggingsselskapet, med de unntak som er nevnt i omtalen nedenfor, gis et helhetlig ansvar for å prioritere og gjennomføre utbygging innenfor utbyggingsporteføljen som selskapet gis ansvar for. Det helhetlige ansvaret omfatter bl.a. å framskaffe godkjente planer etter plan- og bygningsloven, prosjektere, erverve nødvendig eiendom, utarbeide konkurransegrunnlag, innhente anbud, inngå kontrakter og være byggherre, herunder føre kontroll og følge opp entreprenørenes arbeider. ...".* På tidspunktet Stortingsmeldingen ble behandlet var ikke navnet på selskapet fastsatt, derav "utbyggingsselskapet".

Nye Veiers oppdrag er å gjennomføre effektive og helhetlige planprosesser, samt bygge, drifte og vedlikeholde trafikksikre hovedveier. Nye Veier prioriterer selv rekkefølgen på hvordan de ulike prosjektene prioriteres for utbygging ut fra en samfunnsøkonomisk kost-nytte vurdering.

Nye Veier fikk tildelt ansvaret for strekningen E16 Kløfta – Kongsvinger gjennom behandling av proposisjon til Stortinget, Prop. 110 (2018-2019), datert 10. mai 2019, og godkjent i statsråd samme dagen.

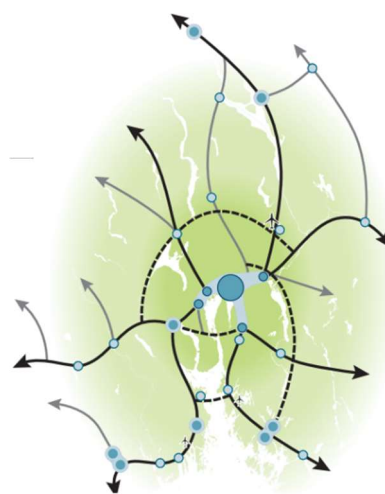
6.3 Regionale planer

6.3.1 Strategiplaner felles for regionen

Samordnet areal- og transportstrategi for Osloregionen (2016)

Osloregionen er et strategisk samarbeid for kommuner og fylkeskommuner på det sentrale Østlandet, som har som mål å styrke Osloregionen som en konkurransedyktig og bærekraftig region. Kommunene Ullensaker, Nes, Sør-Odal og Kongsvinger inngår i samarbeidet om Osloregionen.

Strategien angir flerkjernet utvikling av Osloregionen. Veksten skal kanaliseres mot byer og tettsteder, primært i jernbanekorridorene. Veksten skal balanseres mellom Oslos nære pendlingsomland og delregionene utenfor. Viktige transportkorridorer mellom Oslo og omlandet skal suppleres med korridorer på tvers. Disse skal avlaste Oslo-området for godstransport, og binde regionen sammen utenfor Oslo.



Figur 6-1 Illustrasjon fra Samordnet areal- og transportstrategi for Osloregionen (2016).

Regional plan for vannforvaltning for vannregion Glomma 2016–2021

Planen omfatter vannregionen Glomma som består av alle vannområder som drenerer til Glomma, vassdragene øst for Oslofjorden, Hurumlandet, og Indre Oslofjord. Planen er vedtatt i fylkestingene i desember 2015, og deretter godkjent av Klima- og miljødepartementet. Den regionale vannforvaltningsplanen fastsetter miljømål for elver, innsjøer, kystvann og grunnvann. Planen legger føringer for at sektorene skal jobbe mot oppnåelse av miljømålene for vannforekomstene. Det henvises til vannnett.no for den enkelte vannforekomst for oppdatert informasjon.

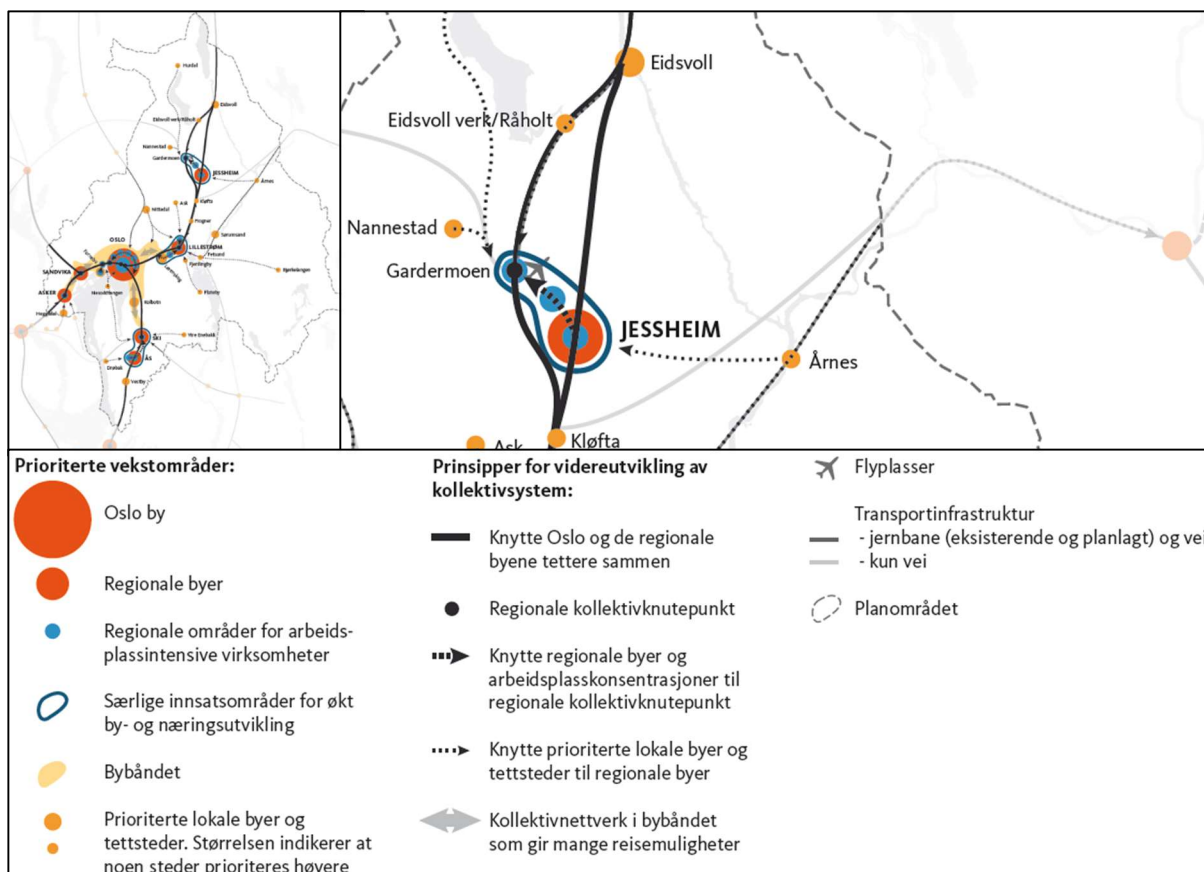
Planen oppdateres for neste planperiode 2022-2027, og vil da få geografisk benevnelse vannregion Innlandet og Viken.

6.3.2 Viken fylke

Regional plan for areal og transport i Oslo og Akershus (2015)

Regional plan for areal og transport i Oslo og Akershus ble vedtatt i Oslo kommune og Akershus fylkeskommune i desember 2015.

Mål i planen er at Osloregionen skal være en konkurransedyktig og bærekraftig region. Utbyggingsmønsteret skal være arealeffektivt basert på prinsipper om flerkjernet utvikling og bevaring av overordnet grønnstruktur. Transportsystemet skal knytte regionen sammen, til resten av landet og til utlandet. Transportsystemet skal være effektivt, miljøvennlig, med tilgjengelighet for alle og med lavest mulig behov for biltransport.



Figur 6-2 Regional plan for areal og transport i Oslo og Akershus (2015). Hele planen innfelt øverst til venstre, relevant områdeutsnitt til høyre (Kilde: Oslo kommune / Akershus fylkeskommune).

Regionalplanen viser bl.a. Gardermoen og Jessheim som regionalt område for by- og næringsutvikling. Kløfta, Årnes og Eidsvoll er vist som prioriterte lokale byer og tettsteder. Planen viser behov for å styrke forbindelser (kollektivforbindelser) i aksen Gardermoen-Årnes. Planen viser også forbindelse mot øst på tvers av fylkesgrensen mot Kongsvinger.

Andre planer

- Regional plan for kulturminner og kulturmiljøer i Akershus 2007-2018
- Regional plan for masseforvaltning i Akershus (Akershus fylkeskommune 24.10.2016)
- Regional plan for klima og energi i Akershus (Akershus fylkeskommune 18.06.2018)
- Regional plan for handel, service og senterstruktur i Akershus (Akershus fylkeskommune 17.12.2018)

6.3.3 Innlandet fylke

Innlandsstrategien

Innlandsstrategien - Regional planstrategi for Innlandet 2020-2024 - har vært på høring og er planlagt behandlet høsten 2020.

Strategien har bl.a. en visjon for infrastruktur, som innebærer at det skal sikres grønn mobilitet, nye møteplasser og tilgjengelighet i et vidstrakt fylke, og derfor anbefales det investeringer i vei, kollektivtrafikk og digital infrastruktur.

Som en del av arbeidet med planstrategien gjøres det en evaluering av de mange regionale planene og strategiene som allerede finnes i tidligere Oppland og Hedmark fylker.

Andre planer

- Regional samferdselsplan 2012-2021 for Hedmark fylke.
- Regional plan for samfunnssikkerhet og beredskap (Fylkesmannen i Hedmark / Hedmark fylkeskommune)
- Næringsstrategi for Kongsvingerregionen 2016-2016, vedtatt av alle kommunestyrene i 2016. Revideres i 2020.
- Arealstrategi for næringsområder i Kongsvingerregionen (kommunene Åsnes, Eidskog, Sør-Odal, Nord-Odal, Grue og Kongsvinger, mai-juni 2017)
- Miljø- og klimastrategi for Kongsvingerregionen (21.06.2018)

6.4 Andre relevante utredninger

KVU Kongsvingerbanen

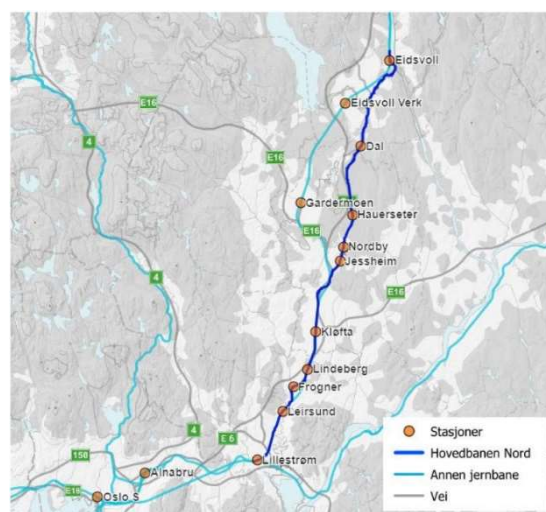
Jernbanedirektoratet (JD) arbeider med konseptvalgutredning (KVU) for Kongsvingerbanen, etter oppdrag fra Samferdselsdepartementet i 2018. Kongsvingerbanen går fra Lillestrøm til Riksgrensen ved Magnor, og følger Glomma fra Fetsund til Kongsvinger. Ifølge JD har kapasitetsøkende tiltak høy prioritet.

KVU Hovedbanen nord

Jernbanedirektoratet arbeider med konseptvalgutredning for Hovedbanen nord, strekningen Lillestrøm-Eidsvoll. Hovedbanen nord går i hovedsak parallelt med Gardermobanen. Strekningen er overbelastet og det er behov for plass til flere godstog på strekningen. Befolkningsvekst og vekst i arbeidsplasser på nordre Romerike tilsier også vekst i persontransport på strekningen. Jernbanedirektoratet fikk oppdrag i 2019 i oppdrag å utarbeide KVU for Hovedbanen nord.



Figur 6-3 Kongsvingerbanen g (Kilde: Bane NOR).



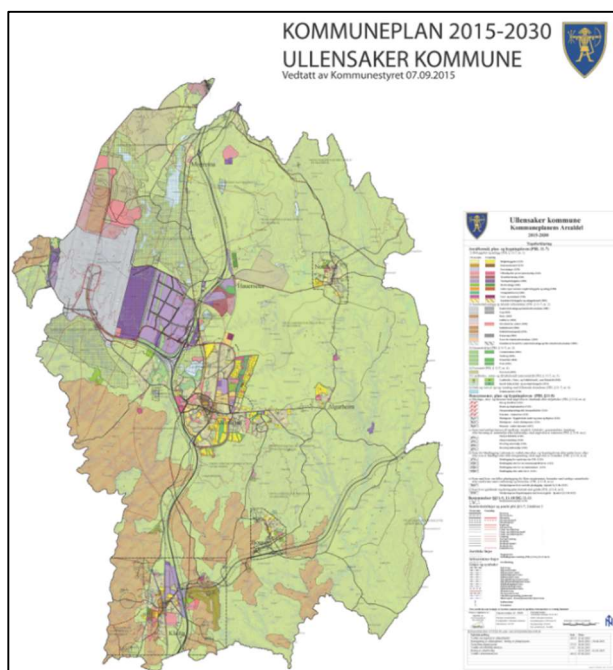
Figur 6-4 Hovedbanen nord. (Kilde: Jernbanedirektoratet).

KVU Terminalstruktur i Oslofjordområdet

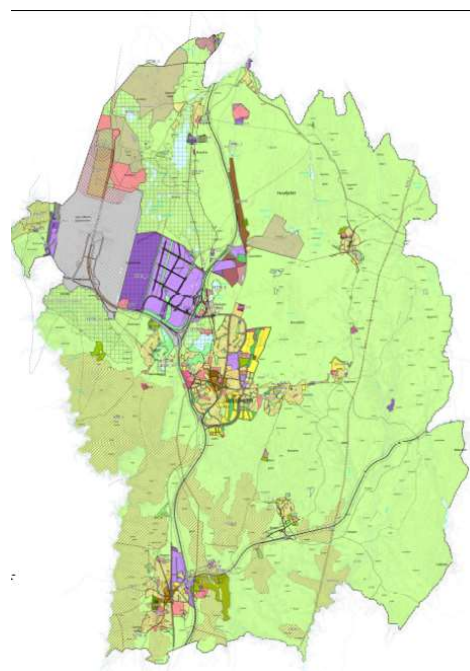
Jernbanedirektoratet, Kystverket og Statens vegvesen har utarbeidet konspetvalgutredning for terminalstruktur i Oslofjordområdet, etter oppdrag fra Samferdselsdepartementet. Konseptvalgutredningen var på høring sommeren 2020. Transportetatene anbefaler en trinnvis utvikling av Alnabruterminalen og samtidig utvikling av Hauer seter som det mest aktuelle stedet for en eventuell fremtidig avlastningsterminal. Hauer seter er også aktuell som tømmerterminal.

6.5 Kommunale planer

6.5.1 Ullensaker kommune



Figur 6-5: Ullensaker kommuneplan 2015-2030 (Kilde: Ullensaker kommune).



Figur 6-6: Forslag til Ullensaker kommuneplan 2019-2030 (Kilde: Ullensaker kommune).

Kommuneplanen i Ullensaker

Gjeldende kommuneplanens arealdel for Ullensaker, perioden 2015-2030, ble vedtatt av kommunestyret den 07.09.2015. Samfunnsdelen 2020-2030 ble vedtatt av Ullensaker kommunestyre 21.04.2020.

Forslag til kommuneplan for Ullensaker 2019–2030 var på offentlig ettersyn i 2019. Det er gjennomført en ny, begrenset høring sommeren 2020. Ny arealdel forventes vedtatt i desember 2020. Det er seks temakart til planen; rammeplan for avkjørsler, hensynssoner kulturminner og kulturmiljø, flomsonekart, marin grense, drikkevann og kartlagte soner med kvikkleire, og grønn grense i regional areal- og transportplan for Jessheim og Kløfta.

Relevant gjeldende regulering i Ullensaker kommune

- Reguleringsplaner for E16 (daværende rv. 2) ble vedtatt i perioden 2004-2006; Kløfta-Borgen 25.10.2004, Borgen-Nybakk 28.08.2006. Den 10,5 km lange strekningen går fra krysset ved E6 på Kløfta til rundkjøringen ved Nybakk, helt øst i Ullensaker kommune. Strekningen Kløfta-Nybakk ble åpnet for trafikk i 2007.
- Detaljregulering med nytt kryss på E6 ved Gardermoen næringspark, Jessheim nord (plan-ID 348, 16.06.2014). Krysset er ikke bygd.

Relevante kommunedelplaner i Ullensaker kommune

- Kommunedelplan for kulturminner og kulturmiljø 2017-2021. Vedtatt 13.06.2017.
- Kommunedelplan for idrett og friluftsliv 2015-2019
- Kommunedelplan for Nordkisa. Vedtatt 8.11.2010
- Kommunedelplan for Gystadmarka. Vedtatt 15.6.2015
- Kommunedelplan for Jessheim sørøst. Vedtatt 6.10.2014

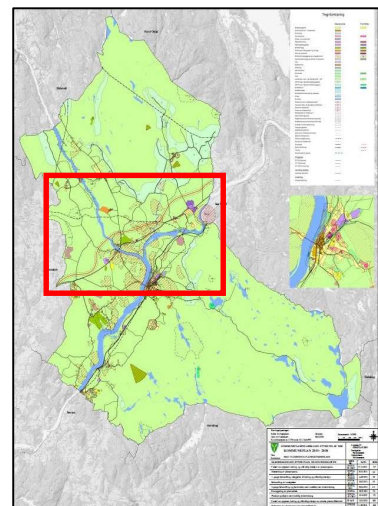
6.5.2 Nes kommune

Kommuneplanen i Nes

Kommuneplan for Nes 2019-2030 ble vedtatt av kommunestyret 03.09.2019. Dette med en begrenset oppdatering av vedtatt arealdel for 2015-2030 med vedtak 24.10.2019.

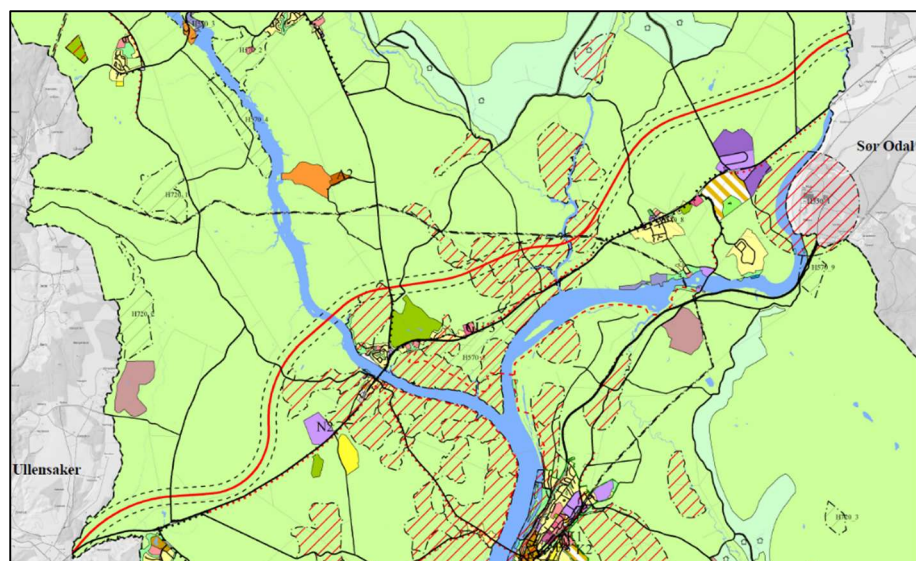
Plankartet er bl.a. oppdatert iht. vedtatte reguleringsplaner, hensynssoner for kulturmiljøer og kommunedelplan for Årnes er lagt inn, og det sørligste traséalternativet for E16 forbi Herbergåsen i henhold til politisk vedtak er tatt ut. I tillegg til plankartet inneholder arealdelen temakart; flom, marin grense med kvikkleireforekomst, avkjørslar, høyspent, hensynssoner kulturmiljø. Mål og strategier i samfunnsdelen 2013-2030 ble oppdatert.

Nes kommuneplan viser prinsipptrasé for ny E16, i samsvar med tidligere kommunedelplan rv. 2 Kløfta-Kongsvinger (2003) (rød trasé i Figur 6-8.) Strekningen er ikke regulert.



Figur 6-7 Nes kommuneplan 2019-2030 (Kilde: Nes kommune).

Figur 6-8 E16 i Nes kommuneplan 2019-2030. Utsnittet tilsvarer rød ramme i figur over (Kilde: Nes kommune).



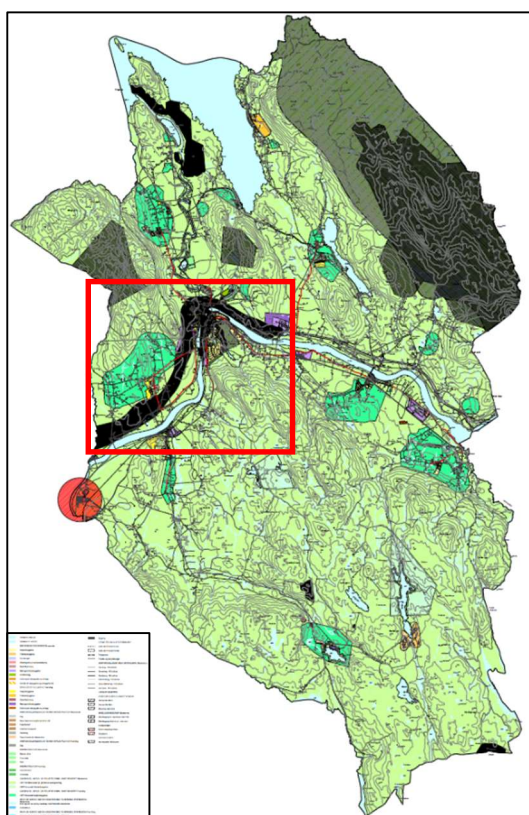
Relevant gjeldende regulering i Nes kommune

Eksisterende E16 Kongsvingervegen er kun delvis regulert etter plan- og bygningsloven, og delvis uregulert og bygd etter vegloven. Lengste regulerte strekning av E16 Kongsvingervegen er strekningen Nes kirke-Opaker skole, vedtatt 22.04.2004.

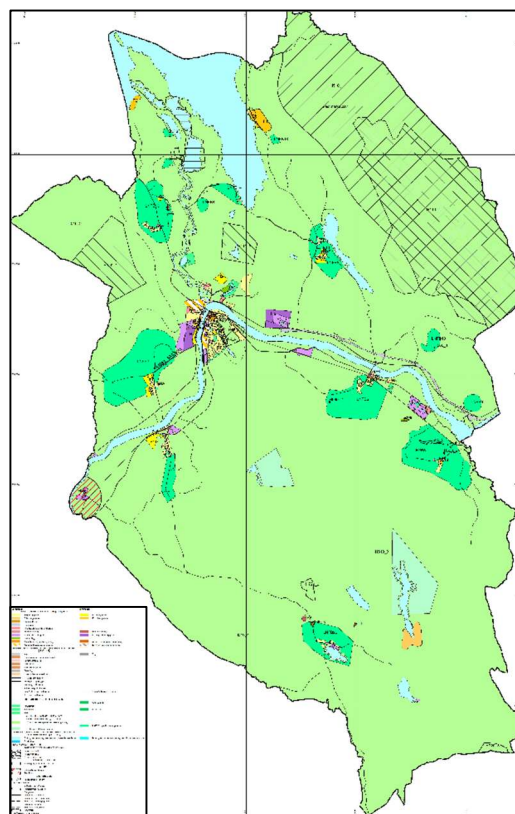
Relevante kommunedelplaner og strategiplaner i Nes kommune

- Kommunedelplan for kulturminner og kulturmiljøer i Nes 2017-2030. Vedtatt 21.11.2017.
- Kommunedelplan for klima, energi og miljø 2019-2030. Vedtatt 28.05.2019.
- Kommunedelplan for idrett, friluftsliv og fysisk aktivitet 2019-2029. Vedtatt 5.9.2019.
- Kommunedelplan for Årnes 2019-2030. Vedtatt 18.06.2019.
- Strategisk næringsplan 2017-2030. vedtatt i kommunestyret 20.12.2016.

6.5.3 Sør-Odal kommune



Figur 6-10: Sør-Odal kommuneplan 2013-2024
(Kilde: Sør-Odal kommune).



Figur 6-9: Forslag til Sør-Odal kommuneplan 2020-2032 (Kilde: Sør-Odal kommune).

Kommuneplanen i Sør-Odal kommune

Arealdelen til kommuneplan for Sør-Odal 2013-2024 ble vedtatt 29.10.2013. Samfunnsdelen til kommuneplan for Sør-Odal 2018-2030 ble vedtatt 22.11.2018.

Forslag til ny arealdel 2020-2032 ble lagt ut til offentlig ettersyn sommeren 2020.

Gjeldende arealdel til kommuneplanen, viser prinsippkorridor for ny E16 vest for Slomarka og fram til Nes kommunegrense, i samsvar med tidligere kommunedelplan rv. 2 Kløfta-Kongsvinger (2004) (i område med rød ramme i Figur 6-10). Denne strekningen er ikke regulert/bygd. I forslag til ny arealdel 2020-2032 er veikorridoren tatt ut. E16-strekningen øst

for Slomarka og til Kongsvinger kommunegrense er vist i kommuneplanen i samsvar med hvordan den er bygd.

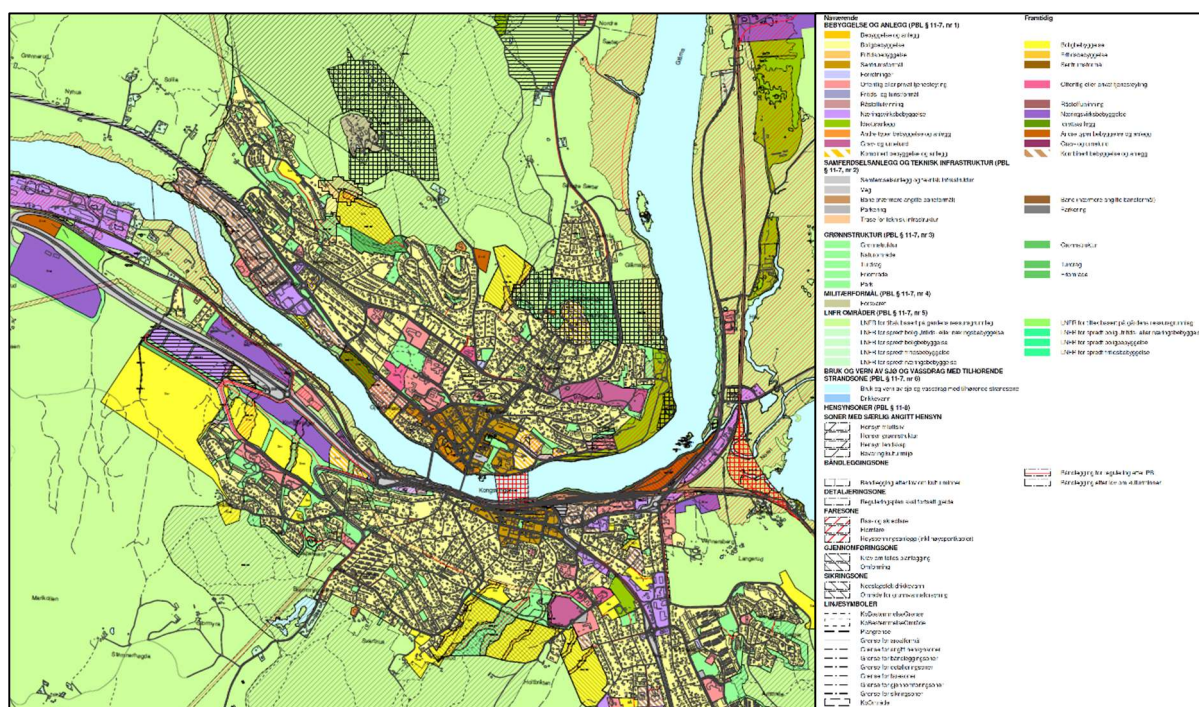
Relevant gjeldende regulering i Sør-Odal kommune

I 2007 var det offentlig ettersyn av reguleringsplan for strekningen E16 Slomarka–Kongsvinger, samt konsekvensutredning for hele strekningen Nybakk–Kongsvinger. Reguleringsplan Slomarka-grense Kongsvinger ble vedtatt 18.12.2008 av Sør-Odal kommune (plannavn rv. 2 Fulu-Kurudsand). E16 Slomarka-Kongsvinger ble åpnet for trafikk i 2014.

Relevante strategiplaner i Sør-Odal kommune

- Næringsplan for Sør-Odal kommune. Vedtatt i kommunestyret 21.06.2018.
- Arealstrategi for næringsområder i Kongsvingerregionen. Vedtatt i kommunestyrene i Åsnes, Eidskog, Sør-Odal, Nord-Odal, Grue og Kongsvinger mai/juni 2017.
- Næringsstrategi for Kongsvingerregionen 2016-2028. Vedtatt av kommunestyrene i Åsnes, Sør-Odal, Nord-Odal, Grue, Eidskog og Kongsvinger

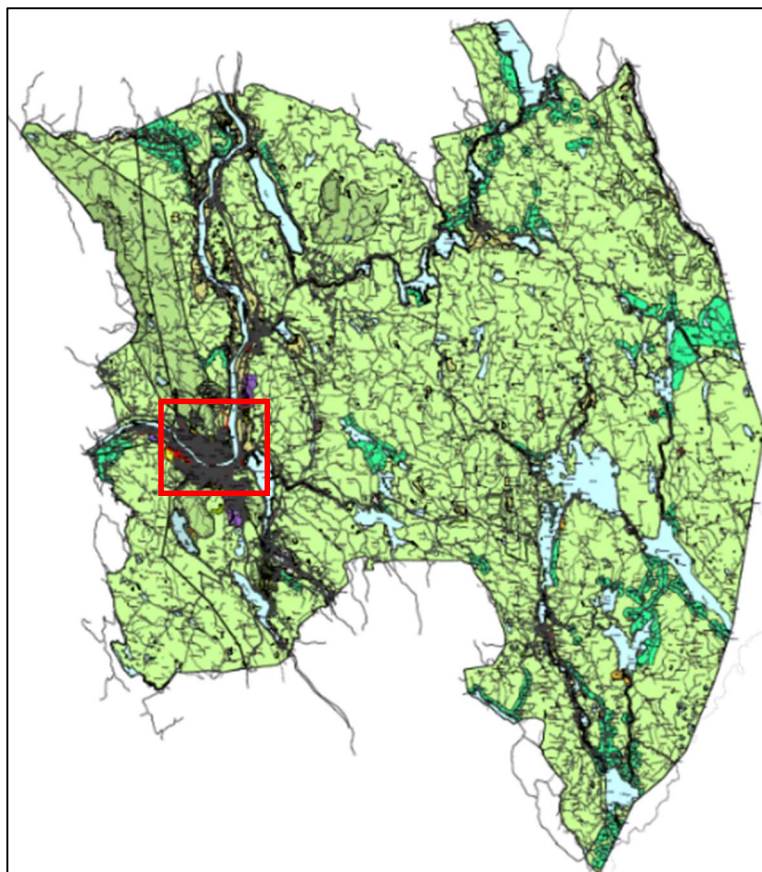
6.5.4 Kongsvinger kommune



Figur 6-11: Utsnitt for Kongsvinger byområde i Kongsvinger kommuneplan 2019-2030. Utsnittet tilsvare rødt ramme i figuren under (Kilde: Kongsvinger kommune).

Kommuneplanen i Kongsvinger

Kommuneplanens samfunnsdel 2018-2030 ble vedtatt 21.6.2018. Kommuneplanens arealdel i Kongsvinger 2019-2030 ble vedtatt i kommunestyret 26.09.2019. Plankart foreligger for hele kommunen samt mer detaljerte utsnitt av delområder, bl.a. Kongsvinger by. Kommuneplanen viser E16 fra Sør-Odal kommunegrense til Kurudsand i Kongsvinger by, i samsvar med gjeldende regulering.



Figur 6-12: Kongsvinger kommuneplan 2019-2030 (Kilde: Kongsvinger kommune).

Relevant gjeldende regulering i Kongsvinger kommune

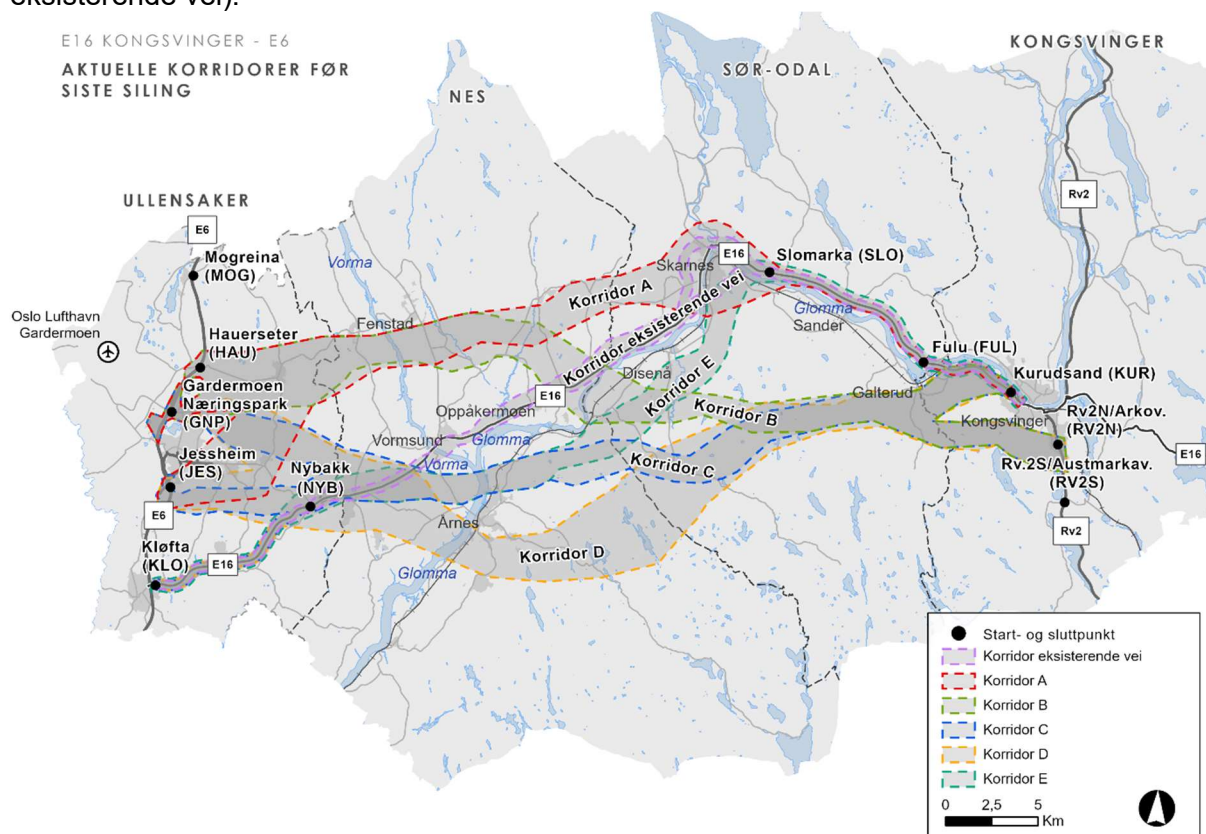
I 2007 var det offentlig ettersyn av reguleringsplan for strekningen E16 Slomarka–Kongsvinger, samt konsekvensutredning for hele strekningen Nybakk–Kongsvinger. Reguleringsplaner i Kongsvinger kommune, fra Sør-Odal kommunegrense til Kurudsand i Kongsvinger by, ble vedtatt i 2008-2011 (11.12.2008 og mindre endringer 19.09.2011). Strekningen E16 Slomarka-Kongsvinger ble åpnet for trafikk i 2014.

Relevante strategiplaner i Kongsvinger kommune

- Kongsvinger 2050 – strategier for fremtidig byutvikling. Juni 2017.
- Kommunedelplan for kulturminner for Kongsvinger og Sør-Odal 2021-2030. På høring november 2020.

7 Korridorer for videre utredning

I perioden mai-august 2020 ble det gjennomført søk etter relevante og realistiske korridorer for ny E16 mellom Kongsvinger og E6. Dette arbeidet er oppsummert og dokumentert i en egen silingsrapport som er vedlagt planprogrammet. I silingsfasen ble det identifisert i alt seks korridorer som ble vurdert opp mot samfunnsmålene og delmålene som er definert for prosjektet, gjengitt i kapittel 2.1. Disse ble benevnt korridor A, B, C, D, E og F (korridor langs eksisterende vei).



Figur 7-1 Korridorer som er vurdert i silingsarbeidet, korridor A, B, C, D, E og F.

I silingsfasen ble det gjort vurderinger av mulige konsekvenser knyttet til de seks korridorene. Herunder forenklede nytteberegninger av veien, vurdering av trafikale virkninger og vurdering av konfliktpotensial for miljøverdier.

Ved utgangen av silingsfasen vedtok styret i det interkommunale plansamarbeidet at fire av korridorene skulle utgjøre korridorer for videre utredning, korridorene A, B, C og F.

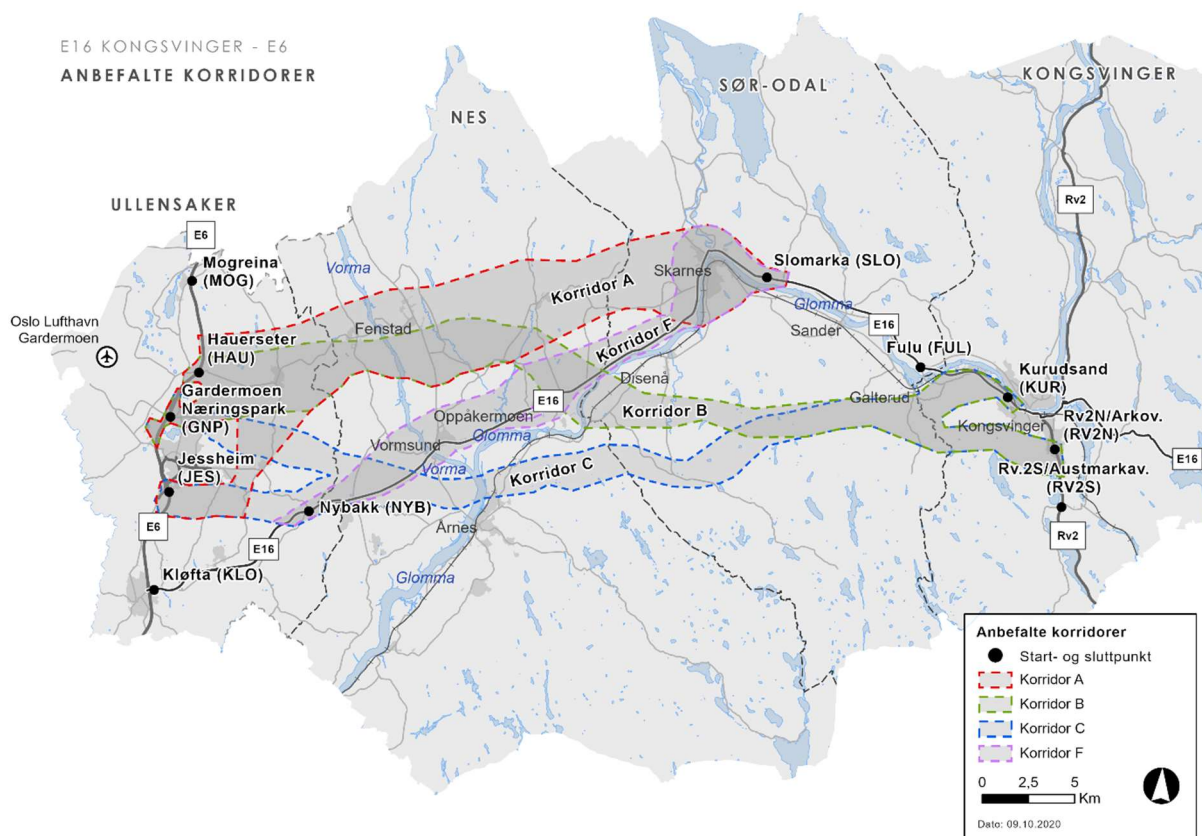
En kort oppsummering av begrunnelsen for valg av de fire korridorene for videre utredning er gjengitt under:

- **Korridor A** kan ha startpunkt i vest (E6) på Hauer seter, Gardermoen næringspark eller Jessheim. Slutt-punkt i øst vil være Slomarka. Korridor A gjenbruker eksisterende firefelts vei mellom Kongsvinger og Slomarka. Det vurderes som positivt at korridoren ikke gir ytterligere inngrep mellom Slomarka og Kongsvinger og at den utnytter eksisterende veikapital mellom Slomarka-Kurudsand. Ved utleggelse av planprogrammet til offentlig

ettersyn, vedtok styret i interkommunalt plansamarbeid å utvide avgrensningen av korridor A i nord. Avgrensningen av korridoren er vist i Figur 7-2.

- Korridor B kan ha startpunkt i vest (E6) på Hauerseier eller Gardermoen næringspark, og sluttpunkt i øst på Kurudsand i Kongsvinger eller langs rv. 2 like sør for Kongsvinger. Korridor B er mindre konfliktykt for miljøverdier enn korridorene A og C.
- Korridor C kan ha startpunkt i vest (E6) på Gardermoen næringspark, Jessheim eller Nybakk, og sluttpunkt i øst på Kurudsand i Kongsvinger eller langs rv. 2 like sør for Kongsvinger. Korridor C rangerer best på netto nytte per budsjettkrone, men dårligst for miljøverdier.
- Korridor F: gjenbruker eksisterende vei mellom E6 og Nybakk, samt mellom Slomarka og Kongsvinger. Både eksisterende E16 og veilinje fra vedtatt kommunedelplan mellom Nybakk og Slomarka ligger innenfor korridoravgrensningen. Korridor F har dårlig oppnåelse av samfunnsmålene, inkludert dårligst netto nytte per budsjettkrone av alle vurderte korridorer, men den er vurdert som den beste for miljøverdier.

Søk etter alternativer for ny E16 vil i det videre planarbeidet foregå innenfor disse korridorene. Endelig avgrensning av korridorer for videre utredning avgjøres etter høringen av planprogram.



Figur 7-2 Korridorer som ble anbefalt videre utredet etter silingsfasen var korridorene A, B, C og F. Avgrensningen av korridor A ble utvidet mot nord ved utleggelse av planprogrammet til offentlig ettersyn.

8 Utredningsprogram

8.1 Alternativer som konsekvensutredes

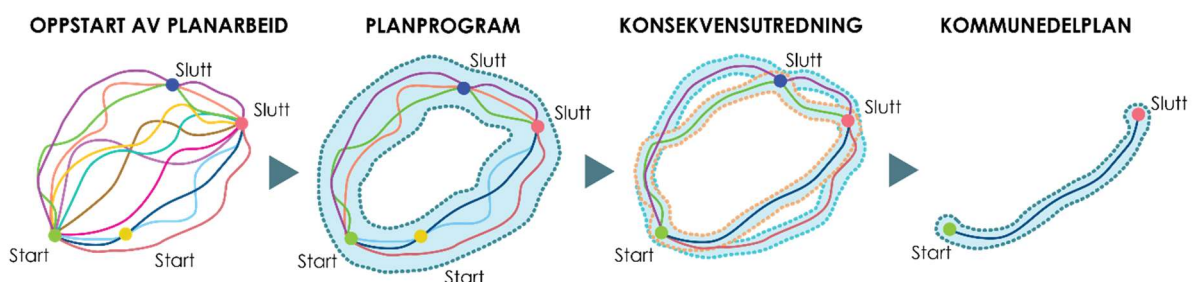
Korridorene som er valgt for videre utredning (se Figur 7-2) utgjør ca. 2-4 kilometer brede korridorer med mange muligheter for plassering av veilinjer. Korridorene er valgt ut fra en utsiling av veilinjer og korridorer som ansees uaktuelle.

Det er innhentet ytterligere kunnskap om korridorene, blant annet gjennom feltregistreringer og i høringsuttalelser til forslag til planprogram. Økt kunnskap om området og korridorene brukes til å gjøre videre søk og detaljering av veilinjer innenfor korridorene. I det videre arbeidet søkes det etter de antatt beste løsningene innenfor hver korridor.

I områder med spesielle utfordringer (for eksempel områder med stort konfliktpotensial mot miljøverdier, eller i områder med krevende grunnforhold) er det nødvendig at alternativer utvikles noe mer detaljert enn i andre områder. Dette er nødvendig for å redusere usikkerhet knyttet til vurdering av konsekvenser i den samfunnsøkonomiske analysen. Kjente punkter med denne typen utfordringer omfatter blant annet krysningspunkter med Vorma og Glomma.

De veilinjene innenfor hver korridor som vurderes å gi størst mulighet for å nå prosjektets mål, utgjør eksempellinje og vil danne grunnlaget for slankere korridorer som utgjør alternativer i konsekvensutredningen. Det kan finnes flere aktuelle alternativ innenfor en korridor som vil bli utredet i konsekvensutredningen. Det vurderes også om det finnes aktuelle kombinasjoner mellom korridorene. Disse vurderingene vil bli dokumentert i en egen rapport som følger konsekvensutredningen.

Figur nedenfor er en prinsipiell illustrasjon av hvordan en går fra et bredt søkeområde ved varsling av planoppstart, via brede korridorer for videre utredning som innsnevres og detaljeres til alternativer i konsekvensutredningen, og en vedtatt kommunedelplan.



Figur 8-1 Illustrasjon av hvordan en gjennom planleggingsprosessen går fra et bredt søkeområde for ny E16 til utarbeidelse av kommunedelplan. Brede utredningskorridorer ved høring av planprogram innsnevres gjennom planarbeidet til smale korridorer rundt eksempellinjer.

Beregning av prissatte konsekvenser gjøres med basis i eksempellinjene som angis for de enkelte utredningsalternativene. Disse vurderingene henger i stor grad sammen med den geometriske utformingen til veianlegget, for eksempel veilengde, størrelse på konstruksjoner mv.

Det legges til grunn at analyseområdet for de ikke-prissatte temaene i konsekvensutredningen er en inntil 500 meter bred korridor, altså 250 meter bredde til hver side for eksempellinjene. For beregning av permanent arealbeslag legges det til grunn et arealbeslag på 30 meter til hver side for eksempellinje. Denne metodikken vil gi et detaljeringsnivå i utredningene som vurderes beslutningsrelevant i denne planfasen.

8.2 Referansealternativ

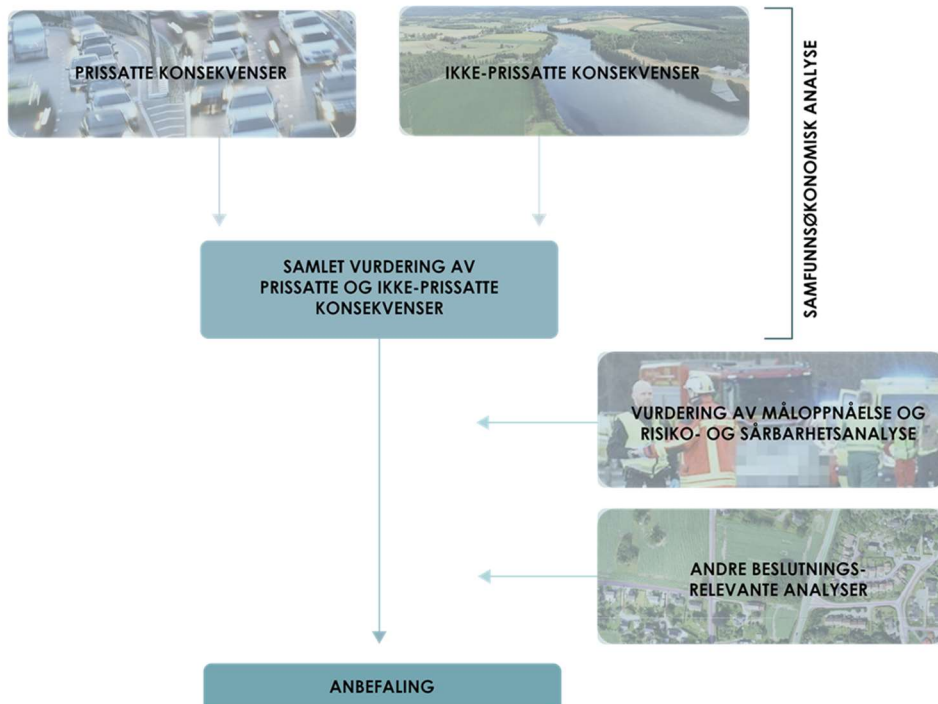
I konsekvensutredningen vil alle korridorene bli vurdert opp mot et 0-alternativ/referansealternativ. Referansealternativet

- tar utgangspunkt i dagens situasjon
- er fremskrevet med normalt veivedlikehold
- tar hensyn til andre vedtatte tiltak som er i gang eller har fått bevilgning
- er sammenligningsgrunnlag for både prissatte og ikke-prissatte konsekvenser.

8.3 Metode for konsekvensutredning

I forskrift om konsekvensutredninger er det gitt bestemmelser om at utredninger og feltundersøkelser skal følge anerkjent metodikk. Miljødirektoratet har i «*Konsekvensutredninger: anerkjent metodikk og databaser for innlegging av data*» oppsummert hva som regnes som anerkjent metodikk for konsekvensutredninger av ulike tema ([m1324.pdf \(miljodirektoratet.no\)](#)).

Konsekvensutredningen i dette planarbeidet tar utgangspunkt i metodikk beskrevet i Håndbok V712 *Konsekvensanalyser* (Statens vegvesen, sist rev. 2018).



Figur 8-2 Framstilling av hovedmetodikk ved utarbeiding av konsekvensanalyse.

Forberedende arbeider

Håndbok V712 angir en forberedende fase i planarbeidet, med innledende analyser, utvikling av alternativer, og siling. Silingsrapporten dokumenterer fasen fra et innledende søkeområde til identifikasjon av de fire utredningskorridorer.

Inndeling i prissatte og ikke-prissatte konsekvenser – samfunnsøkonomisk analyse

Håndbok V712 deler inn utredningstemaer i to hovedgrupper; prissatte og ikke-prissatte konsekvenser.

Hovedfokuset for de **prissatte konsekvensene** er å få fram de samfunnsøkonomiske virkningene tiltaket fører til som kan verdsettes i kroner. Dette skjer gjennom en nytte-kostnadsanalyse som gjennomføres ved hjelp av Statens vegvesen sitt dataverktøy EFFEKT. I EFFEKT blir de prissatte konsekvensene av tiltaket beregnet og sammenstilt.

Hovedfokuset for de **ikke prissatte konsekvensene** er å få fram de samfunnsøkonomiske virkningene (miljømessige virkninger) som ikke verdisettes i kroner. Konsekvensutredningen for de ikke-prissatte temaene bygger på *forenklet metode* i Håndbok V712. Dette er beskrevet nærmere i kap. 8.6.

Prissatte og ikke-prissatte konsekvenser sammenstilles og utgjør den **samfunnsøkonomiske analysen**. Gjennom den samfunnsøkonomiske analysen gjøres en samlet vurdering av om de ulike korridoralternativene totalt sett er lønnsomme for samfunnet, dvs. om nytte er større enn kostnader. Dette er beskrevet nærmere i kap. 8.7.

Konsekvenstema som inngår i den samfunnsøkonomiske analysen, er beskrevet i Tabell 8-1.

Tabell 8-1: Tema som inngår i hhv. prissatte og ikke-prissatte konsekvenser iht. Statens vegvesens Håndbok V712 (Kilde: Statens vegvesen). De ulike konsekvenstemaene er beskrevet nærmere i kap. 8.5 og 8.6

Vurderingsform	Konsekvenstema	Deltema
Prissatte konsekvenser	Trafikant- og transportbrukernytte	Distanseavhengige kjørekostnader, andre reiseutlegg, tidsbruk, ulempekostnader i ferjesamband og ved veistengning, helsekonsekvenser av økt gang og sykkeltrafikk, utrygghet for gående og syklende.
	Operatørnytte	Distanseavhengige kjørekostnader, andre reiseutlegg, tidsbruk, ulempekostnader i ferjesamband og ved veistengning, helsekonsekvenser av økt gang og sykkeltrafikk, utrygghet for gående og syklende.
	Budsjettkonsekvens for det offentlige	Investering, drift og vedlikehold, tilskudd til kollektivtrafikk, skatteinntekter.
	Trafikkulykker	Personskadeulykker og materiellskadeulykker.
	Restverdi	Framtidig nytte av tiltaket etter beregningsperioden.
	Skattekostnad	Effektivitetstap knyttet til skattefinansiering, 20 % av offentlige utgifter.
	Støy og luftforurensning	Støyplage innendørs. Lokal og regional luftforurensning.
	Klimagassutslipp	Global luftforurensning (utslipp av CO ₂ , N ₂ O og CH ₄).

Ikke-prissatte konsekvenser	Landskapsbilde	Omhandler «det romlig-visuelle landskapet».
	Friluftsliv/by- og bygdeliv	Omhandler «landskapet slik folk opplever og bruker det».
	Naturmangfold	Omhandler «det økologiske landskapet».
	Kulturarv	Omhandler «det kulturhistoriske landskapet».
	Naturressurser	Omhandler «produksjonslandskapet».

I de ikke-prissatte konsekvensene inngår fem fagtemaer. Under tema landskapsbilde inngår landskapets romlige og visuelle egenskaper og hvordan landskapet oppleves som fysisk form. Tema friluftsliv omhandler opphold og fysisk aktivitet i friluft i fritiden, og tema by- og bygdeliv omfatter menneskenes daglige livsmiljø, herunder områder og ferdselsårer som ligger i umiddelbar nærhet til der folk bor og som brukes i det daglige. Tema naturmangfold omhandler naturmangfold knyttet til landjorda og vannsystemer, inkludert livsbetingelser knyttet til disse. Tema kulturarv omfatter spor etter menneskers virksomhet gjennom historien knyttet til kulturminner, kulturmiljøer og kulturhistoriske landskap. Tema naturressurser er ressurser fra jordbruksareal og andre utmarksarealer, fiskebestander, vilt, vannforekomster, berggrunn og mineraler (områder med tildelt utvinningsrett inngår i de prissatte konsekvensene). Skogbruk behandles under prissatte konsekvenser og virkningen av tapt areal og produksjon blir beregnet der.

Sammenligning av korridorer gjøres mot referansealternativet. Ved sammenligning defineres det et åpningsår og sammenligningsår for tiltaket som angis i konsekvensutredningen. Analyseperioden er 40 år etter åpning, jfr. metodebeskrivelse i håndbok V712

Andre beslutningsrelevante analyser (tilleggsanalyser)

Håndbok V712 angir behov for tilleggsanalyser som ikke inngår i den samfunnsøkonomiske analysen, men som kan være beslutningsrelevante. Disse temaene er nærmere omtalt i kapittel 8.9.

8.4 Underlagsutredninger for den samfunnsøkonomiske analysen

I henhold til metodikken i V712 utgjør ikke trafikkendringer, utslipp av støy eller luftforurensning i seg selv konsekvenser som inngår i den samfunnsøkonomiske analysen, men ansees som egenskaper ved planen eller tiltaket. Disse egenskapene påvirker imidlertid andre forhold som inngår i den samfunnsøkonomiske analysen. Et eksempel er at økt veitrafikk kan gi mer støy som gjør at det er nødvendig med støytiltak. Dette er en prissatt konsekvens. Økt støy kan også påvirke for eksempel friområder, og dette er da en ikke-prissatt konsekvens under temaet friluftsliv/by- og bygdeliv.

I dette kapitlet beskrives derfor utredninger som gjennomføres hvor virkningene helt eller delvis innarbeides i vurderingen av prissatte og/eller ikke-prissatte konsekvenser i den samfunnsøkonomiske analysen.

8.4.1 Trafikale virkninger

Endringer i trafikale forhold gir i seg selv ikke konsekvenser som inngår i den samfunnsøkonomiske analysen, men gir grunnlag for å gjennomføre vurderinger av prissatte

konsekvenser. Endringer i trafikale forhold kan også ha betydning for vurderinger av ikke-prissatte tema (som by- og bygdelig).

Metode / arbeidsopplegg

For utredning av trafikale virkninger benyttes regional transportmodell (RTM), delområdemodell for Innlandet (DOM-Innlandet). RTM-modellen RTM23+ (Oslo, Akershus, +) ble vurdert som ikke egnet på grunn av at Kongsvinger kommune, og dermed deler av korridorene, ikke er med i modellområdet.

Transportmodellen beregnes for to framtidsår, 2030 og 2050, basert på befolknings- og arealbruksprognoser. Framtidsårene representerer et mulig åpningsår og 20 år fram i tid som dimensjoneringsgrunnlag. Transportmodellen inneholder godstrafikk og personreiser med gange, sykkel, kollektiv og bil. Bytte og overgang mellom persontransportformene er også inkludert i transportmodellen som reisekjeder. Bruk av data fra lokale undersøkelser som beskriver lokale trafikkforhold mer inngående, vil bli vurdert og inkludert der det er relevant. Transportmodellen inkluderer også grensekryssende trafikk til og fra Sverige, både gods- og persontrafikk som er basert på grunnlag før reiserestriksjoner knyttet til Covid-19.

Utredningsbehov

Følgende tema inngår i analysen:

- Transportbehov (etterspørsel)
- Trafikk- og transportarbeid
- Trafikkmengde (ÅDT) på ny vei og eksisterende veinett (sideveinettet)
- Avstand, hastighet og reisetid for persontrafikk, godstrafikk og kollektivtransport som følge av foreslått tiltak
- Trafikantnytte (NOK) som følge av innspart tid/lengde/kostnad
- Virkninger for kollektivtrafikk (buss og jernbane) med overgang mellom ulike transportmidler og muligheter for kollektivknutepunkt
- Behov for omkjøringsvei(er) ved midlertidig stenging

Utredningen inkluderer uttak av resultater på trafikkmengder og trafikk/transportarbeid for å vurdere måloppnåelse knyttet til nullvekstmålet i byvekstavgift for Osloområdet. Utredningen ser også på trafikk med ulik reiselengde med selected link analyser (trafikkstrømmer gjennom et gitt punkt) for å belyse lokaltrafikk og gjennomgangstrafikk.

Utredningen vil belyse hvilke veier som bør knyttes sammen med kryss ut fra hva som gir størst trafikkbelastning sett opp mot kostnaden ved å bygge krysset. Dette vurderes opp mot kravene i veinormal N100 om minst 5 kilometer mellom kryssene på en vei med denne veiklassen. Det kan være aktuelt å søke fravik fra veinormalen for å optimalisere kryssavstanden for å få mest mulig trafikk på ny E16.

Det vil bli gjennomført trafikktekniske analyser av kapasitetskritiske kryss. Dette omfatter både trafiksikkerhet og avviklingskapasitet. Dette gjelder spesielt kryss mot E6 og ved Kongsvinger, men alle kryss som når et kritisk nivå som følge av foreslått tiltak vil bli vurdert. Kapasitetsvurderinger av kryssområdene vil bli gjennomført med bruk av trafikkberegningsverktøy som SIDRA Intersection eller Aimsun. Kryssberegningene vil være basert på framtidig trafikkbelastning beregnet fra transportmodellen. Belastningsgrad,

forsinkelse og risiko for tilbakeblokkering av andre kryss og veier vil være sentrale punkter i kryssvurderingene.

Utredningen vil redegjøre for forventede trafikale virkninger på sideveinettet innenfor hele influensområdet til transportmodellen som inkluderer hele Innlandet, Oslo og store deler av Viken fylke. Utredningen inkluderer analyse av avbøtende tiltak der tiltaket bidrar med en trafikkøkning sammenlignet med referansealternativet. Analyse av avbøtende tiltak vil gjelde også for myke trafikanter. Utredningen vil se på trafikale virkninger for ulike start- og slutt punkt for korridorene og inkludere effektene det har for Kongsvinger by. Trafikkendring på planoverganger er inkludert i utredningen.

Når det gjelder kollektivtrafikk foreslås det at virkninger blir utredet med to ulike rutetilbud med fokus på fordeling mellom kollektivtrafikk og bilreiser og konsekvenser for trafikkmengder på veinettet:

1. Rutetilbudet som inngår i referansealternativet.
2. Et oppskalert rutetilbud som inkluderer høyfrekvente bussforbindelser på ny E16 og eksisterende rutetilbud mellom Kongsvinger og Gardermoen. Her inngår også et oppdatert høyfrekvent rutetilbud med økt kapasitet i henhold til anbefalt konsept fra KVV Kongsvingerbanen. Rutetilbudet som legges inn beskrives i underlagsrapporten om trafikale virkninger.

Utredningen innen kollektivtrafikk dekker også muligheter for kollektivknutepunkt, innfartsparkeringer og hvordan tilbudet kan supplere eksisterende kollektivtilbud på buss og bane.

Presentasjonsform

Trafikale virkninger innenfor hele influensområdet til transportmodellen (inkluderer hele Innlandet, Oslo og store deler av Viken fylke) utarbeides som underlagsrapport til konsekvensutredningen.

8.4.2 Støy fra trafikk

Støy kan utgjøre en lokal miljøutfordring i forbindelse med veitrafikk. Kunnskap om støyutbredelse bidrar til å kunne vurdere prissatte og ikke-prissatte konsekvenser i konsekvensutredningen. Kunnskap om støyutbredelse bidrar også til å bedre beslutningsgrunnlaget til kommunene i deres arbeid med langsiktig og systematisk folkehelsearbeid, jfr. kommunenes oppgaver etter folkehelseloven.

Metode / arbeidsopplegg

Støy utredes med utgangspunkt i statlig retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging (T-1442/2016). Det foreligger en ny versjon av T-1442 som er på høring. Utredning for støy vil forholde seg til den til enhver tid gjeldende retningslinje fra myndighetene. Det skal beregnes støy for alternative veikorridorer. Virkninger av støy er i hovedsak en prissatt konsekvens og er en del av grunnlaget for samfunnsøkonomisk analyse iht. Statens vegvesens håndbok V712.

Utredningsbehov

Utredningen skal utføres på et nivå som er beslutningsrelevant for korridorvalg i kommunedelplanen.

Det beregnes gule og røde støysoner for L_{den} (veid ekvivalent støynivå):

- Rød sone ($L_{den} > 65$ dB), nærmest støykilden, angir et område som ikke er egnet til støyfølsomme bruksformål, og etablering av ny bebyggelse med støyfølsomme bruksformål (boliger, barnehager, skoler, sykehjem o.l.) skal unngås.
- Gul sone (L_{den} 55-65 dB) er en vurderingssone, hvor ny bebyggelse med støyfølsomme bruksformål kan oppføres dersom avbøtende tiltak gir tilfredsstillende støyforhold.

For hvert alternativ estimeres antall støyfølsomme bygninger i hhv. rød og gul sone for ny og for eksisterende E16. Påvirkning på eksisterende/avlastet veinett vil vurderes ved at eksisterende E16 sammenlignes med referansealternativet, for å se på endringen i antall berørte bygninger.

I denne utredningen til kommunedelplan vil mulige støytiltak bli omtalt på generelt grunnlag uten å vurdere hvor slike tiltak bør iverksettes. I oppfølgende arbeid med reguleringsplan vil støy bli utredet mer detaljert, der beregninger vil gi oversikt over bygninger med støyfølsom bruk som skal vurderes for lokale støytiltak.

Områder som er ferdig regulert til støyfølsomme formål, men ennå ikke utbygd vil beskrives der de kan påvirkes av støy fra ny vei.

Estimatet over antall bygninger i gul og rød støysone gir et grunnlag for å vurdere kostnader ved gjennomføring av støytiltak, som er del av grunnlaget for samfunnsøkonomisk analyse.

De ikke-prissatte virkningene av støy kommer fram i vurderingene av friluftsliv/by- og bygdsliv. Eksempel på slike virkninger er forringelse av områder som ikke vil bli støyskjermet eller at bruken og opplevelsen av områder blir forringet som følge av økt støy. Se for øvrig beskrivelse av utredningsbehovet for friluftsliv/ by- og bygdsliv.

Presentasjonsform

Støy dokumenteres som underlagsrapport til konsekvensutredningen.

8.4.3 Luftforurensning

Luftforurensning kan være en lokal miljøutfordring i forbindelse med veitrafikk, og for høye konsentrasjoner av svevestøv kan være helseskadelig for alle mennesker og kan dermed utgjøre et problem for folkehelsen. Dette gjelder særlig spredning av svevestøv (PM_{10}), men også nitrogendioksid (NO_2). Dårlig luftkvalitet kan gi plager og nedsatt trivsel på grunn av støv og lukt. På regionalt og globalt nivå vurderes virkninger av luftforurensning som utslipp av CO_2 , se kapittel 8.9.2 om klimagassutslipp.

Metode / arbeidsopplegg

Luftforurensning utredes med utgangspunkt i den til enhver tid gjeldende versjon av statlig retningslinje for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging (T-1520). Globale og regionale

virksomheter av luftforurensning er en prissatt konsekvens, mens lokal luftforurensning regnes som en ikke-prissatt konsekvens iht. Statens vegvesens håndbok V712.

Lokal luftkvalitet utredes med hensyn på topografi, vindforhold og trafikkdata. Modellen ADMS Roads benyttes.

Utredningsbehov

Utredningen skal utføres på et nivå som er beslutningsrelevant for korridorvalg i kommunedelplanen.

Utbyggingen vil kunne øke eller endre nivået av luftforurensning. På bakgrunn av potensiell helseskade som følge av økt luftforurensning er det viktig å ta hensyn til luftkvalitet i nærheten av bebyggelse som skoler, barnehager, helseinstitusjoner, utendørs oppholdsområder og boliger. Lokal luftforurensning fra veitrafikk er typisk en utfordring i byområder med høye trafikk tall, og med lange veitunneler med høye konsentrasjoner av forurenset luft ved tunnelmunninger.

Beregningene av luftkvalitet vurderes opp mot grenser for rød og gul sone iht. T-1520. Med mindre trafikk på avlastet eksisterende veinett blir det mindre luftforurensning i dette området. I rapport om luftkvalitet vil dette vurderes nærmere ved å sammenligne nye E16 med eksisterende veinett.

Presentasjonsform

Luftforurensning dokumenteres som underlagsrapport til konsekvensutredningen.

8.5 Prissatte konsekvenser

Prissatte konsekvenser omfatter konsekvenser som kan kvantifiseres og verdisettes i kroner. I den samfunnsøkonomiske analysen dekkes prissatte tema som opplistet i Tabell 8-1 i kapittel 8.3. I tillegg beregnes, som prissatt konsekvens, skogbruk og aktive uttaksområder for mineraler iht. håndbok V712.

Som en del av vurderingen av prissatte konsekvenser vil endringer i trafikkmengder som følge av ny E16 belyses for veinettet i regionen. Vurderingen av trafikale virkninger vil også redegjøre for ulike plasseringer av kryssene og hvordan disse påvirker trafikksituasjonen.

Metode/arbeidsopplegg

Resultater fra transportmodellen (trafikanntnyttmodul og kollektivmodul) brukes videre i analyse av prissatte virkninger. I tillegg behandles nytte og kostnader for operatører, det offentlige og samfunnet for øvrig. Nytte og kostnader diskonteres til et gitt sammenligningsår og analysen sammenstilles gjennom programmet EFFEKT. Her blir også netto nytte (NN) og netto nytte per budsjettkrone (NNB) beregnet.

Virkninger for operatører omhandler kostnader, inntekter og overføringer for kollektivselskap, parkeringsselskap og bompengeselskap. Virkninger for det offentlige omhandler investeringskostnader, drift og vedlikehold, overføringer og skatte- og avgiftsinntekter.

Virkninger for samfunnet for øvrig omhandler trafikksikkerhet, støy og luftforurensning og skattekostnader. Trafikksikkerhetskostnaden beregnes i en ulykkesmodul i EFFEKT. Her blir det forventete antall ulykker på veinettet i referansesituasjon sammenlignet med det forventete antall ulykker i tiltakssituasjonen.

Konsekvensene av støy og luftforurensning er for en stor del prissatt og inngår som en del av tiltakets nytte-/kostnadsanalyse. Samtidig har støy og luftforurensning også virkninger som ikke er prissatt.

Håndbok V712 beskriver forenklet metode for beregning av støykostnader som kan brukes ved overordnet planlegging på trasénivå.

Kun regional og global luftforurensning inngår i de prissatte konsekvensene for temaet støy- og luftforurensning. EFFEKT beregner kostnader knyttet til globale og regionale utslipp av CO₂-ekvivalenter og NO_x basert på trafikkprognoser og beregnet drivstofforbruk.

Følsomhetsanalyse

Det er mange kilder til usikkerhet i en nytte- kostnadsanalyse. Det er derfor viktig å vise hvor robuste beregningene er for endringer i forutsetningene.

Som en tilnærming til å synliggjøre usikkerheten i de prissatte konsekvensene er det i håndbok V712 lagt opp til følsomhetsanalyser av et fåtall faktorer. Etter at netto nåverdi og netto nytte per budsjettkrone av et tiltak er beregnet, er det hensiktsmessig å synliggjøre usikkerheten i tiltaket gjennom en følsomhetsanalyse. Hensikten med dette er å undersøke hvor følsom lønnsomheten av et tiltak er overfor endringer i forutsetningene. Sentrale variabler som vil inngå i følsomhetsanalysen er kostnadsoverslag og årlig trafikkvekst.

Presentasjonsform

Prissatte virkninger utarbeides som egen temarapport i konsekvensutredningen.

Underlagsutredninger for prissatte konsekvenser

Som grunnlag for vurdering av prissatte konsekvenser utarbeides det kostnadsestimat for de ulike alternativene.

8.6 Ikke-prissatte konsekvenser

Konsekvensutredningen for de ikke-prissatte temaene bygger på *forenklet metode* i Håndbok V712. Metoden er godt egnet i strategiske planer og er tilpasset analyser med en større grad av usikkerhet.

Metoden er delt inn i fire faser:

1. Innledende arbeider
2. Verdivurdering (for hvert fagtema)
3. Vurdering av konfliktpotensial (for hvert fagtema)
4. Samlet vurdering av konfliktpotensial for de ikke-prissatte temaene.

Verdivurderingen gis med tre verdier; lav, middels og høy. Verdivurderingen har, i tråd med metodikken, fokus på de mest verdifulle områdene, og det er derfor delområder som har middels og høy verdi som utredes.

Verdi	Uten betydning	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi
Tilpasset strategisk nivå	Lav verdi		Middels verdi	Høy verdi	
Forvaltningsprioritet	Skal ikke utredes		Forvaltningsprioritet	Høy forvaltningsprioritet	Høyeste forvaltningsprioritet
Viktighet/ betydning for fagtemaet			Regional betydning	Regional/ nasjonal betydning	Nasjonal/ internasjonal betydning/ Unikt
Sammenhenger og funksjoner			Sammenhengen og funksjoner er mindre tydelig	Viktige sammenhenger og funksjoner	Særlig viktige sammenhenger og funksjoner
Bruksfrekvens			Betydning for flere (lokalt viktig)	Betydning for mange (regionalt viktig)	Betydning for svært mange (nasjonalt viktig)

Figur 8-3 Verdivurdering etter forenklet metodikk, gis med tre verdier; lav, middels og høy verdi.

Alternativene som utredes, er basert på eksempellinjer innenfor en korridor med 500 meters bredde. Hele korridoren utredes for å finne alternativets konfliktpotensial, og usikkerheter knyttet til plassering av veilinja beskrives. Det er kun permanente virkninger som vurderes for å fastsette konfliktpotensial. For beregning av direkte arealbeslag legges det til grunn et arealbeslag på 30 meter til hver side for eksempellinje. Midlertidige virkninger som følge av anleggsgjennomføring o.l. vurderes kun dersom det kan gi permanent virkning.

Alternativene skal rangeres samlet for de ikke-prissatte temaene som et grunnlag for den samfunnsøkonomiske analysen. Dersom det i enkelte deler av utredningsområdet er konflikt mellom de ulike fagtemaene, må de ulike hensynene avveies mot hverandre. Ingen fagtemaer har høyere prioritering enn andre. I sammenstillingen er det verdien til delområdene innenfor de ulike fagtema som vurderes opp mot hverandre. Avveiningene gjøres av de fagansvarlige for de ikke-prissatte temaene og dokumenteres, slik at vurderingene er etterprøvbare.

8.6.1 Landskap

Temaet omhandler landskapets romlige og visuelle egenskaper og hvordan landskapet oppleves som fysisk form. Landskapsbilde omfatter alle omgivelsene, fra det tette bylandskap til det uberørte naturlandskap.

Metode / arbeidsopplegg

Temautredning om landskapsbilde tar utgangspunkt i forenklet metodikk beskrevet i Håndbok V712 *Konsekvensanalyse* (Statens vegvesen 2018). Utredningstemaet er ikke-prissatt konsekvens og er en del av grunnlaget for samfunnsøkonomisk analyse iht. V712.

Utredningsbehov

Utredningen skal utføres på et nivå som er beslutningsrelevant for korridorvalg i kommunedelplanen. Det vil være usikkerhet knyttet til veianleggets endelige plassering og utforming, siden det er en veikorridor av en viss bredde som båndlegges og ikke en konkret veilinje. Justeringer under videre prosjektering av veianlegget i oppfølgende reguleringsplanarbeider kan ha avgjørende betydning for konsekvensene for landskapsbildet. Usikkerheter vil bli beskrevet i utredningen.

Foreløpige vurderinger, avhengig av veikorridor, er bl.a. at det er potensielle konsekvenser for landskapsverdier i Vormadalen, områder ved Skarnes, ved kryssing av Glomma, rundt Nestangen der Vormå renner ut i Glomma, og kulturlandskapet øst for Årnes.

I temautredningen vil følgende inngå:

- Kartlegging av verdier knyttet til landskapsbilde i planområde og influensområde. Alle landskap i planområdet beskrives og karaktersettes.
- Vurdering av de alternative veikoridorenes konfliktpotensial for landskapsbildet. Rapporten vil vise visualiseringer fra 3D-modellene for å illustrere vurderingene på fagtemaet. Det fokuseres på prinsippillustrasjoner som viser ulike mulige situasjoner som påvirker landskapsbildet. Usikkerheter som kan påvirke konfliktpotensialet beskrives.
- Beskrivelse av skadereduserende tiltak av betydning for landskapsbilde.

Presentasjonsform

Fagtema landskap dokumenteres i egen temarapport i konsekvensutredningen.

8.6.2 Friluftsliv / by- og bygdeliv

Under fagtemaet friluftsliv og by- og bygdeliv vurderes folks bruk og opplevelse av et gitt landskap, med fokus på opphold og fysisk aktivitet. Iht. håndbok V712 defineres *Friluftsliv* som opphold og fysisk aktivitet i friluft i fritiden med sikte på miljøforandring og naturopplevelse. *By- og bygdeliv* defineres som opphold og fysisk aktivitet i byer og tettsteder. By- og bygdeliv omfatter menneskenes daglige livsmiljø, herunder områder og ferdselsårer som ligger i umiddelbar nærhet fra der folk bor og områder der lokalbefolkningen til daglig ferdes til fots eller på sykkel, så vel som rekreasjon, adspredelse og miljøforandring. Fagtemaet omfatter ikke vurdering av tiltakets virkning på by- og bygdeutvikling og utvikling av transport og trafikk.

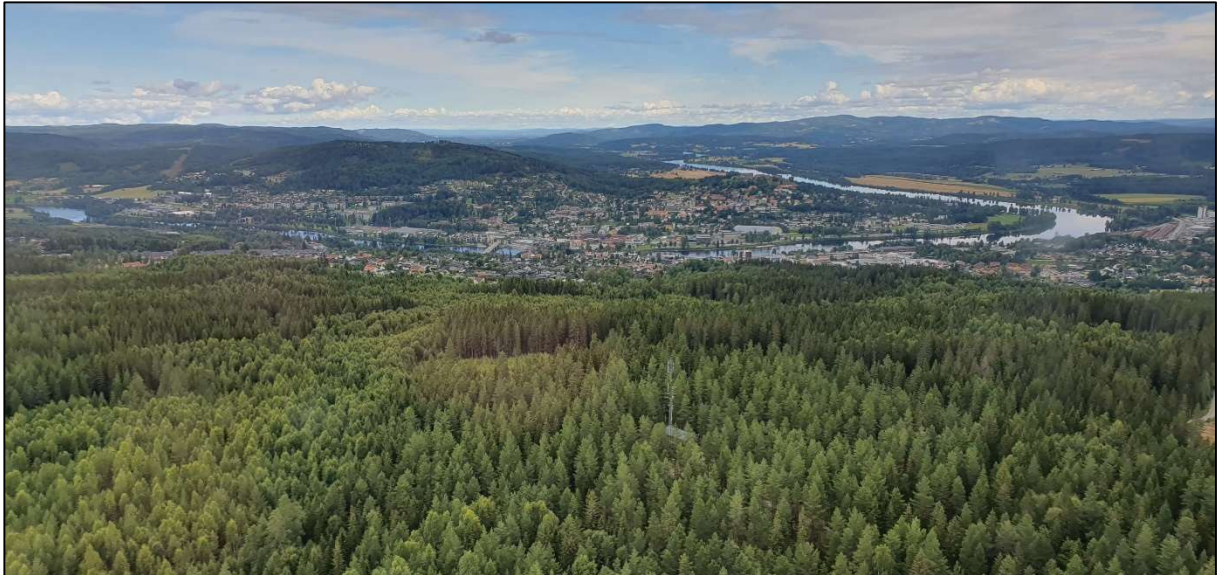
Metode / arbeidsopplegg

Friluftsliv og by- og bygdeliv omtales samlet iht. forenklet metodikk i Håndbok V712 *Konsekvensanalyser* (Statens vegvesen 2018). Fordi de to deltemaene delvis omfatter ulike interesser, gjøres det separate verdivurderinger, en for friluftsliv og en for by- og bygdeliv. Dette gjøres for å synliggjøre vurderingen av sårbarhet og konfliktpotensial på en tydelig måte. Utredningstemaet er ikke-prissatt konsekvens og er en del av grunnlaget for samfunnsøkonomisk analyse iht. V712.

Utredningsbehov

Utredningen skal utføres på et nivå som er beslutningsrelevant for korridorvalg i kommunedelplanen.

Foreløpige vurderinger, avhengig av veikorridor, er at det bl.a. er potensielle konsekvenser for friluftsliv og by- og bygdeliv i turområder og nærmiljø i og ved Jessheim, Nordkisa, Brårud, Vormo og Kampå/Fenstad, i arealer langs elvebredden ved Årnes, ved Eievarden i Nes, i områder ved Skarnes, og områder i og ved Kongsvinger bl.a. i hele skogområdet vest for Rasta og Lia, Holtberget og området rundt Bæreia.



Figur 8-4 Kongsvinger og omland sett mot nord, Holtberget ligger i forgrunnen. (Kilde: Helikopterbefaring aug. 2020).

I temautredningen vil følgende inngå:

- Kartlegging av områder for friluftsliv og rekreasjon, befolkningens tilgang på friluftsarealer/utearealer som er allment tilgjengelige og forbindelseslinjer/gang- og sykkelveier for myke trafikanter. Sykling inngår i fagtemaet, men da som tur- og rekreasjonssykling og ikke som transportform.
- Barn og unges interesser; inkludert utearealer ved skoler og barnehager, lekeplasser, aktivitetsområder og nærområder.
- Vurdering av de alternative veikoridorenes konfliktpotensial for friluftsliv og by- og bygdeliv, og beskrivelse av usikkerhet som kan påvirke konfliktpotensialet.
- Beskrivelse av skadereduserende tiltak for friluftsliv og by- og bygdeliv; inkludert vurdering av reduksjon av barrierevirkning, skjermingstiltak og erstatningsarealer.

Presentasjonsform

Friluftsliv / by- og bygdeliv dokumenteres i egen temarapport i konsekvensutredningen.

8.6.3 Naturmangfold

Natur- og vannmiljø omhandler naturmangfold knyttet til landjorda og vannsystemer, inkludert livsbetingelser knyttet til disse. I henhold til naturmangfoldloven defineres naturmangfold som biologisk mangfold, landskapsmessig mangfold og geologisk mangfold, som ikke i det alt vesentlige er et resultat av menneskers påvirkning. Biologisk mangfold omfatter mangfoldet av økosystemer, arter og genetiske variasjoner innenfor artene, og de økologiske sammenhengene mellom disse. Landskapsmessig mangfold behandles under temaet landskapsbilde.

Metode / arbeidsopplegg

Temautredning om naturmangfold (natur- og vannmiljø) tar utgangspunkt i forenklet metodikk for naturmangfold beskrevet i Håndbok V712 *Konsekvensanalyser* (Statens vegvesen 2018). Utredningstemaet er ikke-prissatt konsekvens og er en del av grunnlaget for samfunnsøkonomisk analyse iht. V712. Utredningen omfatter vurdering etter naturmangfoldlovens §§ 8-12.

Utredningsbehov

Utredningen skal utføres på et nivå som er beslutningsrelevant for korridorvalg i kommunedelplanen.

Foreløpige vurderinger, avhengig av veikorridor, er bl.a. at det er potensielle konsekvenser for naturmangfold ved ravinesystemer og evjer langs Vorma og Songa-Rømua, og ved myrsystemene Langtjennet, Grøndalsmåsan, Skøyimåsan og Liamåsan vest for Vorma, og Skøyimyra-Vennevålsmyra, Røystjennet-Hestmyra, Bjørnmyrdammen og Holtmyra øst/sør for Glomma. Det er potensielle konsekvenser for vannsystemet Vorma-Glomma, som er viktig for fugl og fisk, i tillegg til at mange mindre vassdrag kan berøres (Rømua/Songa, Kampåa, Uåa, Dyståa, Sloa, Mangåa, Sagstuåa og Sæteråa). Spredt finnes også en hel del viktige naturtyper, MiS-livsmiljøer (Miljøregistrering i Skog) og habitater for truede arter.

Naturmangfold utredes med vekt på viktige artsforekomster, livsmiljøer/habitater, naturtypelokaliteter og landskapsøkologiske sammenhenger. Kartlegging og verdivurdering baseres på Norsk rødliste for arter, samt Direktoratet for naturforvaltnings håndbøker; nr. 13 om naturtyper, nr. 11 om viltområder og nr. 15 om ferskvannslokaliteter. Nasjonale og vesentlige regionale interesser identifiseres med utgangspunkt i Klima- og miljødepartementets rundskriv T-1/16.

Vannmiljø utredes i tillegg etter kriterier i vannforskriften (Forskrift om rammer for vannforvaltningen). I henhold til Håndbok V712 vurderes ikke verdi av de kjemiske livsbetingelsene i vann. Konfliktpotensial for berørte vannforekomster vil bli basert på en overordnet sårbarhetsvurdering med utgangspunkt i metodikken i Statens vegvesens rapport nr. 597. Sårbarhetsvurderingen gjennomføres for alle vannforekomster som er innenfor alternativer som utredes, eller i nærheten av alternativer som utredes og hvor det kan antas betydelig influens fra tiltak. Vurdering av konfliktpotensial for vannmiljø vil basere seg på antall berørte sårbare vannforekomster og grad av berøring (veivann som drenerer til vannforekomst) innenfor hvert alternativ som utredes. Konfliktpotensialet vil på et overordnet nivå si noe om risiko for konflikt med miljømålene i vannforskriften, og om §12 i vannforskriften kommer til anvendelse.

Presentasjonsform

Naturmangfold (natur- og vannmiljø) dokumenteres i egen temarapport i konsekvensutredningen.

8.6.4 Kulturarv

Fagtemaet kulturarv omfatter spor etter menneskers virksomhet gjennom historien knyttet til kulturminner, kulturmiljøer og kulturhistoriske landskap.

Metode / arbeidsopplegg

Temautredning om kulturarv tar utgangspunkt i forenklet metodikk beskrevet i Håndbok V712 *Konsekvensanalyser* (Statens vegvesen 2018). Utredningstemaet er ikke-prissatt konsekvens og er en del av grunnlaget for samfunnsøkonomisk analyse iht. V712. I tillegg til V712 vil veilederen *Kulturminne og kulturmiljø i konsekvensutgreiingar* (2003) fra Riksantikvaren være støtte for verdivurderingene.

Utredningsbehov

Utredningen skal utføres på et nivå som er beslutningsrelevant for korridorvalg i kommunedelplanen.

Foreløpige vurderinger, avhengig av veikorridor, er bl.a. at det er potensielle konsekvenser for kulturarv ved Hauer seter leir, Hagan gravfelt, Furuset-Algarheim, Onsrud gård, kryssing av Vormalandskapet ved Svanfoss, områder sør for Ingeborgrud, Ting-Os og Skarnes, og kryssing av Glomma sør for Nestangen (nord for Årnes). De største konfliktene for fagtemaet kulturarv forventes å være i Nes kommune, som har et svært stort omfang av kulturminner, og ved kryssing av Glomma og Vorma. Dette er områder som kulturminneforvaltningen nå vurderer innført i KULA-registeret – en oppføring over kulturhistoriske landskap av nasjonal interesse. Viken fylkeskommune har gitt innspill til at elvekryssingene gjennom mulige KULA-områder er konfliktfulle for kulturarv.

Utredningen baseres på kjent kunnskap i kartdatabasen Askeladden, oppføringer i landsverneplaner og KULA-registeret, kommunale kulturminneplaner, andre kulturhistoriske kilder, befarings og tidligere utredninger. SEFRAK, som er et register over eldre bygninger, gir en pekepinn på hvor det kan finnes miljøer med kulturhistorisk verdifull bebyggelse i planområdet. Dette avhenger imidlertid også av byggenes tilstand og grad av autentisitet, og det er nødvendig å gjøre ytterligere undersøkelser for å fastsette dette med sikkerhet. I utgangspunktet legger forenklet metode opp til at ikke-synlige automatisk fredete kulturminner ikke inngår i analysen. Det vil i utredningen bli gjort unntak fra dette, siden det er vurdert at ikke-synlige fredete kulturminner i analyseområdet har omfang og kompleksitet som gjør at den store kunnskapsverdien kan være av betydning ved dette plannivået. Usikkerhet omtales.



Figur 8-5 Nes kirkeruiner, ved elvemøtet Glomma/Vorma, kan ses nær midten av bildet. Sett mot øst (Kilde: Helikopterbefaring aug. 2020).

Vurdering av potensial for nye arkeologiske funn er ikke en del av forenklet metodikk i V712. Det vil likevel her bli gjort en overordnet vurdering av potensial for nye arkeologiske funn, slik at denne usikkerheten knyttet til korridorene kommer fram. Arkeologisk registrering vil bli utført i sammenheng med oppfølgende detaljreguleringer.

Presentasjonsform

Kulturarv dokumenteres i egen temarapport i konsekvensutredningen.

8.6.5 Naturressurser

Naturressurser er ressurser fra jordbruksareal og andre utmarksarealer, fiskebestander, vilt, vannforekomster, berggrunn og mineraler. Temaet omhandler jordbruk, reindrift, utmarksarealer, fiskeri og vann- og mineralressurser.

Metode / arbeidsopplegg

Temautredning om naturressurser tar utgangspunkt i forenklet metodikk beskrevet i Håndbok V712 *Konsekvensanalyse* (Statens vegvesen 2018). Utredningstemaet er ikke-prissatt konsekvens og er en del av grunnlaget for samfunnsøkonomisk analyse iht. V712.

Konsekvenser for jordbruksareal utredes med utgangspunkt i *rapporten Verdisetting og påvirkning av jordbruksareal ved konsekvensanalyse* (Norsk institutt for bioøkonomi, NIBIO, 2017). Jordbruksområdene innenfor planområdet er jordsmonnsskartlagt. NIBIO sin rapport tar utgangspunkt i jordsmonnsskartlegging på *teignivå*, noe som betyr et annet detaljeringsnivå enn det som er tilpasset en kommunedelplan – som er overordnet. Ifølge metode i V712 skal også *delområder* verdivurderes. Dette betyr at verdivurderingen foretatt av NIBIO må aggregeres opp til større delområder tilpasset dette plannivået og det må gjennomføres en gjennomsnittsbetraktning av verdi for større delområder. Størrelsen på delområder og gjennomsnittlig vurdering av verdi bestemmes på bakgrunn av befaring/overflatekartlegging av jordkvalitet. Potensial for fragmentering av større, sammenhengende jordbruksarealer skal innlemmes i verdivurderingene. Påvirkning av jordbruksareal vil bli vurdert på bakgrunn av beregninger av beslag av dyrket mark for eksempellinjer innenfor hver korridor. Det vil bli tatt utgangspunkt i eksempellinjer med bredde 60 m, samt et større areal rundt kryssområder (ruterkryss med arealbeslag på 300*600 meter). Arealbeslag for hver eksempellinje vil deles opp etter verdi. Totalt areal av dyrka mark etter verdi innenfor hver korridor vil også bli beregnet.

Skogbruk behandles under prissatte konsekvenser og virkningen av tapt areal og produksjon blir beregnet der.

Vannressurser omfatter på dette plannivået i hovedsak ressurser som reguleres gjennom drikkevannsforskriften – både overflatekilder og grunnvannskilder. Når det gjelder overflatekilder benyttet til drikkevannsmål, innhentes data fra kjente kilder som kommunene og Mattilsynet. For potensielle grunnvannskilder, innhentes data fra nasjonale databaser (kvartærgeologisk kart, kart som viser grunnvannspotensial; ngu.no). I tillegg gjennomføres befaring for å vurdere kartgrunnlaget. Grunnvannspotensial er generert ut fra kvartærgeologisk kart, og trenger verifisering. Verdivurdering beskrevet i V712 vil følges. Innenfor utredningskorridorer er det flere eiendommer med grunnvannsbrønner som benyttes som private drikkevannskilder og vanningsanlegg for landbruket. Konsekvenser for grunnvannsbrønner vil bli vurdert i reguleringsplanfasen.

Mineralressurser omfatter i hovedsak sand-, grus- og mineralressurser omfattet av mineralloven. Det skal innhentes kartgrunnlag fra kjente, nasjonale, databaser (ngu.no). I tillegg skal det gjennomføres befarings for å verifisere kartgrunnlaget. Dette gjelder spesielt for områder hvor store ressurser allerede er tatt ut, noe som vil påvirke verddivurderingen. Områder med tildelt utvinningsrett inngår i de prissatte konsekvensene, områder som kategoriseres som forekomster og prospekter inngår i de ikke-prissatte konsekvensene.



Figur 8-6 Område nord for Årnes, sett mot sør. Årnes kan ses på motsatt side av Glomma, i øvre venstre del av bildet (Kilde: Helikopterbefaring aug. 2020).

Utredningsbehov

Utredningen skal utføres på et nivå som er beslutningsrelevant for korridorvalg i kommunedelplanen.

Foreløpige vurderinger, avhengig av veikorridor, er bl.a. at det er potensielle konsekvenser for naturressurser i store, sammenhengende jordbruksarealer fra Nybakk til Årnes og tilsvarende store jordbruksområder nord for Nybakk i Ullensaker kommune. I tillegg er det viktige jordbruksarealer ved Kampå, Sæterbakken, Sæteråa, vest for Uaå, langs Dyståa, ned mot Glomma, Ullern og langs Oppstaåa. En veikorridor langs eksisterende E16, med inngrep langs et område som allerede har en viss grad av fragmentering, er sannsynligvis bedre enn korridorer som deler store, sammenhengende jordbruksområder.

I temautredningen vil følgende inngå:

- Konsekvenser for jordbruk, vannressurser (overflatevann og grunnvann) og mineralressurser.
- Skadereduserende tiltak for både driftsfasen og anleggsfasen skal beskrives. Det vil i denne planfasen være fokus på i størst mulig grad å unngå beslag av dyrka mark. Mulige avbøtende tiltak som kan være aktuelle i neste planfase, vil bli vurdert på et overordnet nivå.

Presentasjonsform

Naturressurser dokumenteres i egen temarapport i konsekvensutredningen.

8.7 Samfunnsøkonomisk analyse – sammenstilling av konsekvenser

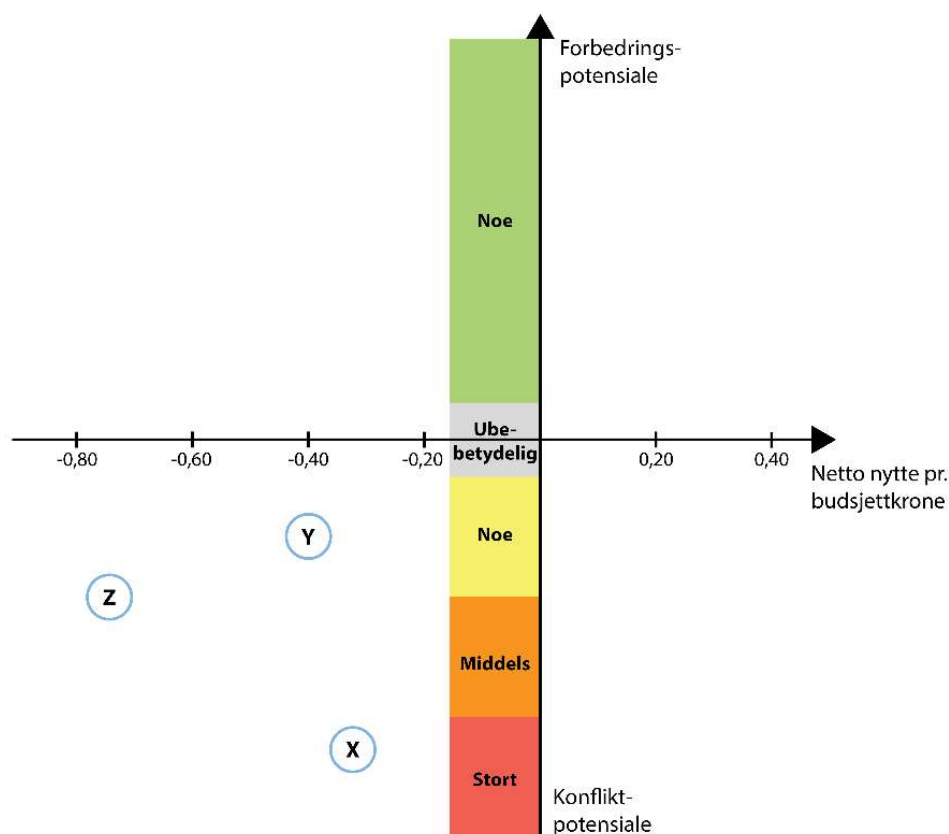
Hensikten med en samfunnsøkonomisk analyse er å finne ut graden av samfunnsøkonomisk lønnsomhet, når både prissatte og ikke-prissatte konsekvenser er tatt med. Vurdering av prosjektets måloppnåelse gjennomføres etter at den samfunnsøkonomiske analysen er gjennomført.

Metode / arbeidsopplegg

Håndbok V712 *Konsekvensanalyser* (Statens vegvesen 2018) angir metodikk for samfunnsøkonomisk analyse og sammenstilling av både konsekvenser som kan prissettes og konsekvenser som ikke er prissatt.

Sammenstillingen gjøres i flere trinn. Innledningsvis utarbeides en vurdering og rangering av alternativene for henholdsvis prissatte og ikke-prissatte konsekvenser. Resultatene plasseres i aksediagram (se Figur 8-7) for å synliggjøre grad av samfunnsøkonomisk lønnsomhet. Plasseringen i aksediagrammet viser relativ avstand mellom alternativene som er utredet.

Såkalte «break even-analyser» gjennomføres dersom det er stort avvik i rangeringen av alternativer mellom prissatte og ikke-prissatte konsekvenser. En «break even»-analyse viser hvor stor kostnad samfunnet er villig til å betale for å ivareta verdien av ikke-prissatte konsekvenser.



Figur 8-7 Aksediagram som benyttes innledningsvis i samlet vurdering av prissatte og ikke-prissatte konsekvenser. Diagrammet er basert på figur i V712, men er tilpasset forenklet KU-metodikk for ikke-prissatte konsekvenser. X, Y og Z illustrerer alternativer som er utredet.

Basert på sammenstillingen og rangeringen av alternativer for ikke-prissatte og prissatte konsekvenser, samt eventuelle «break even»-analyser, utarbeides det en samlet vurdering og rangering. Samlet vurdering og rangering begrunnes, og usikkerheter identifiseres og beskrives. Den samlede vurderingen er resultatet av den samfunnsøkonomiske analysen. Som en del av konsekvensanalysen skal det gjøres en vurdering av i hvilken grad alternativene oppfyller prosjektets målsetting. Vurderingen skal være etterprøvbart og bygge på dokumentasjon fra konsekvensanalysen. Vurderingen av måloppnåelse gjennomføres og oppsummeres etter samfunnsøkonomisk analyse. Før endelig anbefaling skal det vurderes om resultatet av tilleggsanalysene kan endre anbefalingen.

Utredningsbehov

I prosjektet skal det gjennomføres en sammenstilling av prissatte konsekvenser (trafikanthytte, trafikkulykker, støy og luftforurensning, og klimagassutslipp) og ikke-prissatte konsekvenser (landskapsbilde, friluftsliv og by- og bygdsliv, naturmangfold, kulturarv og naturressurser), med en samlet vurdering av fordeler og ulemper og rangering av alternativene.

Presentasjonsform

Samfunnsøkonomisk analyse (sammenstillingsrapport KU) utarbeides som egen temarapport.

8.8 Samfunnssikkerhet / risiko og sårbarhet (ROS)

Plan- og bygningsloven § 4-3 stiller krav om risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse) ved utarbeidelse av planer for utbygging.

Metode / arbeidsopplegg

ROS-analysen utføres i tråd med DSB (Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap) sin veileder *Samfunnssikkerhet i kommunenes arealplanlegging* (april 2017). Som del av utredningen forutsettes det gjennomført en egen ROS-samling med representanter fra kommunene, og regionale og statlige myndigheter.

Utredningsbehov

ROS-analysen skal vurdere og analysere relevante farer, sårbarheter og risikoforhold ved utredningsalternativene. Det skal også identifiseres behov for sårbarhets- og risikoreduserende tiltak i forbindelse med fremtidig utvikling.

Store deler av utredningsområdet er registrert som aktsomhetsområder for skred, og områdene langs Glomma og Vorma er flomutsatt. Risiko knyttet til naturfare (skred og flom) er derfor relevant for store deler av planområdet. Risiko for storulykker og hendelser som fører til akutt forurensning og påvirkning vannkilder vil bli vurdert i analysen. Iht. DSB sin veileder skal ikke forurensning grunn, støv, støy og konsekvenser for natur og miljø analyseres i ROS-analysen. Disse temaene ivaretas av delutredninger i konsekvensutredningen (prissatte og ikke-prissatte konsekvenser) og gjennom miljøprogrammet.

Det skal utarbeides ny ROS-analyse i sammenheng med etterfølgende reguleringsplanarbeid, og anbefalinger om risikoreduserende tiltak som er relevante for vedtatt alternativ i kommunedelplanen skal følges opp i reguleringsplanarbeidet.

Presentasjonsform

Risiko- og sårbarhetsanalyse for kommunedelplanen skal utarbeides som en egen rapport.



Figur 8-8: Kongsvinger, sett fra sør i området ved Kurudåsen (Kilde: Helikopterbefaring aug. 2020).

8.9 Andre beslutningsrelevante analyser

Dette kapitlet beskriver ytterligere analyser som skal gjennomføres, men som ikke inngår i den samfunnsøkonomiske analysen. Dette er analyser som gjøres på tema som vurderes å være potensielt beslutningsrelevante for korridorvalg.

8.9.1 Lokal og regional utvikling

Det skal vurderes lokale og regionale virkninger, virkninger på arealutvikling og netto ringvirkninger. Med lokale virkninger menes virkninger på kommunenivå eller i deler av en kommune. Med regionale virkninger menes virkninger for en samling av kommuner, et fylke eller en bo- og arbeidsmarkedsregion. Netto ringvirkninger er samfunnsøkonomiske virkninger av tiltaket som oppstår utenfor transportmarkedet.

Metode / arbeidsopplegg

- Håndbok V712 *Konsekvensanalyser* (Statens vegvesen 2018) angir forslag til tema og metoder for vurdering av virkninger på arealutvikling og lokale og regionale virkninger.
- Det er ikke definert noen omforent metode for beregning av netto ringvirkninger i Håndbok V712. Veileder for analyse av netto ringvirkninger (Møreforskning og COWI, 2020) vil bli fulgt i analysene av netto ringvirkninger.

Analysebehov

Demografi, sysselsetting og næringsstruktur beskrives og kartlegges på et detaljert geografisk nivå. Pendlerstrømmer for den enkelte kommune synliggjøres. Utviklingsområder i gjeldende kommuneplaner og oppdaterte framskrivninger benyttes til å beskrive mulige

arealbruksendringer. Dette grunnlaget benyttes for å diskutere lokale og regionale virkninger av de ulike alternativene, herunder mobilitet og endrede forutsetninger for den regionale kollektivtransporten.

Effektene av endret tilgjengelighet på arealbruken, og deretter prosjektnytten, skal analyseres ved hjelp av InMap. Forholdet til gjeldende kommuneplaner skal redegjøres for.

Det skal beregnes netto ringvirkninger som følge av agglomerasjonseffekter for de ulike alternativene. Andre former for netto ringvirkninger kan ikke beregnes, men omtales kvalitativt. Analysene baseres på inndata fra transportmodellene.

Det skal gjøres en samlet vurdering av konsekvenser for lokale og regionale virkninger, virkninger på arealutvikling og netto ringvirkninger. Kryssplassering i de ulike korridorene og effektene for kommunesentre og tettsteder er sentralt i analysen for lokale virkninger. Det vil også være fokus på å belyse de lokale og regionale konsekvensene for Kongsvinger by med ulike kryssplasseringer mot byen. Kryssplassering kan påvirke attraktivitet for å utvikle eller videreutvikle arealer. Redusert trafikk og støy som følge av omlegging av trafikk kan føre til endret arealbruk. Det skal drøftes usikkerhet i analysene og hvilken betydning det kan ha for resultatene.

Følgende virkninger vil bli vurdert:

- Lokale og regionale virkninger
- Følsomhetsanalyse av endret arealbruk
- Netto ringvirkninger

Presentasjonsform

Lokal og regional utvikling utarbeides som egen temarapport.

8.9.2 Klimagassutslipp

Temaområdet omfatter beregning av prosjektets klimagassbudsjett. Klimagassbudsjettet omfatter forventet utslipp av klimagasser ved bygging og drift av veianlegget. Utredningen gjøres i tillegg til de utslippsberegningene som inngår i prissatte konsekvenser.

Metode / arbeidsopplegg

Håndbok V712 *Konsekvensanalyser* (Statens vegvesen, sist rev. 2018) inneholder metodikk som brukes til veiprosjekter og som baserer seg på utslippsberegninger for utvalgte komponenter. Metodikken omfatter ikke vurderinger av andre ringvirkninger.

Utredningsbehov

Det skal utarbeides klimabudsjett for alternativene i konsekvensutredningen. Hensikten er å få fram klimagassutslippene ved bygging og drift av selve veianlegget.

Beregninger av klimagassutslipp gjøres for hvert strekningsalternativ, ved bruk av nøkkeltall per løpemeter. Nøkkeltallene fordeles per veielement (dagstrekning/tunnel/bru), og inkluderer utbygging, drift og vedlikehold, og gir dermed klimagassutslipp over veiinfrastrukturens livsløp (40 års beregningsperiode).

I tillegg skal det inkluderes beregninger av klimagassutslipp som følge av arealbruksendringer (permanent konvertering av arealer med vegetasjon og våtmark). Disse beregningene skal belyse konsekvensene for klimagassutslipp for de alternative korridorene, og danne grunnlag for anbefalinger til tiltak for å nå de overordnede klimamålsetningene i prosjektet.

Utredningen følges opp i senere faser ved valg av løsninger og materialer ved gjennomføringen av prosjektet.



Figur 8-9 Område ved Vorma, nedenfor Svanfossen, sett nordover (Kilde: Helikopterbefaring aug. 2020).

Presentasjonsform

Klimagassutslipp dokumenteres i egen temarapport. Temarapporten vil drøfte ulike tilnærminger til utredning av klimagassbudsjett.

8.9.3 Hensyn til allerede utbygd firefeltsvei

Metode / arbeidsopplegg

Utredningskorridorene A, B og C utnytter ikke hele eller deler av allerede utbygd motorvei mellom Kløfta-Nybakk og Slomarka-Kongsvinger.

Etablert metodikk for utredning av samfunnsøkonomisk analyse tar ikke hensyn til tapt nytte og tap av miljøverdier knyttet til allerede utbygd vei. Det vil bli gjort en tilleggsanalyse av tapt nytte for delstrekningene.

Analysebehov

Det gjøres en beregning av redusert restnytte for strekningene Kløfta-Nybakk og Slomarka-Kongsvinger. Reduksjon i restnytte sammenstilles med beregnet nytte for de ulike utredningsalternativene, og det estimeres med denne bakgrunn endringer i netto nytte for alternativene. Funksjon og konsekvenser for eksisterende E16 mellom Kongsvinger og Slomarka inkluderes i analysen.

For de ikke-prissatte konsekvensene vil følgende tema bli belyst:

- Beslag av dyrka mark (beregnet i dekar)
- Beslag av skogsarealer
- Omfang av automatisk fredede kulturminner som er frigitt/gravd ut
- Arealbeslag av friluftsområder

- Omfang av beslag av naturtypelokaliteter
- Overordnet beskrivelse av endring i landskapsbilde

Vurderinger for temaene over vil bli gjort ut fra tilgjengelige data i tidligere gjennomførte konsekvensutredninger og bruk av kartverktøy med historiske kart.

Resultatene av analysen diskuteres opp mot resultatet av nyttekostnadsanalysen i avsluttende kapittel i rapport Prissatte konsekvenser.

Presentasjonsform

Resultatene av analysen diskuteres opp mot resultatet av nyttekostnadsanalysen i avsluttende kapittel i rapport Prissatte konsekvenser.

8.9.4 Trafikksikkerhetsvurderinger

Metode / arbeidsopplegg

Det skal gjennomføres en separat trafikksikkerhetsmessig analyse i tråd med veisikkerhetsforskriften (forskrift om sikkerhetsforvaltning av veginfrastrukturen) § 3, med tilhørende retningslinjer. Analysen utføres for alle korridorer. Dette er også et underlag ved gjennomføring av risiko- og sårbarhetsanalysen. Trafikksikkerhetsvurderingene baseres også på resultatdata fra EFFEKT som inkluderer både ny E16 og hele sideveisnettet i de fire kommunene i IKP-samarbeidet samt nabokommunene i Viken og Innlandet.

Analysebehov

Den trafikksikkerhetsmessige konsekvensanalysen skal omfatte ny E16 og tilkobling til eksisterende veinett, kryssutforming og kryssplassering. Analysen skal angi de trafikksikkerhetsmessige vurderingene som har bidratt til valget av den foreslåtte løsningen. Den vil også belyse om ny E16 medfører endringer i de trafikksikkerhetsmessige forholdene langs sideveinettet til ny E16. Analysen skal inneholde relevante opplysninger som er nødvendig for å foreta en nytte- og kostnadsanalyse av de ulike alternativene som er analysert.

Presentasjonsform

Trafikksikkerhetsvurderinger dokumenteres som underlagsrapport til konsekvensutredningen og risiko- og sårbarhetsanalysen.

8.9.5 Trafikale virkninger av bompenger

Det foreslås at det gjennomføres en bompengeanalyse som en tilleggsanalyse. Det vil bli gjennomført en enkel bompengeanalyse med kilometeravhengige takster med en variant per korridor. Bompengeanalysen tar også hensyn til eksisterende bompengeprojekt som fremdeles er i drift når ny vei forventes åpnet. Dette er ikke en finansieringsanalyse.

Metode / arbeidsopplegg

Grunnlaget for bompengeanalysen er transportmodellberegninger i RTM. Her blir det lagt inn en bompengavgift som en funksjon av utkjørt lengde på ny vei. Dette vil inngå i beregning av generaliserte reisekostnader og kunne påvirke turproduksjon, destinasjonsvalg, reisemiddelvalg og/eller rutevalg.

Analysebehov

Formålet med analysen er å undersøke i hvilken grad transportmønsteret i de ulike korridorene endres som følge av bompenggeavgift på ny vei. Endrede transportvalg vil kunne påvirke trafikantnytte og netto nytte per budsjettkrone (NNB) hvilket kan påvirke rangeringen av korridorene. Det vil være sentralt å se på trafikkmengder for å analysere avvist trafikk på ny korridor som benytter andre ruter (sideveinettet) eller ikke gjennomfører bilreisen.

Presentasjonsform

Analyse av trafikale virkninger av bompenger dokumenteres som en del av rapporten for trafikale virkninger

8.9.6 Bomiljø og folkehelse

I henhold til Folkehelseloven §5 skal kommunen ha nødvendig oversikt over helsetilstanden i befolkningen og de positive og negative faktorer som kan virke inn på denne. Oversikten skal blant annet baseres på kunnskap om faktorer og utviklingstrekk i miljø og lokalsamfunn som kan ha innvirkning på befolkningens helse.

Tema som er relevant for å vurdere innvirkning på befolkningens helse i dette planarbeidet blir belyst i flere av utredningene som gjennomføres i forbindelse med den samfunnsøkonomiske analysen. Dette omfatter blant annet følgende tema:

- Trafikkutredning - trafikale virkninger på eksisterende veinett
- Støy fra trafikk
- Trafikksikkerhet
- Luftforurensning - lokal luftkvalitet
- Friluftsliv/ By- og bygdeliv - virkninger for befolkningens tilgang på arealer med høy verdi, nærføringsvirkninger og barrierevirkninger.

Det gjøres en sammenstilling av relevant kunnskap fra den samfunnsøkonomiske analysen for å belyse disse virkningene i et folkehelseperspektiv for de fire utredningskorridorene.

8.10 Øvrige tema som skal belyses i kommunedelplanen

Kapitlet omhandler tema som vurderes direkte i planbeskrivelsen i kommunedelplanen. Deler av disse temaene er dekket opp av utredningene, men temaene gis en særskilt beskrivelse i planbeskrivelsen.

8.10.1 Barn og unges interesser

Hensynet til barn og unges oppvekstsvilkår er fremhevet i plan- og bygningslovens formålsparagraf. Videre tas det utgangspunkt i veilederen *Barn og unge i plan og byggesak* (Kommunal- og moderniseringsdepartementet 2020). Det legges opp til et hensiktsmessig medvirkningsopplegg tilpasset barn og unge. Se kapittel 3.4.

Utredningstemaet barn og unge dekkes metodisk av utredningen for friluftsliv / by- og bygdeliv, med utgangspunkt i Håndbok V712 *Konsekvensanalyser* (Statens vegvesen 2018).

Konsekvenser for barn og unges interesser vil bli utredet mer detaljert i sammenheng med utarbeidelse av reguleringsplan, det vil si i etterfølgende planprosesser.

8.10.2 Klimatilpasning

Klima- og energiplanlegging (Miljødirektoratet 2019), veileder til statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning, er et grunnlag for vurderingene.

Det skal gjøres en vurdering av behov for klimatilpasning i prosjektet. Klimaendringer, spesielt knyttet til økt korttidsnedbør, kan påvirke måten vi utformer veiene våre. Det legges til grunn NVEs flomsonekart og vurderinger som gjøres i ROS-analysen av flom i sjø og vassdrag, urban flom/overvann, flomskred, snøskred og skogbrann.

Som en del av kommunedelplanen skal det utarbeides et miljøprogram som fastsetter overordnede miljømål for prosjektet. Miljøprogram utarbeides med grunnlag i NS 3466:2009, *Miljøprogram og miljøoppfølgingsplan for ytre miljø for bygge-, anleggs- og eiendomsnæringen*.

Miljøprogrammet skal omtale kjente miljørisikoer. Miljøprogrammet utvikles i tverrfaglig samarbeid mellom fagdisipliner og miljøansvarlige i prosjektet. Miljøprogrammet i kommunedelplanen skal utføres på et nivå som er relevant for dette plannivået. Kunnskap fra utarbeidet miljøprogram for kommunedelplanen skal følges opp i det oppfølgende reguleringsplanarbeidet, der det skal lages et oppdatert miljøprogram. Dette arbeidet følges opp videre gjennom prosjektering, bygging og driftsfase.

Miljøprogrammet til kommunedelplanen vil bl.a. inneholde:

- Prosjektets miljømål, herunder omtale av overordnede målsettinger i Nasjonal transportplan som eksempelvis klima, ladeinfrastruktur mv.
- Kunnskapsgrunnlag, med omtale av gjennomførte utredninger og tilgjengelig kunnskap.
- Miljørisikovurderinger på overordnet nivå
- Videreføring av miljøprogrammet til de neste faser

Miljøprogrammet utarbeides som egen temarapport, som blir vedlegg til kommunedelplanen. Viktige punkter i miljøprogrammet omtales i planbeskrivelsen.

8.10.3 Grunnforhold

I løpet av juni/juli 2020 ble det utført geoscanning med fly for å analysere grunnforholdene, spesielt dybde til fjell. Disse dataene sammen med ytterligere geotekniske undersøkelser vil ligge til grunn for de videre analysene. Analysene i denne planfasen gjøres på et overordnet nivå tilpasset planfasen, og mer detaljerte undersøkelser og vurderinger forutsettes utført i senere planfase.

Analysen i forbindelse med silingen av korridorer viste at det er spesielt grunnforhold og konstruksjoner som er mest kostnadsdrivende. Foreløpige vurderinger viser at det er store områder med antatt dårlig grunnforhold mellom E6 og Vormå, men grunnforholdene blir bedre jo lenger nord man går. Langs elvene Vormå og Glomma er det også områder med dårlige grunnforhold. Det er knyttet stor usikkerhet til grunnforhold, og dette vil kreve ytterligere geotekniske undersøkelser.

Grunnforhold (geoteknikk og geologi) blir dokumentert som egne temarapporter i det tekniske plangrunnlaget til kommunedelplan og konsekvensutredning, herunder blant annet vurderinger av grunnstabilitet og behov for tiltak innenfor områder hvor grunnstabiliteten kan bli påvirket av ny vei. Kartlegging av grunnforhold er et viktig grunnlag for blant annet kostnadsberegninger og vurdering av samfunnssikkerhet.

8.10.4 Anleggsgjennomføring og massehåndtering

Grunnlaget for vurderinger av anleggsgjennomføring og massehåndtering vil være eksemPELLINJE innenfor de enkelte utredningskorridorene. På bakgrunn av eksemPELLINJENE vurderes utfordringer og problemstillinger som må tas hensyn til i senere planfaser, samtidig som fleksibilitet for optimalisering søkes ivarettatt. Detaljeringsgrad tilpasses at det er utredning på korridornivå, slik at vurderingene er relevante for korridorvalg.

Vurdering av massehåndtering gjøres med grunnlag i tilgjengelig kunnskap om prosjektet, og med grunnlag i relevant lovverk (forurensningsloven, forurensningsforskriften, vannforskriften, naturmangfoldloven, forskrift om fremmede organismer). Overordnet plan for massehåndtering utarbeides for anbefalt planalternativ, og omfatter blant annet hvor massene oppstår, hvor de skal og plan for gjenbruk og disponering av masser. Videre er *Regional plan for masseforvaltning i Akershus* (2016) et grunnlag.

For hver korridor skal det beskrives muligheter for etappevis utbygging, atkomstveier inn i korridorene og anleggstrafikkens påvirkning på eksisterende veinett. Mulige konsekvenser for jernbanen (Kongsvingerbanen, Hovedbanen) belyses. Med dette som bakgrunn kan avbøtende tiltak på eksisterende veier vurderes og beskrives for alle aktuelle trafikantgrupper. Det vil i størst mulig grad bli foreslått å benytte eksisterende veier for anleggsadkomst, og beskrive utbedringstiltak på disse veiene. Faktorer som vil ha betydning for anleggsgjennomføringen omfatter blant annet avvikling av trafikk på eksisterende E16, muligheter for omkjøringsveier, avvikling av anleggstrafikken og tilgang/adkomst inn i korridoren.

Det gjøres en vurdering av masselagringsområder/massetak på overordnet nivå. Hensikt med vurderingene er å finne aktuelle områder/arealer som kan egne seg for lagring av masser som ikke kan benyttes i veisammenheng. Samtidig vil det bli gjort vurderinger av eventuelle sidetak for uttak av steinmasser. I vurderingene belyses blant annet mengde masser, kvaliteten på massene og hva de kan brukes til, mulighet for gjenbruk av masser i anlegget, massetransport og annen samfunnsnyttig bruk av masseoverskudd.

I planarbeidet tas det ikke endelig stilling til behov for og lokalisering av områder for lagring av overskuddsmasser. Det foreslås at det i planbestemmelsene til kommunedelplanen gis krav om at det skal utarbeides en masseforvaltningsplan i forbindelse med utarbeiding av reguleringsplan.

Det utarbeides en egen temarapport for anleggsgjennomføring og massehåndtering.

9 Vedlegg

- Dok-B-002 Silingsrapport_Rev02, datert 31.08.2020, revidert 23.11.2020
- Dok-C-003 Oppsummering uttalelser planvarsel, datert 27.08.2020
- Dok-C-006 Oppsummering uttalelser planprogram, datert 11.12.2020