Statens vegvesen

REGULERINGSPLAN

Prosjekt: Avlastet veg E16, planID64

Delstrekning: E16 Verkevika -Toso

Kommune: Jevnaker

Statens vegvesen

Divisjon utbyggingsområde sørøst

09.10.2020

Tittel

Planbeskrivelse

Avlastet veg E16 Verkevika-Toso, planID64

Forfatter

Statens vegvesen

ved Cassandra Mood Hummel

Divisjon utbyggingsområde sørøst

Prosjektnummer

B10172

Prosjektleder

Odd Johansen

Revisjonshistorikk	Dato	Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av
1	15.05.2020	Cassandra Mood Hummel	Marie Jørum	Theis Tarp Rasmussen
2	07.06.20 20	Cassandra Mood Hummel	Marie Jørum	Kjell Joar Nykmark
3	12.06.2020	Cassandra Mood Hummel	Marie Jørum	Kjell Joar Nykmark
4	05.07.2020	Cassandra Mood Hummel	Theis Tarp Rasmussen	Kjell Joar Nykmark
5	09.10.2020	Cassandra Mood Hummel	Pål-Steinar Karlsen	Theis Tarp Rasmussen

FORORD

Statens vegvesen har samarbeidet med Jevnaker kommune om å utarbeide forslag til en endring av gjeldende detaljreguleringsplan for avlastet veg *E16 Verkevika-Toso, planID64,* vedtatt 2015.

Den vedtatte planen bygger opprinnelig på kommunedelplan for strekningen Olum – Kleggerud vedtatt i mars 2011, og kommunedelplan for strekningen Kleggerud – Eggemoen vedtatt i Jevnaker kommune 05.02.13 og i Ringerike kommune 31.01.13.

Når ny E16 er ferdig bygget skal dagens E16 nedklassifiseres til fylkesveg, og strekningen mellom Verkevika og Nybygget/Toso opprustes. Dette planforslaget legger frem nye tiltak som er tenkt på det avlastede vegnettet, hvor man skal vektlegge ferdsel for de myke trafikantene.

Forslag til detaljregulering for avlastet veg gjennom Jevnaker ble lagt ut på høring og offentlig ettersyn i henhold til plan- og bygningslovens § 12-10. Høringsfristen var 9 uker (10.07-11.09.2020) og det ble lagt inn en forlenget høringsperiode for å ta høyde for ferieavvikling hos private, regionale myndigheter og mulighet for oppklarende spørsmål fra berørte parter.

Det kom inn til sammen 9 (10) høringsuttalelser, hvorav 5 er fra offentlige myndigheter og 4 er fra privatpersoner. Det ble også mottatt en merknad etter høringsfristen, denne merknaden tas til orientering, men ikke til følge av Statens vegvesen. Bakgrunnen for dette er at prosjektet har vært til ekstern kvalitetssikring (KS2), og er forelagt Stortinget for vedtak, med de prinsipielle løsninger planen fra 2015 inneholder. Ny plan inneholder de samme prinsipielle løsningene, og det er tillegg gjort grep for å sikre at kostnadene ikke overstiger fastsatt kostnadsramme.

På bakgrunn av uttalelsene som forelå etter høring og offentlig ettersyn er det kun gjort mindre justeringer i plandokumentene. Statens vegvesen mener at justeringene som er foretatt i stor grad imøtekommer de uttalelsene som foreligger etter høringen. Forklaring av endringene, og bakgrunnen for disse, framgår i sin helhet av plandokumentene og merknadsbehandlingen.

Statens vegvesen, avdeling utbyggingsområde sørøst er prosjekteier, planleggingsleder for prosjektet har vært Cassandra Mood Hummel. NIRAS Norge AS er engasjert som rådgiver.

Eventuelle spørsmål vedrørende detaljreguleringsplanen rettes til:

Statens vegvesen
ved Cassandra Mood Hummel
e-post: Cassandra.hummel@vegvesen.no
Tlf: 94204449

Jevnaker kommune
ved Sigri Rosø Pladsen
e-post: siro@jevnaker.kommune.no
Tlf: 40900295

Jevnaker, 09.10.2020

INNHOLDSFORTEGNELSE

Forord 3
Sammendrag 7
1. Innledning 9
1.1. Bakgrunn 9
1.2. Målsetting med planforslaget 9
2. Planprosessen 10
2.1. Videre saksgang og framdrift 10
2.2. Planområdets utstrekning 11
2.3. Varsel om oppstart av planarbeid 11
2.4. Medvirkning fra andre aktører 12
2.5. Merknader etter offentlig ettersyn 12
3. Overordnede føringer, planstatus 12
3.1. Nasjonale føringer 12
3.2. Statlige retningslinjer 13
3.2.1 Aktuelt lovverk 14
3.3. Regionale planer og mål 16
3.3.1 Fylkes- og fylkesdelplaner 16
3.3.2 Kommunale planer 17
3.3.3 Reguleringsplaner 19
4. Eksisterende situasjon 21
4.1. Beskrivelse av området 21
4.2. Landskapsbilde og stedets karakter 22
4.3. Eiendomsforhold 22
4.4. Trafikksituasjonen 23
4.4.1 Dagens trafikksituasjon 23
4.4.2 Trafikkulykker 24
4.4.3 Kollektivtrafikk 25
4.5. Grunnforhold 26
4.5.1 Berggrunn 26
4.5.2 Løsmasser 27
4.5.3 Forurenset grunn 27
4.6. Flom 28
4.7. Kulturminner 28
4.7.1 Eldre tids kulturminner 29

4.7.2 Nyere tids kulturminner 29
4.8. Naturressurser 31
4.9. Naturmiljø 32
4.10. Nærmiljø og friluftsliv 33
4.11. Øvrig teknisk infrastruktur 34
5. Planforslaget 35
5.1. Føringer for planarbeidet 35
5.2. Planfremstilling 35
5.3. Hovedtrekk i planforslaget 35
5.3.1 Vegprofil 36
5.3.2 Bussbetjening 36
5.3.3 Tiltakene på avlastet vegnett 36
5.3.4 Konstruksjoner 39
5.3.5 Belysning 39
5.3.6 Vegetasjon og terreng 39
5.3.7 Estetikk og materialbruk 40
5.5. Anleggsgjennomføring 40
Forberedende arbeider 40
5.6. Reguleringsformål og hensynssoner 41
5.7. Kostnader og tidsplan for gjennomføring 41
5.6.1 Kostnader 41
5.6.2 Fremdrift 42
5.8. Inndeling av vegnettet 42
6. Konsekvenser 42
6.1. Trafikk og trafikksikkerhet 42
6.2. Kollektivtrafikk 43
6.3. Kulturmiljø 43
6.4. Landskapsbilde 43
6.5. Naturmiljø 44
6.6. Naturressurser 44
6.7. Nærmiljø og friluftsliv 44
6.8. Støy 45
6.9. Arealregnskap 47
6.10. Eiendomsforhold 47
6.11. Forurenset grunn 47

6.12. Risiko og sårbarhet (ROS) 48
6.13. Konsekvenser i anleggsfasen 49
7. Referanser 50

SAMMENDRAG

Dette planforslaget er knyttet opp mot planarbeidet for detaljreguleringsplan for ny E16 mellom Eggemoen og Olum. Når ny E16 er ferdig bygget skal dagens E16 mellom Verkevika og Nybygget/Toso nedklassifiseres til fylkesveg.

Gjennomgangstrafikk på dagens E16 vil da overføres til den nye vegen, det betyr at trafikken på dagens E16 vil bli tilnærmet halvert. I tillegg foreslås det at fartsgrensen senkes fra 50 km/t til 40 km/t på strekningen. Dette vil bedre forholdene betydelig langs dagens veg på strekningen gjennom Toso, Nybygget og Jevnaker sentrum bl.a. med tanke på reduksjon av støy og støv, samt trafikksikkerheten for myke trafikanter.

Formålet med dette planforslaget er å bidra til en trafikksikker og estetisk løftet veg hvor gående og syklende gis prioritet fremfor gjennomfartstrafikk. Det foreslås en sammenhengende gang- og sykkeltrase mellom Toso/Nybygget og Jevnaker sentrum. Dette vil bidra positivt for gående og syklende, hvor barn og unge vil utgjøre en stor del av brukerne. Fotgjengerfeltene vil bli opphøyd slik at de trer tydeligere frem, hvilket vil være med på å sikre lavere hastighet på strekningen. I tillegg vil det legges opp til kantstopp for buss, noe som vil bidra til lavere hastighet på strekningen. Begge tiltakene er derfor vurdert av Statens vegvesen til å ha en positiv effekt på hastighet og trafikksikkerhet.

Strandområdet langs Verkevika har vært et fokusområde for Jevnaker kommune i mange år. Dette er derfor innarbeidet som et viktig prioriteringsområde for prosjektet, og skal utføres på en slik måte at området vil framstå som et attraktivt sted både for lokalbefolkningen, turister og besøkende i området.

Det tidligere vedtatte planforslaget viser klare eiendomsinngrep i en del hager langs vegen gjennom Toso, samt noe beslag på areal av landbrukseiendom i Toso. I forbindelse med reguleringsendringen er det vurdert hvordan inngrepene i størst mulig grad kunne unngås og hvordan de prioriterte tiltakene kan gjennomføres på mest mulig skånsom måte for grunneiere og beboere langs strekningen. En større andel av områdene som tidligere var berørt, vil nå kun påføres mindre midlertidig eller varig beslag på eiendommene.

Det skal utarbeides en rigg- og marksikringsplan som skal beskrive forholdene og det er utarbeidet støyberegning for områdene som berøres av tiltakene.

Planforslaget gir ingen negativ virkning på kulturmiljøet. Tiltaket vil ha en positiv effekt for kulturmiljøet ved Hadeland Glassverk, da avlastet veg nedklassifiseres med færre biler og lavere hastighet. Dagens E16 har tidligere vært en barriere mot Verkevika dette vil nå reduseres betydelig, og området vil få bedre kontakt med Randsfjorden.

Det er registrert noen få svarlistearter som må ivaretas i byggeplanens prosjektering og gjennom utførelsen. Dette er blant annet russekål, hagelupin og vinterkarse. I forbindelse med anleggsarbeidet må det påsees at jord ikke spres utenfor planområdet og mellom eiendommer.

Det har som forbedrende tiltak for reguleringsendringen blitt kartlagt forholdet til forurenset grunn i Verkevika. Det er i tillegg utført geotekniske undersøkelser.

Eksisterende bro over innløpet til Hermannstjernet og Moselva/Svenåa opprettholdes. Dagens bro benyttes, og mulighet for fiskevandring blir som i dag. Det er lagt inn en hensynssone på arealet ved broen over Moselva/Svenåa. Anleggsområdet skal legges opp slik at ørreten ikke blir forstyrret i oppgangs- og gyteperioden.

Forut for reguleringsendringen er det blitt gjennomført en oppdatert gjennomgang av risiko- og sårbarhetsanalyse for planforslaget. ROS-analysen baserer seg på en risikomatrise som er inndelt i sannsynlighet og konsekvens. Sannsynlighetsvurderingen er delt inn i seks klasser, mens det benyttes fire konsekvensklasser.

I forbindelse med risiko i anleggsfasen var det fire uønskede hendelser som kom innenfor en kategori hvor det kan vurderes å foreslå avbøtende tiltak. Bakgrunnen for dette er at det i at anleggsfasen skal gjennomføres med trafikk på E16, og at hovedfokus er trygg og sikker ferdsel for alle trafikanter. Det samme gjelder for driftsfasen hvor det også her ble registrert fire hendelser hvor avbøtende tiltak kan vurderes. Av de uønskede hendelsene var det bare tre hendelser som ikke var relatert til trafikkulykker. Den øvrige var utslipp til elver/bekker i forbindelse med anleggsarbeid, forurenset masse på avveie og spredning av uønskede arter. For alle hendelsene er det vurdert tiltak som kan avbøte risikonivået for at situasjonen skal kunne anses som tilfredsstillende. Det er ingen registrerte naturverdier som berøres av planforslaget.

Planforslaget lå ute til offentlig ettersyn i perioden 10.07.2020 til 11.09.2020. Ferdigbehandlet reguleringsplan legges nå fram for kommunestyret til vedtak. I merknadsbehandlingen framgår det hvordan innkomne uttalelser til planforslaget og konsekvensene av planen har vært vurdert, og hvilken betydning disse er tillagt.

1. INNLEDNING

1.1. BAKGRUNN

E16 går mellom Bergen og Gävle i Sverige. E16 har flere strekninger med stort behov for utbedringstiltak. I 2010 ble det igangsatt et planarbeid med sikte på å fastlegge trasé for ny E16 forbi Jevnaker.

Kommunedelplan for strekningen Eggemoen – Olum ble vedtatt i to etapper i 2011 og 2013. Utbedring av strekningen er tenkt delfinansiert med bompenger. Når ny veg er bygget ut, er det beregnet at trafikken på dagens E16 mellom Verkevika og Toso blir stort sett halvert.

Som en del av bompengeprosjektet er det satt av midler til tiltak for å legge til rette for at dagens veg kan bli mer stedstilpasset ved å gi den et mer grønt preg og legge forholdene bedre til rette for gang- og sykkeltrafikk.

Det ble i 2015 vedtatt plan for avlastet veg gjennom Jevnaker. I etterkant av dette har SVV og Jevnaker kommune hatt flere gjennomganger av de planlagte tiltakene sett opp mot kostnad på tiltakene og tilgjengelige midler.

Konklusjonene fra disse gjennomgangene har blitt at tiltakene som skal gjennomføres må prioriteres, slik at det legges til rette for å utnytte tilgjengelige midler best mulig utefra prosjektet sine mål, se pkt. "1.2 Målsetting med planforslaget".

1.2. MÅLSETTING MED PLANFORSLAGET

Reguleringsplanarbeidet for tiltakene på dagens veg har følgende målsetninger:

- Trafikksikker ferdsel for alle trafikantgrupper
- Sammenhengende tilbud til syklende og gående
- Legge til rette for positiv tettsteds- og næringsutvikling i Jevnaker
- Trygge bomiljø langs den avlastede vegen.
- Ta vare på stedige kvaliteter og identitet

Tiltakene skal bidra til en trafikksikker veg, hvor gående og syklende gis prioritet foran gjennomfartstrafikk.

Figur 1: *Dagens situasjon - E16 går gjennom området med ensidig smalt fortau. Dagens situasjon er preget av mye gjennomgangstrafikk og hvor en god del av dette skyldes tungbiltrafikk.*

2. PLANPROSESSEN

2.1. VIDERE SAKSGANG OG FRAMDRIFT

Omregulering av vedtatt planforslaget fremmes iht. PBL § 3-7 etter avtale med Jevnaker kommune. Dette innebærer at Statens vegvesen har ansvar for å sende planforslaget ut på offentlig ettersyn og behandle innkomne merknader. Den formelle reguleringsprosessen fremgår av tabellen under:

Planforslaget består av følgende dokumenter:

- Revidert planbeskrivelse (dette dokumentet)
- Revidert plankart med tilhørende bestemmelser
- Ny illustrasjonsplan (O-tegninger)
- Revidert risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse)
- Revidert tegningshefte
- Revidert støyutredning
- Revidert rigg- og marksikringsplan (RM-plan)

Den formelle reguleringsprosessen fremgår av tabellen under:

Planprosess	Dato/tidsrom
Arbeidsperiode – utredninger og utarbeidelse av reguleringsplanforslag	2019 - 2020
Høring og offentlig ettersyn	10.07 – 11.09.2020
Merknadsbehandling og bearbeiding av planforslag	Sep.2020
Oversending av planforslag til kommunen	Okt.2020
Behandling og vedtak i kommunestyret	Nov.2020
Klagefrist	Des.2020
Rettsgyldig plan	2020

Forslag til detaljert klassifisering av vegnettet vil bli fremmet som en egen sak for Jevnaker kommune. Hovedprinsippet vil være at ny veg mellom Eggemoen og Olum vil bli riksveg, mens dagens E16 vil foreslås nedklassifisert til fylkesveg.

Ansvaret for fremtidig drift og vedlikehold av vegnettet vil bli drøftet i saken som oversendes kommunen. Etter at kommunen har uttalt seg oversendes saken til fylkeskommunen som gjør vedtak om klassifisering av fylkesveger, mens Vegdirektoratet gjør vedtak om klassifisering av riksveger.

Prosjektet er delfinansiert med bruk av bompenger.

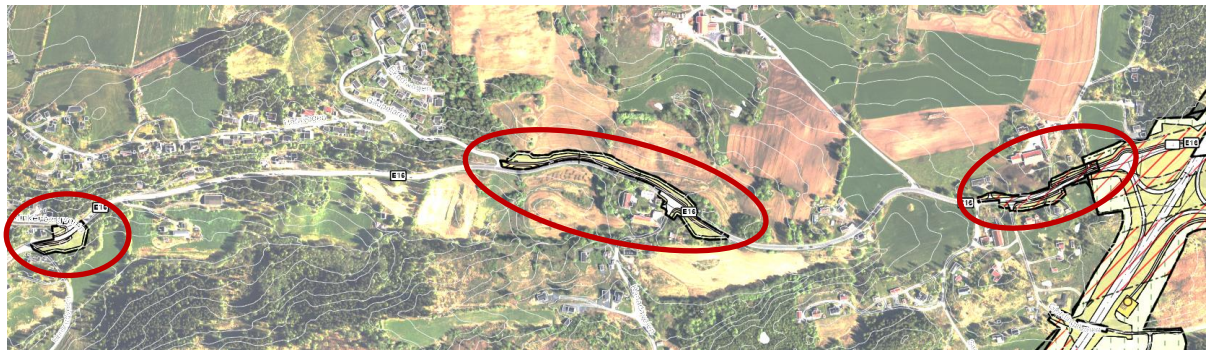
2.2. PLANOMRÅDETS UTSTREKNING

Den vedtatte planen definerer planområdets utstrekning.

Tiltaket på avlastet vegnett strekker seg mellom Verkevika like øst for brua mellom Randsfjorden og Hermannstjernet, videre forbi Nybygget og gjennom Toso og avsluttes like øst for krysset ved Gamlevegen. Her «overlapper» planforslaget en tilgrensende detaljreguleringsplan for gang- og sykkelveg langs E16 mellom Toso og Prestmoen. Den totale vegstrekningen for avlastet veg er på rundt 2 km.

Figur 2 *Planområdet, fra Verkevika (delstrekning 1) til Toso (delstrekning 2).*

I tillegg inngår trafikksikkerhetstiltak i Olumslinna med enkelttiltak som utbedring av bussholdeplasser. Tiltakene i Olumslinna er varslet og vedtatt i egne planer: PlanID 79 - Holdeplass Klinkenberg, PlanID 80 - Holdeplass Ragnhildrud - Vestre Olum og PlanID 81 - Holdeplass Østre Olum. Planene ble vedtatt i Jevnaker kommune den 5. september 2019.



Figur 3 Utsnitt fra planområdene I Olumslinna

2.3. VARSEL OM OPPSTART AV PLANARBEID

Opprinnelig oppstart av planarbeidet ble varslet 02.05.2013.

Revidert planforslag lå ute til høring og offentlig ettersyn i perioden 10.07-11.09.2020, varsel ble oversendt alle berørte naboer og myndigheter. Plan med henvisning til tilhørende plandokumenter, samt høringsperioden ble i tillegg kunngjort i lokalavis, på Jevnaker kommunes hjemmesider og på Statens vegvesens prosjektsider for planarbeidet. Det ble lagt inn en forlenget høringsperiode for å ta høyde for ferieavvikling hos private, regionale myndigheter og mulighet for oppklarende spørsmål fra berørte parter.

2.4. MEDVIRKNING FRA ANDRE AKTØRER

Medvirkningsarbeidet er lagt opp med utgangspunkt i plan- og bygningslovens krav til informasjon og medvirkning. Planforslaget har blitt sett i sammenheng med gjeldende kommunedelplan. Endringene i det nye planforslaget er gjort i et nært samarbeid med Jevnaker kommune.

Det har vært lagt opp til kontakt med direkte berørte parter og aktuelle myndigheter i løpet av planprosessen for reguleringsendringen, både gjennom lokalbefolkningen og offentlige myndigheter.

Det planlegges nytt informasjonsmøte, slik at berørte parter (fokus på lokalbefolkningen) involveres og man sikrer god medvirkning og informasjonsflyt for videre planlegging.

2.5. MERKNADER ETTER OFFENTLIG ETTERSYN

Forslag til detaljregulering for avlastet veg gjennom Jevnaker ble lagt ut på høring og offentlig ettersyn i henhold til plan- og bygningslovens § 12-10. Høringsfristen var 9 uker (10.07-11.09.2020) og det ble lagt inn en forlenget høringsperiode for å ta høyde for ferieavvikling hos private, regionale myndigheter og mulighet for oppklarende spørsmål fra berørte parter.

Det kom inn til sammen 9 (10) høringsuttalelser, hvorav 5 er fra offentlige myndigheter og 4 fra privatpersoner. Det ble i tillegg mottatt en merknad etter høringsfristen, denne merknaden tas til orientering, men ikke til følge av Statens vegvesen. Bakgrunnen for dette er at prosjektet har vært til ekstern kvalitetssikring (KS2), og er forelagt Stortinget for vedtak, med de prinsipielle løsninger planen fra 2015 inneholder. Ny plan inneholder de samme prinsipielle løsningene, og det er tillegg gjort grep for å sikre at kostnadene ikke overstiger fastsatt kostnadsramme.

3. OVERORDNEDE FØRINGER, PLANSTATUS

3.1. NASJONALE FØRINGER

Reguleringsplanarbeid med prosjektet E16 Eggemoen-Olum startet opp i 2012. Planvedtak ble gjort i Ringerike og Jevnaker kommuner mars 2015. Stortinget vedtok finansiering av prosjektet april 2018 med en kostnadsramme på 3010 MNOK. Prosjektet omfatter bygging av ca. 12,5 km ny E16 fordelt på to totalentrepriser, bygging av ca. 2,7 km ny fv. 241 med gang- og sykkelveg opprusting av avlastet vegnett og nødvendig støyskjerming.

Regjeringen har fastsatt nasjonale forventninger til kommunal og regional planlegging i medhold av plan- og bygningsloven § 6-1. Hensikten er å tydeliggjøre nasjonale prioriteringer, gjøre planleggingen mer målrettet og sikre at viktige nasjonale interesser blir ivaretatt gjennom kommunal planlegging.

Det er gitt nasjonale forventninger innenfor temaene klima og energi, by- og tettstedsutvikling, samferdsel og infrastruktur, verdiskaping og næringsutvikling, natur, kulturmiljø og landskap samt helse, livskvalitet og oppvekstmiljø.

Relevans for planforslaget: Prosjektet bidrar til tettstedsutvikling og opprusting av miljøkvaliteter i tillegg til at dette er et trafikksikkerhetstiltak.

3.2. STATLIGE RETNINGSLINJER

RIKSPOLITISKE RETNINGSLINJER FOR SAMORDNET AREAL- OG TRANSPORTPLANLEGGING

De rikspolitiske retningslinjene for samordnet areal- og transportplanlegging har som mål at arealbruk og transportsystem skal utvikles slik at de fremmer samfunnsøkonomiske effektive ressursutnyttelse med miljømessig gode løsninger, trygge lokalsamfunn og bomiljø, trafikksikkerhet og effektiv trafikkavvikling.

Relevans for planarbeidet: Tiltaket legger opp til å styrke lokalsamfunnet.

Rikspolitiske retningslinjer for å styrke barn og unges interesser i planleggingen Retningslinjene tar sikte på at barn og unges interesser blir bedre ivaretatt i planleggingen av det fysiske miljø (Miljødepartementet 1995). På kommunenivå innebærer dette at barn og unge blir delaktige i planprosesser og får mulighet til å uttale seg. Arealer og anlegg skal sikres mot forurensning, støy, trafikkfare og annen helsefare. I nærmiljøet skal det tilrettelegges store nok og egnede arealer for lek og utfoldelse. I den grad arealer som brukes til dette går tapt, skal det skaffes fullverdige erstatningsarealer.

Relevans for planarbeidet: Veganlegget berører ingen arealer som i dag brukes til lek og opphold av barn og unge. Boligene som ligger i umiddelbar nærhet av veganlegget vil få bedre støy- og støvforhold som gir bedre uteoppholdsareal. Bedre gang- og sykkelveg og fortau mellom Verkevika og Toso gir bedre trafikksikkerhet.

RETNINGSLINJE FOR BEHANDLING AV STØY I AREALPLANLEGGING

Ved utarbeidelse av arealplan som omhandler etablering av nye støykilder gjelder anbefalte grenseverdier i Miljøverndepartementets retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging (T-1442/2016). Støyretningslinjen har anbefalte utendørs støygrenser for boliger, fritidsboliger, sykehus/pleieinstitusjoner, skoler og barnehager. Grensene er forskjellige avhengig av hvilken type kilde som lager støyen. Retningslinjen anbefaler også at det stilles krav til innendørs støy som følger grenseverdiene i Norsk standard (NS 8175). Retningslinjen er ikke i seg selv juridisk bindende, men kommunen bør i henhold til Klima og forurensningsdirektoratet (KLIF) veiledning TA-2115 vedta juridisk bindende støygrenser for nye anlegg ved å nedfelle disse i reguleringsbestemmelser i planen. Støyretningslinjen deler de områdene som har støy over anbefalte grenseverdier inn i to soner, gul og rød sone. For disse sonene er det gitt retningslinjer for anbefalt arealbruk. I rød sone skal i utgangspunktet ny støyfølsom bebyggelse unngås. Den gule sonen er en vurderingssone, hvor ny støyfølsom bebyggelse kan tillates dersom det gjennomføres tilstrekkelig med avbøtende tiltak.

Relevans for planarbeidet: Vegtrafikkstøy er utredet og er vurderte i sammenheng med vegplanen. Det er lyst ut en egen støyentreprise tilknyttet E16 Eggemoen-Olum prosjektet, som ivaretar nødvendige tiltak som er innarbeidet som en del av byggeplanen for veganlegget.

DEN EUROPEISKE LANDSKAPSKONVENSJON

Den europeiske landskapskonvensjonen setter fokus på verdiene i landskapet. Hovedintensjonen med konvensjonen er å styrke ivaretakelsen av landskap gjennom vern, forvaltning og planlegging. Konvensjonen gir føringer for planlegging og forvaltning av landskapet. Hovedmålet er å sikre representative og sjeldne

nasjonale landskapstyper, verne og pleie stedskarakter og identitet, samt å unngå å forringe rikdommer og mangfoldet av landskapstyper i Europa. Norge har gjennom denne konvensjonen forpliktet seg til å gjennomføre konkrete tiltak som skal bidra til å styrke innbyggernes livskvalitet og helse, og samtidig fremme bærekraftige og attraktive lokalsamfunn.

Relevans for planarbeidet: I arbeidet med planen legges det vekt på landskapstilpasning og å opprettholde sammenhengende landskapsrom og landskapskvaliteter Statlig planretningslinje for klima- og energiplanlegging. Kommunene, herunder fylkeskommunene, skal gjennom planlegging og øvrig myndighets- og virksomhetsutøvelse stimulere og bidra til reduksjon av klimagassutslipp, samt økt miljøvennlig energiomlegging.

Relevans for planarbeidet: En ny sammenhengende gang- og sykkeltrase mellom Toso og Jevnaker sentrum vil kunne bidra til at flere benytter sykkel som transportmiddel.

3.2.1 AKTUELT LOVVERK

FORURENSNINGSLOVEN

Forurensningsloven stiller krav om at forurensning skal unngås og begrenses i størst mulig grad. Den som forurenser har plikt til å rydde opp etter seg eller iverksette avbøtende tiltak. I henhold til forurensningslovens § 7 må ingen gjøre eller sette i verk noe som kan medføre fare for forurensning, med mindre det er tillatt gjennom forskrifter til loven eller eget konsesjonsvedtak etter lovens § 11.

Relevans for planarbeidet: I forbindelse med dette planarbeidet er det gjennomført geotekniske- og miljøprøver for å sikre at utfyllingen i Verkevika skjer på en forsvarlig måte (se vedlegg 16-MI-4516 og Innledende studie. Mulig forurenset grunn?).

KULTURMINNELOVEN

Kulturminneloven setter krav om at utbygger har plikt til å undersøke om planene berører fredete kulturminner. I praksis betyr dette at utbygger pålegges å betale for de kartlegginger og undersøkelsene som kulturminneforvaltningen ønsker å gjennomføre. I henhold til loven kan det nedlegges forbud mot tiltak som får vesentlige følger for kulturminner eller kulturmiljøer. I situasjoner der det er aktuelt med utgravninger av lokaliteter før eventuell frigivelse, plikter utbygger å betale for dette arbeidet.

Relevans for planarbeidet: Det er ingen kjente registrerte kulturminner innenfor planområdet.

LOV OM VASSDRAG OG GRUNNVANN (VANNRESSURSLOVEN)

Etter § 8 i vannressursloven skal ingen iverksette vassdragstiltak som kan være til skade eller ulempe for allmenne interesser (herunder økt flomfare), uten tillatelse. Lovens § 11 krever at det skal opprettholdes et naturlig belte med kantvegetasjon langs bredden av vassdrag.

Relevans for planarbeidet: Planforslaget skal ikke føre til en forverring i vannkvaliteten i området med skade for økosystemene lokalt.

LAKSE- OG INNLANDSFISKELOVEN

Lakse- og innlandsfiskeloven regulerer anadrom laksefisk (lask, sjøørret og sjørøye) og innlandsfisk. Loven har som formål å sikre at disse artenes naturlige bestander, deres leveområder og andre ferskvannsorganismer blir forvaltet slik at naturens mangfold og produktivitet bevares.

Relevans for planarbeidet: Vegen krysser over Moselva/Svenåa på bru. Moselva og Svenåa renner sammen oppstrøms broen og elvene er gyte- og oppvekstområde for storørret og bekkørret, og er av nasjonal verdi. Beskrevet under kap. 6.5. naturmiljø.

VEGLOVEN

Planleggingen og planbehandlingen av ny veg skjer etter plan- og bygningsloven. Vegloven kommer imidlertid til anvendelse ved bygging og driftig av veger, og byggegrense for E16 er fastsatt i henhold til veglovens bestemmelser. I formålsparagrafen heter det at det er en overordnet målsetning å skape trygg og god avvikling av trafikken. Videre skal det tas hensyn til naboene til vegen, miljøet og andre samfunnsinteresser.

Relevans for planarbeidet: Se plankart for gjeldene byggegrense.

Generell byggegrense 15 m, der hvor det er eksisterende bebyggelse innenfor denne er det angitt mindre byggegrense. Dersom eksisterende bebyggelse rives må det søkes om dispensasjon fra den generelle byggegrensen.

NATURMANGFOLDLOVEN

Lov om biologisk mangfold setter krav om at konsekvenser for naturgrunnlag og biologisk mangfold skal vurderes. Kunnskapsgrunnlaget ansees å være godt og tilstrekkelig for å fatte planvedtak.

Relevans for planarbeidet: Forholdet til naturmangfoldloven er beskrevet under kap. 6.5.naturmiljø.

VANNFORSKRIFTEN/EUS VANNDIREKTIV

Vannforskriften er den norske gjennomføringen av EUs rammedirektiv for vann (Vanndirektivet). Dette er et av EUs viktigste miljødirektiver. Hovedformålet med rammedirektivet for vann er å beskytte, og om nødvendig forbedre, tilstanden i ferskvann, grunnvann og kystnære områder.

Relevans for planarbeidet: Forholdet til Randsfjorden og Moselva/Svenåa er beskrevet under kap. 6.5. naturmiljø.

3.3. REGIONALE PLANER OG MÅL

3.3.1 FYLKES- OG FYLKESDELPLANER

I det følgende omtales regionale planer som kan ha direkte relevans for vegprosjektet. For øvrige planer henvises det til Viken fylkeskommune.

RETNINGSLINJER FOR AREALBRUK (FYLKESPLAN FOR OPPLAND 2005-2008).

Fylkesplan for Oppland ble erstattet av regional planstrategi 2010-12, men retningslinjer for arealbruk var fremdeles gjeldende.

Fylkesdelplaner, kommuneplaner og interkommunalt samarbeid:

- *I alle planer for arealbruk bør vann og vassdrag vies stor oppmerksomhet. I fylkesdelplaner for arealbruk og i arealdelen til kommuneplanene bør det tas stilling til hvor retningslinjene skal gjelde. Eventuelt bør det utarbeides egne retningslinjer tilpasset regionale og lokale forhold, i samsvar med fylkesplanens føringer.*
- *Det bør tilstrebes felles forvaltningsprinsipper for vassdrag som går gjennom flere kommuner, for eksempel gjennom utarbeiding av vassdragsplaner som grunnlag for bindende arealdisponering i kommuneplanens arealdel. Planene bør også gi nærmere retningslinjer for landbrukets virksomhet.*
- *I 100-metersbeltet langs vann og vassdrag bør kommuneplanene gi bestemmelser om forbud mot bygging i LNFR-områdene, med streng dispensasjonspraksis (jfr. PBL§20- 4 2. ledd bokstav f). Som hovedregel bør det innføres krav om regulerings- eller bebyggelsesplan i 100-metersbeltet for anlegg og tiltak nevnt i PBL §§ 81, 86a, 86b og 93 (jfr. PBL§20-4 2. ledd bokstav a).*

Inngrep som reduserer vassdragets biologiske, estetiske og rekreasjonsmessige verdi måtte i størst mulig grad unngås:

- *Allmennheten må i størst mulig grad sikres adkomst til og sammenhengende fri ferdsel langs vannstrengen.*
- *Utbygging i strandsonen bør kun skje i henhold til reguleringsplan og etter at annen lokalisering eller fortetting i området er vurdert.*
- *Før veger og jernbaner legges i strandsonen må alternative traséer vurderes, og det må stilles krav om konsekvensvurderinger i tilknytning til PBL behandling.*
- *Traséer som legges mellom vassdrag og myrområder eller evjelandskap må utformes slik at disse naturelementene ikke mister kontakt med vassdraget.*
- *Kantsoner mot vassdrag må bevares. Ved inngrep i kantsonen må skjæringer og fyllinger sikres mot erosjon og utglidninger ved utslaking av skråninger og ved etablering av vegetasjon.*
- *Nedslagsfelt og sikringssoner for eksisterende og framtidige drikkevannskilder bør vises i kommuneplaner og reguleringsplaner.*
- *Flomutsatte områder bør markeres i kommuneplanens arealdel. Disse områdene bør ikke benyttes til byggeområder.*
- *Der slike områder likevel reguleres for utbygging må det i reguleringsplan stilles særlige krav til konstruksjoner, materialbruk o.l. Flomforebyggende tiltak skal vurderes i forhold til langsiktige miljøkonsekvenser.*

3.3.2 KOMMUNALE PLANER

Kommuneplaner, kommunedelplaner, reguleringsplaner og bebyggelsesplaner er juridisk bindende i forhold til arealbruk. Endringer i forhold til vedtatt arealbruk krever dispensasjon fra plan eller vedtak av ny plan.

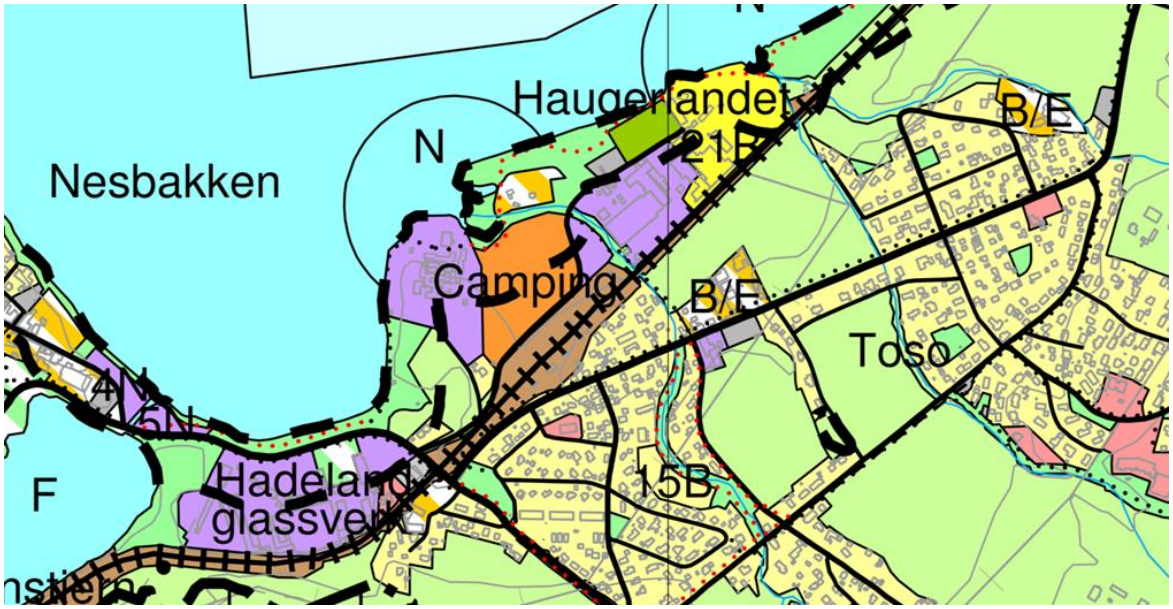
Den enkelte kommune kan også ha sektorplaner med politisk vedtatte målsetninger som ikke er juridiske bindende, men som tiltakshaveren likevel bør forholde seg til.

Ny arealdel av kommuneplanen for Jevnaker kommune er under revisjon og antas å vedtas i årsskiftet 20/21.

KOMMUNEPLANENS AREALDEL FOR JEVNAKER 2016 - 2026

Kommuneplan for Jevnaker 2016 - 2026 ble vedtatt av kommunestyret den 26.05.2016. Kommunens overordnede visjon er: Jevnaker – ei levende bygd. På landet – nær byen!

Vegtraseen går gjennom et område avsatt til friområde langs Verkevika og parken foran Hadeland Glasverk. Langs E16 gjennom Nybygget og Toso er arealet avsatt til boliger, samt noe næring. Nord-øst for E16 og næringsområdet på Toso er området avsatt til LNF (landbruk/næring/friluftsliv).



Figur 4 *Utsnitt av kommuneplan for Jevnaker.*

KOMMUNEDELPLAN FOR E16 KLEGGERUD–OLUM OG EGGEMOEN–KLEGGERUD

Kommunedelplan for strekningen fra Kleggerud til Olum ble vedtatt i mars 2011, og kommunedelplan for strekningen fra Eggemoen til Kleggerud lå ute til offentlig ettersyn i september og oktober 2012. Planen ble sluttbehandlet i kommunestyret 5. februar 2013.

ESTETISK VEILEDER FOR JEVNAKER SENTRUM, VEDTATT 20.04.2017

Formålet med veilederen er å gi føringer for utforming av bebyggelse og utomhusarealene i Jevnaker sentrum, der hensikten er å styrke kultur, handels- og næringsliv, samt bomiljø på Nesbakken. Selv om dette planområdet ligger utenfor selve Nesbakken, er det naturlig å skjele til føringer gitt i denne veilederen for valg av løsninger, produkter, materialbruk og farger.

Endelig valg av vegetasjonstyper, produkter, løsninger og system for belysning, farger og materialer vil bli gjort i neste fase, men prosjektet stiller en del overordnede krav som stedstilpasning/tradisjon, robusthet, enkelhet og sammenheng som harmonerer godt med føringer gitt i veilederen.

LANDBRUKSPLAN FOR HADELAND 2018 - 2022

Landbruksplan for Hadeland er vedtatt for perioden 2018 - 2022. Planens visjon er at Hadeland i 2040 skal ha:

- Et offensivt og variert landbruk med økt produksjon og verdiskaping
- Et levende og vakkert kulturlandskap
- Et landbruk på lag med miljøet

Med dette menes at Hadeland skal ha ei ambisiøs og aktiv landbruksnæring, med høyere produksjon og verdiskaping på alle felt. Landbruket skal ha mangfoldig produksjon og variert bruksstruktur. Kulturlandskapet skal forvaltes slik at det også i framtida er Hadelands felles stolthet og en attraksjon i regionen. Landbruket skal være bevisst sitt samfunnsansvar, og all produksjon og forvaltning skal være basert på tilgjengelige lokale ressurser og norske fôrråvarer. Økt produksjon skal være bærekraftig – på lag med miljøet.

JEVNAKER 2020 – ATTRAKTIV OG VAKKER

Jevnaker 2020 var et samarbeidsprosjekt mellom Jevnaker Næringsdrivende og Jevnaker kommune som skulle initiere, koordinere og være pådriver slik at aktørene i Jevnaker trakk sammen mot Jevnaker 2020 - attraktiv og vakker.

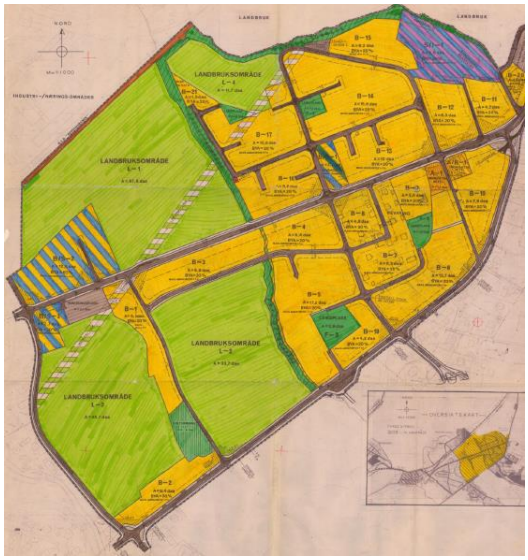
Målsettingen med Jevnaker 2020 var å styrke samarbeidet blant alle aktører i Jevnaker for å realisere målsettinger for utviklingen på Jevnaker de kommende 10 årene. Målsettingene ble nedfelt i kommunens dokumenter som kommuneplan, handlings- planer, reguleringsplaner og sektorplaner. De ble også nedfelt i Jevnaker Næringsdrivende sine planer og programmer. Det ble lagt til rette for innspill fra innbyggere, organisasjoner, næringsdrivende, besøkende etc. underveis i prosessen.

Relevans for planarbeidet: Prosjektet Jevnaker 2020-attraktiv og vakker har bl.a. hatt fokus på tilrettelegging av strandområdet i Verkevika. Dette prosjektet har lagt noen føringer for hvordan tilknytningen til fjorden er planlagt.

3.3.3 REGULERINGSPLANER

REGULERINGSPLAN FOR TOSO

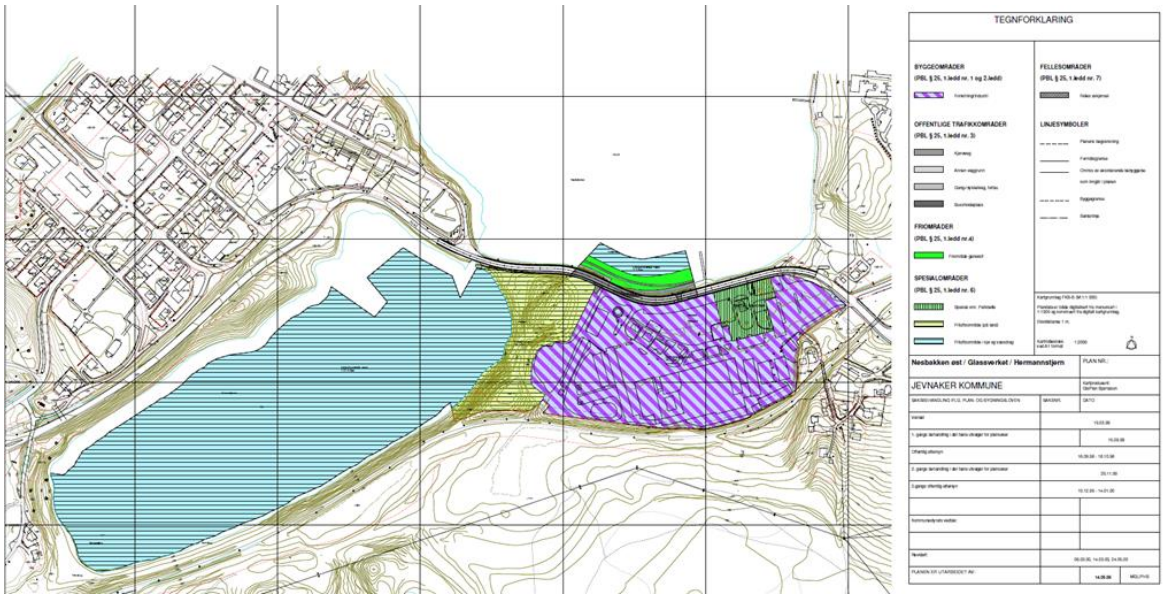
Reguleringsplanen for Toso ble vedtatt i 20.06.1995.



Figur 5 *Reguleringsplan for Toso*

REGULERINGSPLAN FOR NESBAKKEN ØST/GLASSVERKET/HERMANNSTJERNET

Reguleringsplan for Nesbakken øst/Glassverket/Hermannstjernet vedtatt 26.09.2006.



Figur 6 Reguleringsplan for Nesbakken øst/ Glassverket / Hermannstjernet

OMRÅDEPLAN FOR JEVNAKER SENTRUM

Reguleringsplanen for Nesbakken ble vedtatt 31.05.2006. Planen legger opp til utfylling i

Randsfjorden for å utvikle næringseiendom der hvor Nesbakken møter Verkevika. Planen legger opp til en kanal og vanngjennomføring til Hermannstjernet og legger til rette for båthavn og badeplass i Hermannstjernet.

Relevans for planarbeidet: I planarbeidet er det ikke tatt stilling til utfylling i Randsfjorden med opparbeidelse av næringsarealer. Planforslaget avgrenses til vegarealer.

Figur 7 *Områdeplan for Jevnaker sentrum*

DETALJREGULERINGSPLAN FOR RV. 35 TOSO– PRESTMOEN – GANG- OG SYKKELVEG

Detaljreguleringsplan for Rv. 35 Toso - Prestmoen – gang- og sykkelveg ble vedtatt i 2012. Gang- og sykkelvegen er under bygging med forventet ferdigstillelse i 2014.

Relevans for planarbeidet: De to planområdene grenser til hverandre i øst. Ved utarbeidelse av denne planen er det tatt hensyn til gang- og sykkelvegplanen

Figur 8 *Reguleringsplan for Rv. 35 Toso– Prestmoen – gang- og sykkelveg*

4. EKSISTERENDE SITUASJON

4.1. BESKRIVELSE AV OMRÅDET

Planområdet starter i vest ved Nesbakken mellom Randsfjorden og Hermannstjernet. Nesbakken har sentrumsfunksjoner i Jevnaker med handelssenter og noe boligbebyggelse. E16 ligger i strandkanten til Randsfjorden forbi Hadeland Glassverk og Verkevika og har liten kontakt med sentrumsområdet på Nesbakken. Området langs Randsfjorden og Verkevika fungerer som friluftsområde med blant annet badestrand. Videre krysser E16 under jernbanen før den passerer gjennom Nybygget og Toso som er gamle etablerte boligområder med store hager tett inntil vegen. Omtrent midt på strekningen ligger det en bensinstasjon og noen spisesteder.

Figur 9 Planområdet fra parsellstart ved Hermannstjernet og langs E16 ved Randsfjorden til krysset ved fv. 241 på sørsiden av jernbaneundergangen

Figur 10 Planområdet langs E16 gjennom boligområdene Nybygget og Toso og til parsellslutt mot øst i svingen ved Gamlevegen.

Figur 11 Toso med bensinstasjon på høyre side og restauranter på venstre side. Vegrommet er udefinert, utflytende og rotete.

4.2. LANDSKAPSBILDE OG STEDETS KARAKTER

Planområdet ligger på en flat elveslette hvor vegen har øst-vest orientering gjennom Toso og Nybygget. E16 går gjennom et variert område med vann (Randsfjorden og Hermannstjernet), Hadaland Glassverk med parkmessige uteområde, strand og frittliggende eneboliger og sentrumsbebyggelse med et åpent landskapsrom i midten. Hadeland Glassverk er en meget viktig del av identiteten til Jevnaker, og har også stor verdi som kulturmiljø.

E16 skaper en klar lineær struktur. Denne forsterkes av jernbanen som ligger parallelt med E16 noe lengre nord. Fra Nesbakken er landskapet åpent med god utsikt over Randsfjorden, Hermannstjernet og skogkledde åser i øst. E16 bryter forbindelsen mellom disse to vannene der den er lagt på en fylling. Mot glassverket har E16 en god kjøreopplevelse der den er lagt på fylling i strandsonen til Randsfjorden, men det er sparsomt med kantvegetasjon. Vegen ligger som en barriere mellom Glassverket og Randsfjorden. Etter at Hadeland Glassverk er passert fjerner E16 seg fra Randsfjorden, og jernbanen krysser over vegen på bru. Her gjør E16 en skarp venstresving, og frem til jernbanestasjonen omtrent midt på Glassverkvegen er E16 lagt parallelt med jernbanen.

Gjennom Nybygget og Toso er E16 lagt gjennom bebyggelsen. Den er fra 1950-tallet med frittliggende eneboliger på store tomter. Det er private avkjøringer og flere kryss med kommunale samleveger. På Toso er det dyrket jord på nordsida av vegen. Vegen har en relativt grønn karakter på grunn av alle hagene som ligger inntil vegen.

4.3. EIENDOMSFORHOLD

Det er en rekke boligeiendommer på begge sider av dagens E16. Oversikt over berørte eiendommer er gitt i vedleggs dokumentet *Berørte eiendommer avlastet veg* i vedtatt regulering fra 2014..

4.4. TRAFIKKSITUASJONEN

4.4.1 DAGENS TRAFIKKSITUASJON

Trafikken på dagens E16 gjennom Jevnaker varierer i størrelse og sammensetning. Figuren under viser trafikktall som ÅDT i 2019. Tallene er hentet fra Nortraf. I 2019 var ÅDT gjennom planområdet 9900 kjøretøy per døgn (kjt/d) forbi Hadeland glassverk og 9900 kjt/d gjennom Toso. På fv. 241 var det 4700 kjt/d i 2019. I følge Nortraf er tungtrafikkandelen gjennom planområdet ca. 9 %.

Figur 12 Trafikktall 2019 som ÅDT på delstrekninger. ÅDT 2019 kjøretøy/døgn

Fartsgrensen er 50 km/t gjennom planområdet. Forbi Hadeland Glassverk er det fortau langs sørsiden av vegen og opp til krysset like sør for jernbaneundergangen hvor fv. 241 møter E16. Det er tre innkjøringer til Hadeland Glassverk langs Verkevika, som har en negativ effekt for fortausarealet på strekningen sett utefra et trafikksikkerhetsmessig perspektiv. På strekningen langs Glassverket og videre ned til undergangen er fortauet relativt smalt med bredde 1,5 m. Turister og besøkende til Hadeland Glassverk krysser over vegen på sommeren for å komme ned til Verkevika, piren og badestranda i bukta. Hadeland Glassverk har rundt 600 000 besøkende i året.

Hovedvegen gjennom Toso og Nybygget har bebyggelse tett inn mot vegen, hvor hekker og inngangstrapper på noen steder kommer svært nært vegen. Det er etablert et sammenhengende fortau eller gang- og sykkelveg på nordsiden av vegen fra næringsvirksomheten ved Toso og til like nord for jernbaneundergangen. Vegen må her krysses for at man skal kunne gå videre på et etablert fortau.

Omtrent midt på Glassverkvegen er det en bensinstasjon, noen spisesteder og næringslokaler. I dette området er det tilrettelagt med et bredere fortau.

Vegstrekningen er gjennomgående ensidig belyst på sørsiden av vegen.

Figur 13 E16 sett i retning øst forbi Hadeland Glassverk

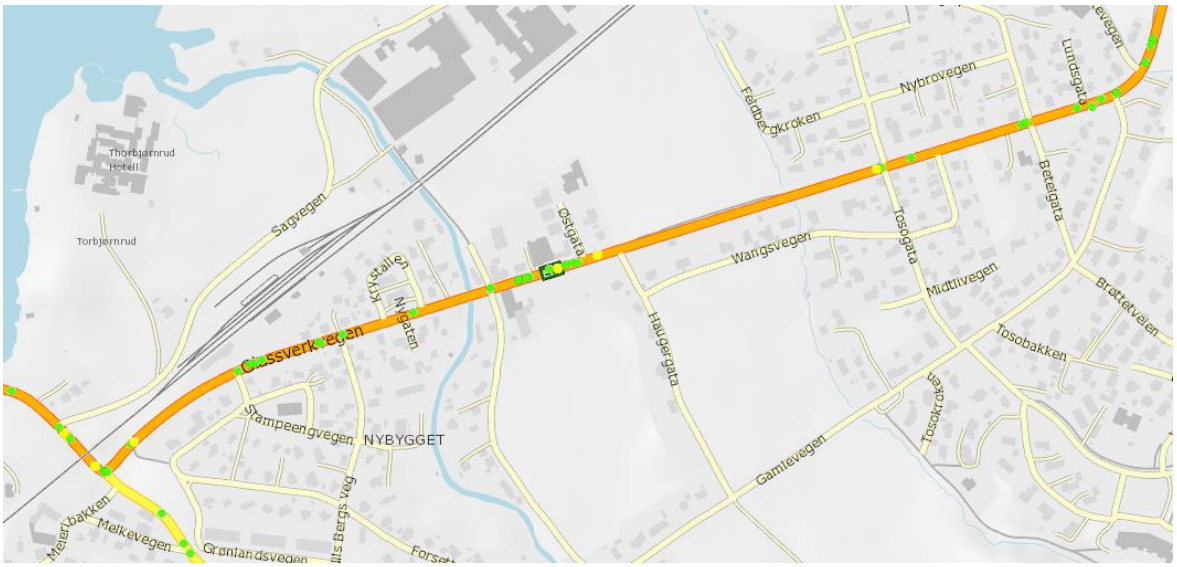
Figur 14 Eksisterende gang- og sykkelveg ved Toso sett fra øst mot vest

4.4.2 TRAFIKKULYKKER

Mellom 2000 og 2020 er det registrert 32 personskadeulykker på E16 fra Hadeland Glassverk og gjennom Toso. En av personskadeulykkene vurderes som meget alvorlig skadd, 3 som alvorlig og de øvrige lettere skadd. Flere av personskadeulykkene har skjedd utenfor Hadeland Glassverk og 3 i krysset Glassverkvegen (E16) x Hadelandsvegen (fv. 241). Flesteparten av ulykkene ved Hadeland Glassverk har skjedd i forbindelse med avkjørslene til Glassverket, og er i stor grad påkjørsel bakfra ved venstresving og/eller påkjøring bakfra. I krysset Glassverkvegen (E16)/Hadelandsvegen (fv. 241) har alle ulykkene skjedd i forbindelse med venstresving foran kjørende i motsatt retning. To av disse tre ulykkene er motorsykkelulykker.

Ulykken som defineres som *meget alvorlig* skjedde ved gangfeltet som krysser fra Hermannstjernet og over til Jevnaker sentrum, dette var en ulykke mellom personbil og fotgjenger. De øvrige ulykkene er i stor grad ulykker med påkjøring bakfra.

På hele strekningen er 15 av ulykkene bilulykker. For øvrig er det 2 fotgjenger- og 2 motorsykkelulykker. Figurene under viser hvor ulykkene har skjedd gjennom planområdet.



4.4.3 KOLLEKTIVTRAFIKK

DAGENS SITUASJON

Kollektivtransporten på Jevnaker består hovedsakelig av busstilbud, da jernbanen gjennom Jevnaker kun har godstrafikk. Fra Jevnaker til Gardemoen går det ekspressbuss som gjør at det er god forbindelse mellom Jevnaker og flyplassen. Ekspressbuss til Oslo går fra Hønefoss, men det er lagt opp til korresponderende lokalbusser fra Jevnaker. Lokalbusstilbudet har generelt forholdsvis få avganger og er tilpasset skolestart og skoleslutt på de ulike barne- og ungdomsskolene på Jevnaker, samt videregående skole på Hadeland (Gran kommune) og Hønefoss. Det er bussoperatøren Brakar som kjører de lokale bussrutene mellom Jevnaker og Hønefoss/Ringeriksregionen. Dagens rutetilbud er forholdsvis lavfrekvente og de fleste rutene har kun timesavganger på dagtid.

PASSASJERTALL FOR SKOLEELEVER

I henhold til tall fra Innlandet fylkeskommune transporteres rundt 260 skolebarn per dag til skoler i området. Dette tallet omfatter barneskoleelever fra 1. trinn til og med 10. trinn. I tillegg kommer skyss til videregående skoler. Skolene som det kjøres til i Jevnaker er Bergerbakken skole, Jevnaker skole, Ringerike Steinerskole og Toso skole. I tillegg er det skoleskyss til Hadeland videregående skole på Gran og Hønefoss videregående skole.

PASSASJERTALL FOR FLYBUSSEN

På flybussen transporteres det nærmere 100 passasjerer per dag og ca. 25 000 passasjerer per år.

BUSSTOPP LANGS E16 OG FV. 241

Kartutsnittet under viser busslommer og busstopp på begge sider av fv. 241 og E16. Ikke alle busstoppene er «regulerte» busstopp med eget busskilt (512-skilt), men busstopp som har blitt etablert ved sedvane. Busstoppene langs fv. 241 ved Grønland og i krysset veg Gamlevegen nedenfor Moe gård er slike.

Figur 15 Utsnitt av busstopp langs E16 og fv. 241. Kilde: Opplandsbuss

4.5. GRUNNFORHOLD

4.5.1 BERGGRUNN

Planområdet ligger i et område med noe variert berggrunnsgeologi av sedimentære bergarter. Ifølge Norges geologiske undersøkelser (NGU) sitt berggrunnskart viser at det kan være mulighet for alunskifer langs fv. 241 siden det er leirige og skifrige bergarter registrert Men tiltaket på angjeldende strekning kommer lite sannsynlig i kontakt med dette. Ved avdekking av syredannende masser så håndteres dette etter gjeldende regelverk.

Figur 16 Utsnitt berggrunnskart, kilde: geo.ngu.no

4.5.2 LØSMASSER

I følge løsmassekart fra Norges geologiske undersøkelser (NGU) består grunnen i planområdet av bresjø-/innsjøavsetninger og elveavsetninger (1). Grunnforholdene langs Randsfjorden er ikke vurdert som problematiske i forhold til fundamentering og bygging av fortausløsningen langs fjorden, dersom varsomhet ut ifra undersøkelser legges til grunn for sleve utlegging av steinmasser. Det vil måtte tas ekstra hensyn til grunnforholdene ved utfylling av strandsonearealet for utkikkspunkter, det vises til tiltaksplan for hvordan dette tiltaket skal utføres (*Tiltaksplan. Utfylling i Randsfjorden Verkevika, Jevnaker).*

Figur 17 Løsmassekart. Planområdet går mellom de to røde strekene. Kilde: NGU

4.5.3 FORURENSET GRUNN

I Verkevika har det tidligere vært deponert masser fra glassproduksjonen. Det har blitt gjennomført en utvidet miljøundersøkelse i og rundt dette deponiet i 2005 (2). Analysene viser at bunnsedimenter i området

hvor utfyllingen er planlagt er ubetydelig forurenset. Konklusjonen fra disse undersøkelsene er at selve deponiområdet har forhøyede verdier av sink og arsen, men at det i liten grad skjer utlekking til Randsfjorden og områdene rundt deponiet (se vedlegg *Notat 16-MI-4516* og *E16-GE-5553-Geoteknisk notat. Vurdering av fylling i Randsfjorden for gang- og sykkelveg*).

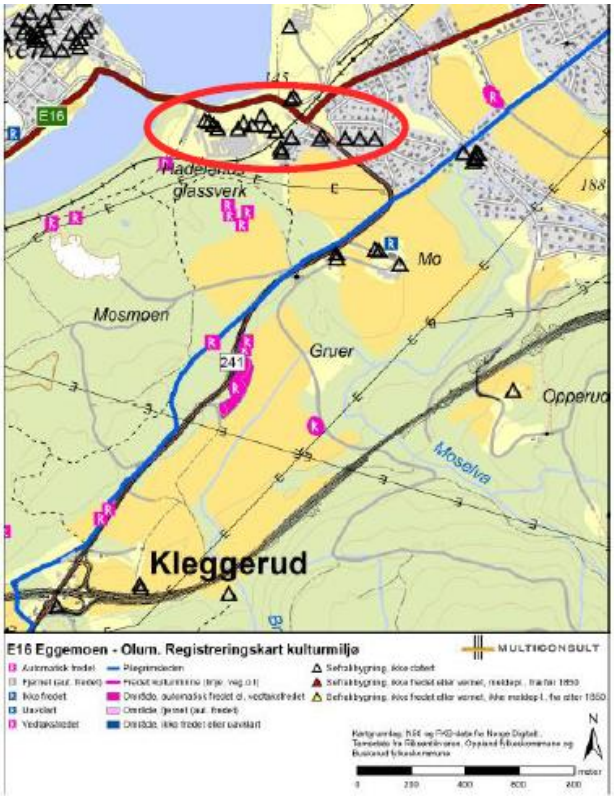
4.6. FLOM

Randsfjorden er regulert med 3 meter, mellom kote 131,5 og 134,5. Det er ikke rapportert om problemer knyttet til flom i planområdet. Eksisterende bekkekryssinger har god kapasitet.

4.7. KULTURMINNER

Det er ingen registrerte kulturminner i tilknytning til planområdet for avlastet veg. Jevnaker har imidlertid en lang gårds- og bosetningshistorie som strekker seg tilbake til bosetning ved sørenden av Randsfjorden allerede i yngre steinalder (fra ca. 4000 f.Kr.). Kullgroper gir indikasjoner om kullfremstilling og annen aktivitet i den gårdsnære utmarka, og sett i sammenheng med gravhauger fra jernalderen og gårdstun med stor tidsdybde gir de en indikasjon om tradisjonell gårdsorganisering med inn- og utmarksdrift.

En strukturerende faktor for kulturminnenes landskapssammenheng er Jevnakers beliggenhet ved Randsfjordens utløp, med vannveger og landveger til byene Drammen og Oslo i sør. Jevnaker har også dannet et kryssende møtepunkt for ferdsel fra Østlandet til Vestlandet og Midt-Norge. Både Pilegrimsleden og Den Gamle Bergenske Hovedveg/Kongeveg krysser gjennom Jevnaker. Hadeland Glassverk lokaliserte seg ved Randsfjorden på grunn av tilgangen til vann. I området rundt ligger en hel del eldre bygninger.



Figur 18 Bygninger med tilknytning til Hadeland Glassverk avmerket innenfor rød sirkel. Bygningene har Sefrak-status

4.7.1 ELDRE TIDS KULTURMINNER

Det er ingen registrerte kulturminner i tilknytning til planområdet for avlastet veg (3). Området som helhet er rikt på fornminner, og at potensialet for å kunne støte på kulturminner er stort.

DEN GAMLE BERGENSKE HOVEDVEG/KONGEVEG

Ifølge kartmateriale fra 1827 kan det se ut som om fv. 241 fra Ringerike grense til Moe gård i stor grad sammenfaller med traseen til den gamle Bergenske Kongeveg. I følge «Vegvalg – Nasjonal verneplan» utgitt av Statens vegvesen i 2002 ble den Bergenske Kongeveg bygd som kjøreveg i siste halvdel av 1700-tallet. Vegen antas å ha vært ferdig utbygd og kjørbar rundt 1793. Hovedvegen til Bergen gikk her allerede før dette, man var ikke utbedret kjøreveg. Vegloven i 1824 skifter navnet til den Bergenske Hovedveg.

PILEGRIMSLEDEN

Pilegrimsleden gjennom Jevnaker følger i hovedsak den gamle Bergenske Hovedveg. Pilegrimsleden går langs E16 fra øst, krysser over E16 og går langs Gamlevegen. Videre sørover sammenfaller deler av strekningen med dagens fv. 241.

4.7.2 NYERE TIDS KULTURMINNER

HADELAND GLASSVERK

Hadeland Glassverk ble grunnlagt i 1762 og har hatt kontinuerlig drift fram til i dag. Glassverket ligger ved sørenden av Randsfjorden og har hovedatkomst fra E16. Området har flere eldre bygninger som tilhører virksomheten og er parkmessig opparbeidet med mange gamle trær. Hadeland Glassverk er Jevnaker kommunes tusenårssted.

I tillegg til selve produksjonsområdet på glassverket inngår forpakterboligen på Thorbjørnrud, samt arbeiderboligene «Nybygget» og «Grønland» som ligger ved Ringeriksvegen/fv. 241 i glassverkets kulturmiljø. Bebyggelsen med eldre bygninger og spesielle kvaliteter er identitetsskapende for området. Bygningene har Sefrak-status, men har ingen vernestatus. I kommunedelplanen for Eggemoen–Olum er forholdet til kulturminner nærmere belyst (Multiconsult 2012).

Figur 19 Hadeland Glassverk

Figur 20 Eldre arbeiderboliger på Grønland/Toso sør (til venstre) og arbeiderboligene i Sagvegen 2-4

Kultur-minnenr.	Kilde	Kulturminnetype	Datering
1	Sefrak 0532 203 11	Torbjørnrud, forpakterbolig	1912
2	Sefrak 0532 203 12	Meieri	1920/1930-tallet
3	Sefrak 0532 203 13	Bolig	Tidlig 1900-tallet
4	Sefrak 0532 203 14	Uthus/anneks til bolig	Tidlig 1900-tallet
5	Sefrak 0532 203 15	Låve/arbeidshus, kafé	1800-tallet
6	Sefrak 053 203 17	Låve, butikk	1909
7	Sefrak 0532 203 18	Kontorbygg, «julehuset»	1800-tallet
8	Sefrak 0532 203 20	Diverse hus på glassverket	1800-tallet
9	Sefrak 0532 203 21	Diverse hus på glassverket	1800-tallet
10	Sefrak 0532 203 22	Diverse hus på glassverket	1800-tallet
11	Sefrak 0532 203 23	Diverse hus på glassverket	1800-tallet
12	Sefrak 0532 203 24	Bedehus/menighetshus	1800-tallet
13	Sefrak 0532 203 25	Arbeiderbolig	Sent 1800-tallet
14	Sefrak 0532 203 26	Arbeiderbolig	Sent 1800-tallet
15	Sefrak 0532 203 27	Bolig, renovert	Sent 1800-tallet
16	Sefrak 0532 203 28	Anneks, nå garasje	Sent 1800-tallet
17	Sefrak 0532 203 31	Arbeiderbolig, rekkehus	1890-tallet
18	Sefrak 0532 203 32	Arbeiderbolig, rekkehus	1890-tallet

Tabell 1 Tabell 4-2: Kulturminner ved Hadeland Glassverk

JERNBANEN

I 1868 ble det første jernbanespor til Randsfjordbanen ferdig fra Hønefoss til Jevnaker med stasjonsbygning på vestsiden av Randsfjorden. I 1909 ble jernbanelinjen flyttet i forbindelse med byggingen av Bergensbanen og ny stasjonsbygning i Jevnaker ble byget på østsiden av Randsfjorden. Den gamle linja fra 1868 er i dag en tursti inn mot Jevnaker, mens linja fra 1909 er fortsatt i bruk for godstransport. Det er ikke persontrafikk på jernbanen. Stasjonsbygningen i sveitserstil benyttes i dag til galleri og arrangementer.

Figur 21 Jevnaker stasjon

4.8. NATURRESSURSER

Randsfjorden er Jevnakers drikkevannskilde. Vanninntaket ligger på 30 m dyp på vestsiden av Randsfjorden og har ikke nærføring til planområdet. Vannutskiftningsforholdene i Randsfjorden er god. I Toso er det fulldyrket jord nord for E16.

Figur 22 Randsfjorden, Verkevika langs E16 og Hadeland Glassverk

Figur 23 Verkevika sett fra øst mot vest

4.9. NATURMILJØ

NATURTYPER

Det er ingen registrerte viktige naturtyper eller rødlistearter innenfor planområdet (4), men planområdet grenser til Hermannstjernet som er registrert som en rik kulturlandskapssjø i naturdatabasen til Miljødirektoratet. Flere fuglearter hekker i tjernet, og det kan ha interessante plantesamfunn på grunne mudderbanker. Naturtypen er gitt verdi, B-viktig. På Haugerlandet ved utløpet av Tosobekken mellom jernbanen og Randsfjorden ligger naturtypelokaliteten rik sump- og kildeskog. Den er registrert som svært viktig. Lokaliteten ligger ca. 300 m nord for det planlagte fortauet. Ellers er det flere naturtyper knyttet til Randsfjorden, se figur 23.

Figur 24 Naturtyper utenfor planområdet. Kilde: Naturbasen (De grønne skraverte områdene er registrerte naturtyper, 4)

VASSDRAG

Dagens E16 krysser over Moselva/Svenåa på bru vest for bensinstasjonen, mens Tosobekken krysser under vegen i kulvert ved Feldbergkroken. Moselva/Svenåa er gyte- og oppvekstområde for storørret og bekkeørret, og har stor verdi.

Etter EUs vanndirektiv er det i de senere årene lagt ned mye arbeid i tiltaksanalyser for å forbedre vannkvaliteten i Randsfjorden. Det vil derfor være viktig at man sikrer at anleggsfasen ikke fører til forurensning av Randsfjorden, da også ved utfylling av stein i fjorden for fortau og strandsone arealene.

SVARTELISTA ARTER

Innenfor planområdet er det registret de fremmede artene russekål, hagelupin og vinterkarse i Artskart (5). Disse er svartelistet og er vurdert å utgjøre høy økologisk risiko. Artene er registrert i overgangen mellom eksisterende E16 og parkområdet foran Hadeland Glassverk og inne i hagene til noen av eiendommene langs E16 gjennom boligområdene Nybygget - Toso. Det vises til tiltaksplan for PlanID 63 Eggemoen-Olum for tiltak for å unngå spredning av disse artene.

Figur 25 Svartelista arter langs E16, vist som sorte bokser. Kilde Artskart (Artsdatabanken)

4.10. NÆRMILJØ OG FRILUFTSLIV

BOLIGER

Gjennom Toso og Nybygget ligger det boligeiendommer med hager som grenser mot eksisterende E16.

FRILUFTSLIV

Randsfjorden benyttes mye til friluftsliv og rekreasjon. Det finnes en rekke badeplasser og det er mye båttrafikk. Fisket er fritt, og det er en attraktiv storørretbestand i vannet. Bukta innerst i Verkevika benyttes som friluftsområde. Her er det langgrunn sandstrand med gode badeforhold.

Figur 26 Strandområde i Verkevika

E16 ligger som en barriere mot Randsfjorden. Det er ingen gangforbindelser mellom fjorden og E16. Det er anlagt en sti mot bryggen/piren som stikker ut i Randsfjorden. Turister som er innom Hadeland Glassverk besøker også denne bryggen som utkikkspunkt. Hermannstjernet har kontakt med Randsfjorden når vannstanden er høy på sommeren og høsten. Området har en verdi som rekreasjonsområde med fugleliv og fin utsikt.

4.11. ØVRIG TEKNISK INFRASTRUKTUR

Det krysser en høyspentlinje over E16 på Toso like øst for bensinstasjonen. Her er det satt av en hensynssone på 12 m.

Figur 27 Høyspentlinje

Eksisterende infrastruktur vil ivaretas i byggeplanfasen i samarbeid med anleggseiere.

5. PLANFORSLAGET

5.1. FØRINGER FOR PLANARBEIDET

Reguleringsplanarbeidet for tiltakene på dagens veg har følgende målsetninger:

- Trafikksikker ferdsel for alle trafikantgrupper
- Legge til rette for positiv tettsteds- og næringsutvikling i Jevnaker
- Trygge bomiljø langs eksisterende E16
- Ta vare på stedige kvaliteter og identitet
- Sammenhengende tilbud til syklende og gående

Tiltakene skal bidra til en trafikksikker og forskjønnet veg hvor gående og syklende gis prioritet foran gjennomfartstrafikk.

5.2. PLANFREMSTILLING

Reguleringsplanen består av 6 plankart med tilhørende reguleringsbestemmelser. Planen omfatter berørte vegarealer med nødvendig fortau og gang- og sykkelveg. For gjeldene byggegrense vises det til plankartene. Generell byggegrense 15 m, der hvor det er eksisterende bebyggelse innenfor denne er det angitt mindre byggegrense. Dersom eksisterende bebyggelse rives må det søkes om dispensasjon fra den generelle byggegrensen. Videre legges det opp til et midlertidig rigg- og anleggsområde på parkeringsplassen ved badestranden i Verkevika. Før anleggsarbeidet kan starte opp skal det utarbeides en rigg- og marksikringsplan.

Figur 28 Planområdet mellom parsellgrense mot vest ved Hermannstjernet og mot øst i svingen ved Gamleveien

5.3. HOVEDTREKK I PLANFORSLAGET

Planforslaget omfatter areal avsatt til trafikksikkerhetstiltak på eksisterende E16 fra parsellstart ved Hadeland Glassverk til enden av Glassverkvegen øst for krysset ved Gamlevegen. Tiltak som skal reguleres er bl.a. fortau, gang- og sykkelveg og en større tilknytning til Randsfjorden. Vegen under jernbaneundergangen skal senkes slik at frihøyden økes med ca. 30 cm. En del atkomster skal saneres slik at flere eiendommer får felles atkomst. Strekningen fra Hadeland Glassverk til jernbaneundergangen er på 600 m. Vegen gjennom Nybygget og Toso er 1350 m lang.

5.3.1 VEGPROFIL

Statens vegvesens Håndbok N100 Veg og gateutforming 2019 er lagt til grunn for vegutformingen (6). Dimensjoneringsklasse velges etter vegens funksjon, trafikkbelastning og fartsgrense. Aktuell klasse er gate med 2 kjørefelt, ÅDT 0–4000, ÅDT tunge > 100 eller ÅDT 4000–15 000 og fartsgrense 30–40 km/t. Langsgående fortau skal ha en bredde på minimum 2,5 m og gang- og sykkelveg en bredde på 3,0 m. Nett for godstrafikk med dimensjonerende kjøretøy lastebil, vogntog eller modulvogntog skal ha kjørefeltbredde 3,25 m. Der kjørefelt ligger inntil kantstein legges det til en kantsteinsklaring på 0,25 m.

5.3.2 BUSSBETJENING

Det legges opp til kantsteinsstopp for buss langs strekningen. Den tosidige bussholdeplassen ved Hadeland Glassverk/jernbaneundergangen flyttes noe lengre vest i tilknytning til den planlagte fortausløsningen mellom Hadeland Glassverk og Verkevika. På E16 Glassverksvegen ved Jevnaker stasjon skal det etableres tosidig kantsteinstopp for buss. Videre foreslås det etablert tosidig kantsteinsstopp i tilknytning til det planlagte torget vis á vis ved bensinstasjonen i Toso, samt en tosidig stopp i enden av Glassverkvegen vest for krysset ved Gamlevegen.

Langs fv. 241 foreslås det at etableres busslommer i grensesnittet mellom detaljreguleringsplan for avlastet veg E16 Verkevika- Toso PlanID 64 og detaljreguleringsplan for E16 Eggemoen-Olum PlanID 63, ved fv.241. Busslommene vil prosjekteres og tilpasses innenfor regulert vegformål og den tekniske utførelsen vil detaljeres i byggeplan. Det legges opp til et nytt sammenhengende fortau langs vestsiden av fv. 241. Dette fører til en trafikksikker veg for gående til nærliggende busstopp.

5.3.3 TILTAKENE PÅ AVLASTET VEGNETT

Planforslaget omfatter:

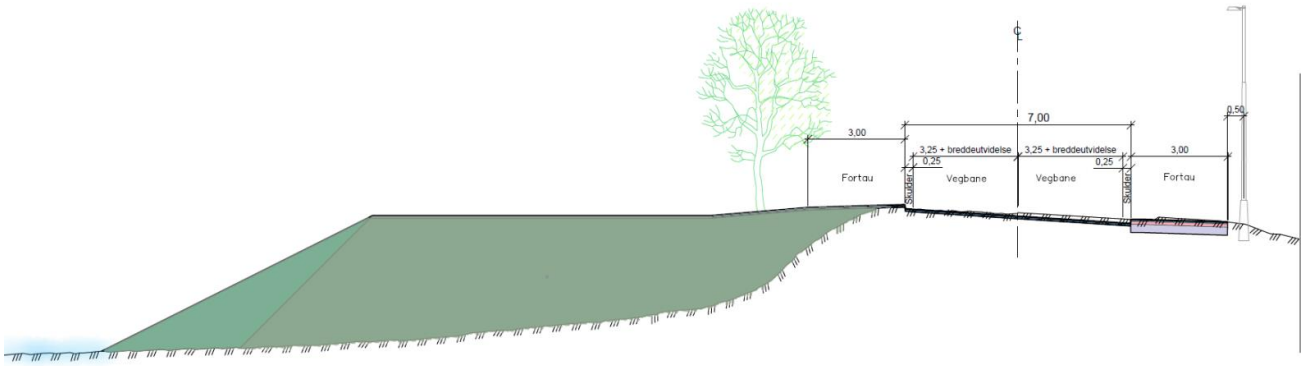
- Opphøyd fortau langs fjorden på vestsiden av vegen
- Utbedret fortau langs sørsiden av vegen
- Smalere kjørefelt
- Kantsteinsstopp for buss
- Opphøyde fotgjengeroverganger
- Senket vegbane ved dagens jernbaneundergang
- Rundkjøring med overkjørbar midtøy
- Nye og trafikksikre atkomster til Hadeland Glassverk
- Ny belysning
- Sitteplasser
- Etablering av sitteplasser, langs Randsfjorden

I næringsområdet/torg i Toso oppgraderes gatedekke og via sanering av atkomster legges det til rette for et fremtidig sammenhengende torgareal.

I Verkevika vil det fylles ut stein ved fjordens strandkant langs eksiterende E16 for etablering av nytt fortau og utkikkspunkter, dette vil bidra til bedret kontakt mot Randsfjorden. Det vil i arealet, avsatt til utkikkspunktene, tilrettelegges for benker og beplantning. Det ses også på muligheten for at reisende med båt kan fortøye båter i de samme områdene. Ved trebryggen i Verkevika, som søkes bevart, tilpasses det steinfylling rundt i ulike høyder, slik at man oppnår en nær kontakt til vannet.

Figur 29 Prinsippillustrasjon av miljøgata med fortau forbi Hadeland Glassverk.

Utfyllingen i Randsfjorden/Verkevika skal erosjonssikres med plastring. Det er forutsatt at plastring kan gjøres uten at det er behov for å fjerne masser på forhånd. I krysset nord for jernbaneundergangen ved innkjøring til Sagvegen etablert en overkjørbar rundkjøring, som er plassbesparende med tanke på arealbeslag. Det legges her opp til en framtidig hovedatkomst inn til Hadeland Glassverk.



Figur 30 Snitt som illustrerer hvordan veg- og fortausarealene og deres tilknytning til fjorden er tenkt, ved profil 445.

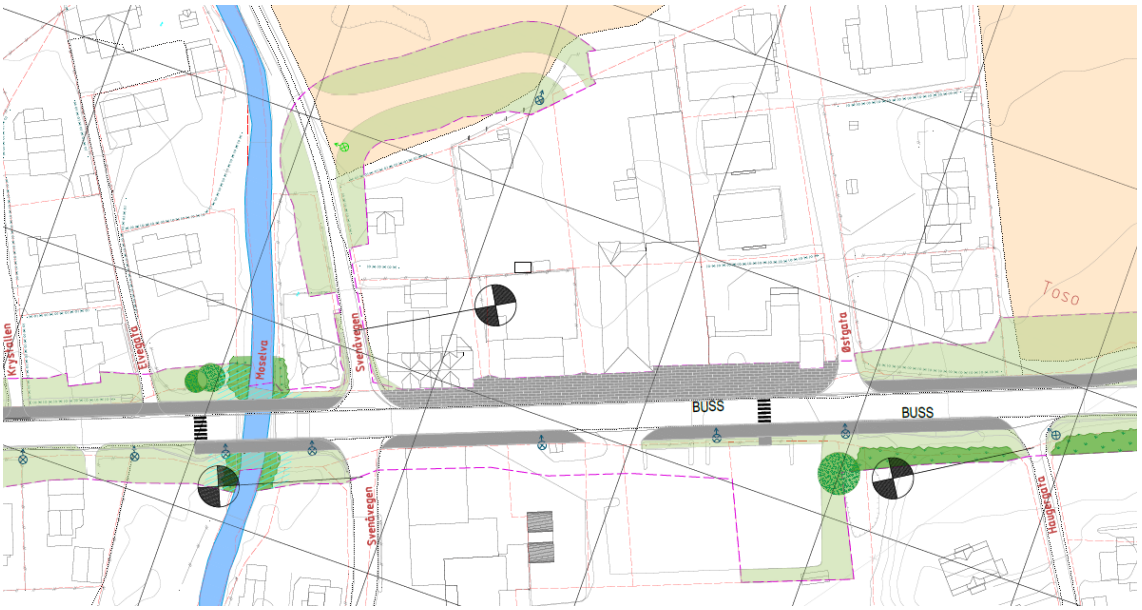
En sti/gangveg fra nytt fortau til badeplass i Verkevika etableres, se utklipp av illustrasjonsplan under.

Figur 31 Verkevika med omkringliggende områder rundt og adkomst til stranden

Med gjennomgående kantstein og oppstramming av kryssområder vil vegarealene dens tilgrensede eiendommer gis et estetisk løft. Mest mulig av tilgrensende, eksisterende vegetasjon søkes bevart. Næringsområdet/ torget i Toso markeres ved å bruke høyere kvalitet i materialer og med et annet materialdekke enn det øvrige anlegget. Det foreslås et heldekkende granittdekke foran næringsarealene. Torget skal fungere som en møteplass med sittemuligheter. Plassen skal være universelt utformet og prioritere gangtrafikk.

Figur 32 Illustrasjon fra krysset E16/fv. 241 og østover langs Glassverkvegen

Figur 33 Illustrasjon fra Toos og til parsellslutt i øst ved Gamlevegen

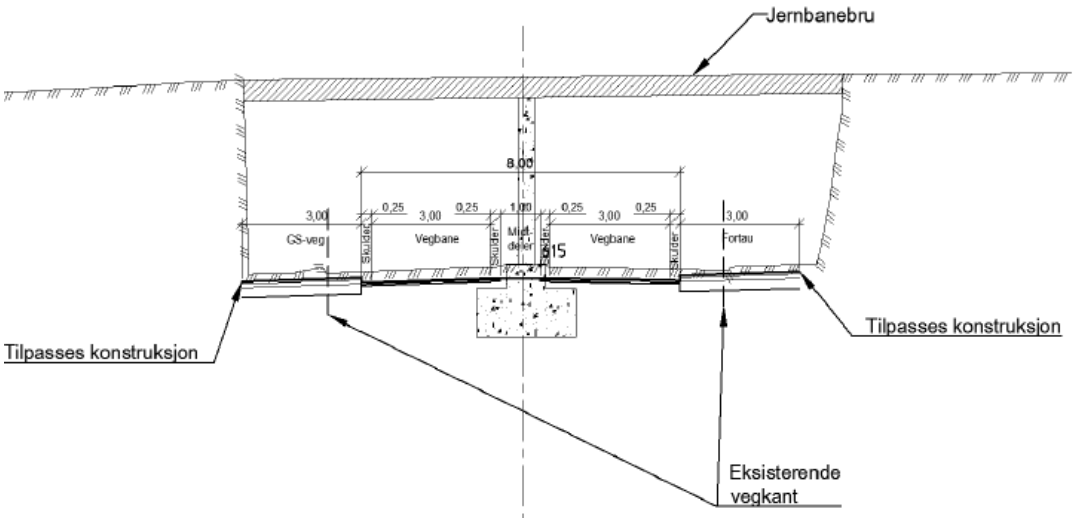


Figur 34 Torgarealet i Toso

5.3.4 KONSTRUKSJONER

Vegen under jernbanen ved Hadeland Glassverk skal senkes slik at frihøyden under undergangen økes med ca. 30 cm til ca. 4,2 meter - som i dag vil det bli midtdeler under jernbanebrua. Statens vegvesen har god kontakt med Bane Nor og vil i samråd se på utbedringen av vegarealet og konstruksjonen, dette forut for byggeperioden for senkningen.

Andre eksisterende bruer og kulverter for vannløp opprettholdes. Det har ikke vært registrert problemer med kapasiteten på dagens kulverter, den samme kapasiteten vil dermed anses som tilstrekkelig og opprettholdes.



Figur 35 *Normalprofil som viser jernbaneundergangen med fortau på østsiden vegen og fortau på vestsiden.*

5.3.5 BELYSNING

Dagens veg forbi Hadeland Glassverk er belyst. Her beholdes eksisterende belysning. Det etableres belysning ved fortausarealet langs fjorden, her benyttes lavere master. Alle el-kabler skal legges i bakken. Det er vurderes om det skal installeres nye veglys langs Glassverkvegen fra krysset ved fv. 241 og gjennom Nybygget og Toso fram til parsellslutt. Det skal da benyttes en enhetlig belysningsstruktur der det velges en enkel armaturtype. Det skal vektlegges å gi en behagelig og god belysning av fotgjenger- og sykkelarealene fremfor kjørearealet. Belysningen bør ikke være blendende og spesielt ikke inn i boligene.

Det skal også vurderes ekstra belysning av torget i Toso og eventuelt på kastanjelønnen i enden av parsellen ved slik at dette oppfattes som en «portal» inn til Jevnaker fra øst.

5.3.6 VEGETASJON OG TERRENG

Vegen skal utformes slik at nærområdet for et estetisk løft. Det foreslås en videreføring av beplantning valgt for Jevnaker sentrum ved de to utkikkspunktene ved fjorden.

Sideareal lenger fra asfaltert flate enn 1 m vurderes tilsådd og skjøttet som grasbakke/eng. Nytt terreng, som skråninger og skjæringer, skal utformes definerte og med avrundede tilpasninger til sidearealet. Sikring av eksisterende trær og busker vil skje gjennom rigg- og marksikringsplanen.

5.3.7 ESTETIKK OG MATERIALBRUK

Det skal velges robuste løsninger. Utformingen skal være enkel, funksjonell og driftssikker. Det bør velges løsninger og utforminger som knytter seg til stedets identitet.

5.5. ANLEGGSGJENNOMFØRING

Prosjektet vil startes opp etter ny E16 mellom Eggemoen og Olum er åpnet og vil gjøre det mulig å stenge trafikken gjennom Jevnaker sentrum ved spesielle arbeider/forhold. Det er mål om å holde åpent for gjennomgående trafikk i hele anleggsperioden.

Anleggsfasen deles opp i to parseller. Det skal gjennom hele anleggsfasen være trafikk på Glassverksvegen og Ringeriksvegen. Hovedfokus er trygg og sikker ferdsel for alle trafikanter og berørte naboer. Parsell 1 strekker seg fra Hadeland Glassverk og fram til krysset Glassverksvegen/Ringeriksvegen, parsell 2 fortsetter videre gjennom Toso.

Det vil før byggestart utarbeides faseplaner for gjennomføringen av arbeidene.

FORBEREDENDE ARBEIDER

STRANDSONER OG UTKIKKSPUNKT LANGS VERKEVIKA

Etablering av nytt fortau på yttersiden av dagens vegbane gjør det nødvendig å fylle ut masser i fjorden. Utfyllingen vil utføres på tre områder. Beregnet fyllingsvolum er 6000 m3, fordelt med ca. 2000 m3 pr område. Det er foretatt geotekniske beregninger som viser at det kan oppstå setninger i størrelsesorden 35 cm ved en slik utfylling, hvorav de første 20-30 cm vil oppstå i løpet av de første fem årene etter utfyllingen (initialsetninger). For å fremtvinge disse initialsetningene før bygging, er det nødvendig å tilføre grunnen ytterligere belastning, såkalt forbelastning. Dette gjøres ved å øke fyllingshøyden med inntil 3 meter, og det totale fyllingsvolumet til ca. 8000 m3.

Forbelastningen må ligge ca. ett år for å oppnå ønsket effekt, og må dermed legges ut senest våren 2021. Uttak av sprengtein for ny E16 er planlagt å være ferdig i løpet av 2020, dersom massene skal komme herfra må massene legges ut i løpet av 2020. For å oppnå en fornuftig logistikk og økonomisk gjennomføring er det tenkt å bruke masser fra den pågående byggingen av ny E16 til utfyllingen. Det er ønskelig å legge ut massene i høstperioden som betyr at tiltaket må igangsettes i 4 kvartal av 2020.

RIGGOMRÅDE

Det er satt av et mindre sammenhengende midlertidig rigg- og anleggsområde langs vegstrekningen slik at man har tilstrekkelig med areal i forbindelse med gjennomføring av anleggsarbeidene. Det tas sikte på å gjøre minst mulig inngrep i hagene langs vegtraseen, og der er derfor satt av et midlertidig rigg- og anleggsområde på parkeringsplassen ved badestranda i Verkevika.

5.6. REGULERINGSFORMÅL OG HENSYNSSONER

AREALFORMÅL

Planområdet er regulert til følgende arealformål, jamfør plan- og bygningslovens § 12-5:

Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur (§ 12-5, 1. ledd nr. 2)

- Kjøreveg
- Fortau
- Torg
- Gang- og sykkelveg
- Annen veggrunn – grøntareal

Bruk og vern av sjø og vassdrag (§ 12-5, 1. ledd nr. 6)

- Naturområde i sjø og vassdrag

HENSYNSSONER

Området er regulert til følgende hensynssoner, jamfør plan- og bygningslovens § 12-6:

Sikringssoner (§ 11-8, ledd A.1)

- Frisikt

Faresoner (§ 11-8, ledd A.3)

- Høyspentlinje i luftstrekk

Sone med angitte særlige hensyn (§ 11-8, ledd C)

- Bevaring av naturmiljø

BESTEMMELSESOMRÅDER

Området er regulert til følgende bruk, jamfør plan- og bygningslovens § 12-7:

Anlegg- og riggområde, (§ 12-7, 1.ledd nr. 1)

- Midlertidige rigg- og anleggsområde

5.7. KOSTNADER OG TIDSPLAN FOR GJENNOMFØRING

5.6.1 Kostnader

Kostnadsberegning for reguleringsstrekningen er utført av Statens vegvesen. Basert på mengdeoversikt og vurdering av priser og usikkerhet er total kostnad inkludert planlegging, byggeledelse mv. er rammen satt på kr. 80 mill. eks mva. og ligger inne i st. prp. 72. beregnet til ca. 80 mill.kr.

Trafikksikkerhetstiltak i Olumslinna inngår i denne kostnadsrammen.

5.6.2 FREMDRIFT

Detaljreguleringsplan for ny E16 Eggemoen–Olum ble vedtatt i 2015. Byggestart for ny E16 var 2019 for E01 (Eggemoen-Åsbygda) og 2020 for E02 (Åsbygda-Olum). Anslått total byggetid er ca. 3 år. Når ny E16 er åpnet vil arbeidene med å nedklassifisere dagens E16 til fylkesveg starte. Forut for dette vil forberedende arbeider og prosess rundt dette starte opp.

5.8. INNDELING AV VEGNETTET

Nedbygget E16 mellom Verkevika og Toso vil bli foreslått omklassifisert til Fylkesveg. Dette vil bli fremmet som en egen sak mellom Statens vegvesen, Fylket og Jevnaker kommunen.

6. KONSEKVENSER

6.1. TRAFIKK OG TRAFIKKSIKKERHET

Ved flytting av E16 vil trafikken på eksisterende veg gå ned. Det er gjort trafikkberegninger med trafikktall fra modellberegninger for 2018, se tabell 2. Disse er oppjustert med vegvesenets offisielle trafikkprognoser til år 2044. Beregningene viser at trafikkmengden blir omtrent halvert. Andel tungtrafikk reduseres fra 14 til 10 %. Hastigheten blir redusert fra 50 km/t til 40 km/t på deler av strekningen. Reduksjonen gjelder fra vest for Hadeland Glassverk til noe øst for bensinstasjonen i Toso. Ny situasjon med eget tilbud for myke trafikanter gir en lagt tryggere situasjon for disse. Samlet sett blir avlasta veg mer trafikksikker og tilbudet for myke trafikanter blir langt bedre enn i dag.

Veg	ÅDT 2044		Hastighet [km/t]		Andel tungtrafikk [%]	
	Eksist.	Fremtidig	Eksist.	Fremtidig	Eksist.	Fremtidig
Glassverkvegen (forbi Hadeland glassverk)	11.500	6.500	50	40	14	10
Glassverkvegen (forbi Ringeriksvegen til Toso)	12.640	5.300	50	50	14	5
Ringeriksvegen	3.390	3.290	50	50	8	8

Tabell 2: Trafikktall

Som et trafikksikkerhetstiltak er det foreslått å stenge noen atkomster. Dette gjelder to avkjørsler inn til parkeringsplassen ved Hadeland Glassverk. Avkjørselen ned til badestranda i Verkevika skal stenges, samt avkjørselen til boligene i Sagvegen 2-4. Ny hovedatkomst vil bli via Sagvegen hvor det skal opparbeides ny veg inn til boligene i Sagvegen 2-4, samt atkomst til pumpehus i Verkevika. Langs fv. 241 skal atkomsten via Meieribakken stenges, og hovedatkomsten vil da bli via Melkevegen. Langs Glassverkvegen skal private atkomster stenges, og det tilrettelegges med felles avkjørsel for flere eiendommer. Hadeland Glassverk vil tilrettelegge for en ny hovedatkomst fra øst via rundkjøringen nord for jernbaneundergangen. Eiendommer som mister avkjørsel til eksisterende veg skal være sikret ny eller midlertidig atkomst før etablert avkjørsel stenges.

Langs fv. 241 foreslås det at etableres busslommer i grensesnittet mellom detaljreguleringsplan for avlastet veg E16 Verkevika- Toso PlanID 64 og detaljreguleringsplan for E16 Eggemoen-Olum PlanID 63, ved fv.241. Busslommene vil prosjekteres og tilpasses innenfor regulert vegformål og den tekniske utførelsen vil detaljeres i byggeplan. Det legges opp til et nytt sammenhengende fortau langs vestsiden av fv. 241. Dette fører til en trafikksikker veg for gående til nærliggende busstopp.

6.2. KOLLEKTIVTRAFIKK

Økt bruk av kollektive transportløsninger er et viktig nasjonalt mål. Dette prosjektet tilrettelegger for kantsteinsstopp for buss langs vegarealene vil gi god tilgang på bussholdeplasser.

Flybussen til Gardermoen går i dag via Klækken og fv. 241, og det vil den trolig gjøre i framtiden også, da mange passasjerer går på ved Klækken Hotell. I en framtidig situasjon etter at E16 er ferdigstilt er det ikke usannsynlig at flybussen på veg til Gardermoen vil benytte fv. 241 og ny E16 videre fra Kleggerudkrysset etter å ha vært nedom Jevnaker. I så fall vil det bety en forbedring av rutetiden. Dagens kollektivtransport vil ikke endre seg noe vesentlig med ny E16 annet enn at fv.241 vil bli mye mer trafikksikker.

Planforslaget legger opp til at de etablerte busstoppene langs fv. 241 ved krysset Melkevegen på Grønland tas bort. Dette fører til en trafikksikker veg for gående. Nærmeste busstopp blir ved Hadeland Glassverk og i nærheten av krysset mellom Meieribakken og fv.241 Hadelandsveien.

6.3. KULTURMILJØ

Planforslaget gir ingen negativ virkning på kulturmiljøet. Tiltaket vil ha en positiv effekt for kulturmiljøet ved Hadeland Glassverk, da avlastet veg nedklassifiseres med færre biler og lavere hastighet. Dagens veg som en barriere mot Verkevika vil da reduseres betydelig, og med flere fotgjengerkrysninger vil området få bedre kontakt med Randsfjorden og strandarealene.

6.4. LANDSKAPSBILDE

Dagens veg på strekningen forbi Hadeland glassverk og gjennom Nybygget/Toso strammes opp og gis et estetisk løft.. Eksisterende vegetasjon som skal bevares er innmålt og vist på landskapstegningene. Dette gjelder spesielt området tilknyttet Hadeland Glassverk, men også flere steder langs strekningen gjennom Nybygget/Toso.

Fortau etableres på vestsiden langs Randsfjorden, slik at en får bedre kontakt med vannet. Det er lagt til rette for flere sittemuligheter/møteplasser med utsikt utover Randsfjorden, både i form av sitteplasser og arealer ved vannet. Oppholdsplassene langs Verkevika vil gjøre området mere attraktivt og legge til rette for tilknytning til vannet – både fra land og fra fjorden. Eksisterende trebrygge i Verkevika skal bevares og tilpasses en ny situasjon.

Vegen gjennom Nybygget/Toso etableres med utbedret fortausløsning langs sørsiden på deler av strekningen, med gjennomgående kantstein. Sammen med en oppstramming av kryssområder vil fortauet få et estetisk løft og fremtre som mye renere. Det legges vekt på å bevare mest mulig av eksisterende vegetasjon.

Torgsområdet på Toso markeres ved å bruke høyere kvalitet i materialer og med et annet gatedekke enn det øvrige anlegget. Det foreslås her et heldekkende granittdekke på Toso torg, som blir en kontrast mot den gjennomgående fortausløsningen. Torget skal fungere som en møteplass med sittemuligheter, samt sykkelparkering. Plassen skal utformes på de gående sine premisser. Det foreslås å etablere trær i området, gjerne blomstrende trær.

Rigg- og marksikringsplanen skal ta stilling til trær som skal bevares innenfor midlertidig anleggsbelte.

6.5. NATURMILJØ

Det er ikke registrerte naturverdier som berøres av planforslaget. Tiltaket beslaglegger stort sett areal langs eksisterende vegkant og tilstøtende hager. Hermannstjernet grenser mot planområdet. Siden eksisterende bru opprettholdes for E16 vil heller ikke Hermannstjernet berøres. Det blir ingen endringer for Moselva/Svenåa. Dagens bru benyttes, og mulighet for fiskevandring blir som i dag.

Det er lagt inn en hensynssone over Svenåa for bevaring av naturmiljø. Anleggsarbeidet skal legges opp slik at ørreten ikke blir forstyrret i oppgangs- og gyteperiode. Restriksjoner eller avbøtende tiltak i anleggsperioden skal avklares med fylkesmannen i Oppland før anleggsstart.

Den planlagte utfyllingen langs Verkevika må plastres. Utfylling vil ikke medføre behov for spesielle tiltak i resipienten. Selve fyllmassene vil være stein fra dagen langs ny E16 mellom Eggemoen og Olum, og forventes ikke å utgjøre en forurensningsfare.

Naturmangfoldlovens miljørettslige prinsipper for offentlig beslutningstaking (§§ 8–12) er vesentlig i alle plansaker. § 8 omfatter kunnskapsgrunnlaget. I denne saken vurderes det å være godt. Det er tidligere foretatt naturtype- og viltkartlegging i kommunen generelt. Informasjon for øvrig er hentet fra Naturbasen og Artsdatabanken. Føre-var-prinsippet (§ 9) sier at det skal foreligge tilstrekkelig kunnskap om hvilke virkninger planen vil ha for naturmiljøet. Dette er beskrevet i dette kapittelet. § 10 omhandler økosystemtilnærming og samlet belastning. Tiltaket medfører ikke at den samlede belastningen på naturmiljø øker. §§ 11 og 12 sier at tiltakshaver skal dekke kostnadene ved å hindre eller begrense skade på naturmangfoldet og at det skal benyttes miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder. Som beskrevet vil ikke tiltaket ha vesentlig konsekvenser for naturmiljøet, og det er ikke knyttet spesielle kostnader til dette. Det er imidlertid viktig at det tas hensyn til faren for forurensning av vassdrag i anleggsfasen.

Innenfor planområdet er det registret svartelistede arter som russekål, hagelupin og vinterkarse. I forbindelse med anleggsarbeidet må det påsees at disse ikke spres utenfor planområdet.

Det skal det utarbeides en ytre miljøplan som beskriver miljøtiltak i anleggsfasen og driftsfasen. Dette fremgår av reguleringsbestemmelsene.

6.6. NATURRESSURSER

Planforslaget vurderes til ikke å ha noen konsekvenser for naturressursene i området.

6.7. NÆRMILJØ OG FRILUFTSLIV

Planforslaget vil ha svært positive konsekvenser for boligområdet langs dagens E16. Det gir bedre organisering mellom stedet og vegen, et bedre visuelt og fysisk miljø. Med ny E16 mellom Eggemoen og Olum vil dagens veg få halvert trafikken, noe som igjen vil medføre vesentlig mindre trafikkstøy og støv. Tungtransporten som i dag kjører via Toso og fv. 241 vil avta. Planforslaget vil medføre en betydelig forbedring for gående og syklende. Sammenhengende gang- og sykkelforbindelse mellom Nybygget, Toso og Jevnaker sentrum.

Planforslaget vil være svært positivt for barn og unge. Fotgjengerfeltene vil bli opphøyet slik at de trer tydeligere frem. Det legges opp til kantsteinsstopp i vegbanen for buss. Dette vil være med på å senke farten langs vegen.

Fylkesvegen reduseres som barriere og tiltaket vil gi en langt bedre tilknytning til Verkevika. For å kunne etablere en gangveg til Verkevika må dagens sti flyttes noe lengre sør slik at man oppnår bedre stigningsforhold.

6.8. STØY

Miljøverndepartementets retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging (T-1442/2016) skal legges til grunn ved arealplanlegging og behandling av enkeltsaker etter plan- og bygningsloven, herunder også denne plan både i forbindelse med anleggsfase og driftsfase. Dette gjelder både ved planlegging av ny støyende virksomhet og for arealbruk i støysoner rundt eksisterende virksomhet.

Støybelastning beregnes og kartlegges med en inndeling i tre soner:

- Rød sone er nærmest støykilden, området som ikke er egnet til støyfølsomme bruksformål, og etablering av ny støyfølsom bebyggelse skal unngås.
- Gul sone er en vurderingssone, hvor støyfølsom bebyggelse kan oppføres dersom begrensende tiltak gir tilfredsstillende støyforhold.
- Hvit sone angir en sone med tilfredsstillende støynivå, og ingen begrensende tiltak anses som nødvendige.

Kriterier for soneinndeling for de aktuelle støykildene er gitt i tabell under.

Støykilde	Støysone			
	Gul sone		Rød sone	
	Utendørs støynivå	Utendørs støynivå i nattperioden kl. 23–07	Utendørs støynivå	Utendørs støynivå i nattperioden kl. 23–07
Veg	$55 \leq L_{den} < 65$	$70 \leq L_{5af} < 85$	$L_{den} \geq 65$	$L_{5af} \geq 85$

Tabell 3 Kriterier for soneinndeling. Alle tall i dB, frittfeltverdier

I forbindelse med egen støykontrakt, da sett i sammenheng med tiltak for avlastet veg er det gjennomført detaljerte vurderinger av hvilke tiltak som skal gjennomføres på den enkelte eiendom. I dette tilfellet er ikke tiltaket ny støyende virksomhet, men nedklassifisering av en eksisterende veg. Støyretningslinjene stiller da ikke krav om at det skal utføres støyreduserende tiltak. I dette tilfelle ønsker imidlertid forslagsstiller å skjerme støyutsatt bebyggelse som kommer i rød sone.

Det er beregnet støy for eksisterende situasjon og for fremtidig situasjon uten støytiltak. Det er i begge situasjoner beregnet et støysonekart, samt utført opptelling av antall boliger som har lydnivå på fasader som overstiger grenseverdiene.

For disse bygninger er det utført detaljerte beregninger av innendørs og utendørs lydnivå for å få kartlagt behovet for støytiltak. Kartleggingen og tiltakene blir presentert og utlyst i egen kontrakt.

For hus i rød sone vil det være aktuelt med fasadeisolering for å tilfredsstille forskriftens krav om innendørs støynivå. I tillegg vil det være aktuelt med lokale skjermer av uteplass. Støyberegningen viser at i fremtidig situasjon vil 12 bygninger med støyfølsom bruk ligge i rød sone dersom det ikke gjøres skjermingstiltak. Dette er en reduksjon på 34 boliger sammenlignet med eksisterende situasjon. Beregningene viser dermed at fremtidig situasjon har en positiv støymessig effekt på bebyggelsen.

Reduksjonen i lydnivå er 5-6 dB for boligene som ligger nærmest vegen. Støykart finnes som vedlegg og gjengis ikke her.

Tiltak for støyutsatte boliger vil i all hovedsak bestå av tiltak på fasaden og/eller lokale skjermer på uteplass. Fasadetiltak kan eksempelvis være utskifting av vinduer, nye friskluftventiler eller tilleggsisolering av vegger og tak. Lokale støyskjermer kan eksempelvis være glass- eller treskjerm på terrassen eller innglassing av veranda eller vinterhage.

ETABLERING AV STØYSKJERM FOR ARBEIDERBOLIGENE LANGS GRØNLANDSVEGEN

Statens vegvesen skal ved planlegging og behandling av saker etter plan- og bygningsloven følge Retningslinje for behandling av støy i arealplaner, T-1442, fra Miljøverndepartementet. For å kunne oppfylle støygrensene i retningslinjen, er det ofte nødvendig med støytiltak både utendørs og innendørs.

Statens vegvesen har i tidligere planprosess bedt om vurdering av støyreduserende tiltak ifm. planlegging oppsetting av en støyskjerm plassert langsmed Grønlandsvegen 10-22 søndre fasade.

Viken fylkeskommune, Jevnaker kommune og kulturarv i Oppland fylkeskommune, har med bakgrunn i oversendt grunnmateriale fra Statens vegvesen vurdert støyskjermen for arbeiderboligene. Viken fylkeskommune har vurdert tiltaket ut fra fylkeskommunens rådgivende rolle som regional fagmyndighet for kulturminnevern.

En oppsummering av vurderingen gjort av Viken fylkeskommune, brev datert 03.02.20, gjengis under:

«…Planlagt tiltak berører kulturminner som både har høy egenverdi, som eldre arbeiderboliger, og som er del av et viktig industrimiljø, Hadeland glassverk. Støysikring er nødvendig for å sikre gode bomiljø, men bør få en tilpasset utforming, slik at kulturminneverdier ikke forringes..

Vurdering av søknadsplikt

Tiltakets omfang og konsekvenser tilsier at Statens vegvesen bør avklare med Jevnaker kommune om tiltaket er søknadsplikt iht. til plan- og bygningslovens bestemmelser….

Oppsummering

Vi fraråder planlagt oppsetting av støyskjerm langsmed Grønlandsvegen 10-22 søndre fasade. Vi anbefaler at skjermen flyttes og settes opp som en tradisjonell støyskjerm langsmed Ringeriksvegen. Videre anbefales det at det vurderes noe bedret tilpassete løsninger for støyisolering av Grønlandsvegen 10 vestre gavlvegg. Vi er åpen for videre dialog omkring planlegging av tiltakene….»

Ettersom planlagt tiltak er plassert utenfor planens virkeområde, samt anbefalinger fra fylkeskommunen har Statens vegvesen avklart med Jevnaker kommune at skjermen merknadsbehandles inn i detaljreguleringsplan for avlstet veg gjennom Jevnaker (Verkevika – Toso PlanID64). Støyskjermen er av et såpass stort omfang at det må vises hensyn mot kulturmiljøet boligene representerer. Det er viktig med tilpassing til lokale forhold (arkitektur og byggeskikk) og nært samarbeid med regional fagmyndighet, kommune og boligeiere ved etablering av lokale støyskjermer. Støyskjermen etableres derfor som en tradisjonell treskjerm langs Ringeriksvegen, jamfør føringer og uttalelser av Viken fylkeskommune.

Skjermen vil redusere støynivå, gitt ut ifra Miljøverndepartementets retningslinjer, fra fv.241 på de verneverdige arbeiderboligene til Hadeland Glassverk. Det vil også etableres en port i skjermen for å kunne lede de myke trafikantene vekk fra fylkesvegen og inn imot Grønnlandsområdet på en trygg måte. Skjermens plassering beskrives og vises i reguleringsplankartet R002.

Merknaden innarbeides også inn i revidert planbeskrivelse og i planbestemmelser under punktet vedrørende støy. SVV vil anbefale at det tinglyses rettighet for vedlikehold (privatrettslig).

ETABLERING AV STØYSKJERM FOR MELKEVEIEN 1

Det vil etableres støyskjerm for Melkeveien 1. Støyskjermen vil byggesøkes til Jevnaker kommune før etablering. Skjermen vil etterstrebes en god tilpasning til tilgrensede og bakligende bygninger og omgivelser både i materialvalg, formspråk og i linjeføring.

6.9. AREALREGNSKAP

Hele planområdet utgjør totalt rundt 60 dekar, hvorav rundt 10 daa er midlertidig anleggsbelte og ikke varig beslag. Mye av det varige arealbeslaget ligger innenfor areal som eies av Statens vegvesen.

I forbindelse med planlagt sammenhengende gang- og sykkelforbindelse langs Glassverkvegen vil tiltaket medføre midlertidig beslag av ca. 650 m2 dyrket jord ved dagens veg på gnr/bnr 146/1. I henhold til markslagsdata er dette jordet registrert som fulldyrket lettbrukt jord.

Figur 36 Tiltaket medfører et lite varig beslag av dyrket jord av dette jordet

6.10. EIENDOMSFORHOLD

Planforslaget vil i noen tilfeller berøre eiendommer som grenser til vegen. De midlertidige og permanente beslagene blir relativt små. Etter at reguleringsplanen er vedtatt har vegvesenet hjemmel for å iverksette grunnerverv. Dette vil normalt gjennomføres i forkant eller parallelt med utarbeidelse av byggeplan.

6.11. FORURENSET GRUNN

I vedlegget 16-MI-4516 er det gjort miljøfaglige vurderinger med oversikt over tiltakets konsekvenser og betydning for problematikk knyttet blant annet forurensning i vanngrunnen I Randsfjorden er vurdert. Det må forventes at tiltaket i forbindelse med utfylling i fjorden i perioder vil kunne påvirke allmenne brukerinteresser og vil medføre noe negativ konsekvens for friluftsliv. Valg av tidsrom, høst 2020, er gitt ut

ifra at utsprengte massene må direkte kjøres fra utsprengt område fra ny E16 veglinje til utfyllingene i fjorden, da det ikke finnes mulighet for mellomlagring av massene og fordi en eventuell mellomlagring vil fordyre utfyllingen betraktelig. Kravet om at forhåndsbelastningens må ligge minimum ett år for å oppnå ønsket effekt og resultat vektlegges også sterkt i begrunnelsen.

Massene som skal benyttes til utfylling er sprengstein fra bergskjæringer på ny E16 på strekningen Svenådalen-Olum, altså bergmasser uten syredannende potensiale (alunskifer). Sprengsteinen inneholder ulike fraksjoner av stein, noe finstoff vil også kunne forekomme. Siltgardin vil etableres for å forhindre mudring og unødig spredning av finstoff/sedimenter på fjordbunnen utenfor fyllingen.

Foreløpige geotekniske vurderinger tilsier at det for å sikre en tilfredsstillende stabilitet først må fylles ut en bunnplate av sprengstein, før videre utfylling kan tillates. Bunnplaten vil dekke et areal på totalt ca. 570 m2, og skal legges ut med en tykkelse på ca.2 meter. Resten av utfyllingen vil bli gjennomført med lagvise utfyllinger som komprimeres godt før neste lag legges ut oppå. Sprengstein tilkjøres ved hjelp av lastebil, og det vil bli brukt gravemaskin eller bulldoser ved utlegging av massene i fjorden. I tillegg vil sprengsteinen bli komprimert. Arbeidene vil i mindre grad påvirke trafikken på eksisterende veg, og det vil være behov for arbeidsvarsling og sikring av arbeidsområdet under utførelsen av tiltaket.

Det vises også notat for oppsummering av *Notat JK - geotekniske undersøkelser og miljøprøver* og *tilhørende C-tegning,* samt *tiltaksplan for Utfylling i Randsfjorden - Verkevika, Jevnaker*

Tilrettelegging av fortau langs E16 vil være gjennomførbart uten konsekvenser med fare for spredning av forurenset grunn.

6.12. RISIKO OG SÅRBARHET (ROS)

Hensikten med en ROS-analyse er å kartlegge risikobildet, innhente faglige vurderinger om beredskapsmessige forhold, sannsynlighet, konsekvens og ev. tiltak. Det er utarbeidet en ROS-analyse i henhold til Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskaps (DSB) metodikk, slik den er beskrevet i veileder om kommunale ROS-analyser.

Det ble avholdt et eget ROS-seminar med deltakelse fra Statens vegvesen og Multiconsult. Det ble tatt utgangspunkt i arbeidet som ble gjort i forbindelse med ROS-analyse for kommunedelplan for E16 Eggemoen–Kleggerud. Videre er analysen basert på vegvesenets erfaring med risikoforhold ved utbygging og drift av vegnettet. Risiko- og sårbarhetsanalysen ligger som vedlegg til planbeskrivelsen.

Det er ingen hendelser innenfor rød sone. I forbindelse med anleggsfasen kom én hendelse innenfor grønn sone og fire innenfor gul sone. Av disse var to hendelser relatert til trafikk med konsekvenser for mennesker, mens de tre andre hendelsene er relatert til forurensning med konsekvenser for miljøet. I driftsfasen kom tre hendelser innenfor grønn sone og fire innenfor gul sone. Alle hendelsene er relatert til trafikkulykker. For alle hendelser i gul sone er det vurdert tiltak som kan redusere risikonivået slik at situasjonen kan anses som tilfredsstillende.

Av 12 uønskede hendelser var det bare tre hendelser som ikke var relatert til trafikkulykker. De tre øvrige var utslipp til elver/bekker i forbindelse med anleggsarbeid, forurenset masse på avveie og spredning av uønskede arter.

Eksisterende kjøreveg ligger på kote 137. Høyeste vannstand i Randsfjorden er 134,5. Fortauet ligger på det laveste 1 m over høyeste vannstand i Randsfjorden.

Det krysser en høyspentlinje gjennom planområdet. Det er restriksjoner på aktivitet og anlegg i nærområdet til linjen. Det kan bli behov for dialog med netteierne i forbindelse med anleggsaktivitet og plassering av for eksempel lysmaster.

Ved terrengbehandling må det påsees at jord/masser håndteres slik at de svartlistede arter spres utenfor planområdet.

6.13. KONSEKVENSER I ANLEGGSFASEN

Foreslått riggområde i Verkevika vil vanskeliggjøre bading her i sommerhalvåret. Foreslått anleggsbelte for etablering av en eventuell sammenhengende gang- og sykkelforbindelse på nordsiden av E16 vil legge midlertidig beslag på noe dyrket jord på Toso. Dette vil gi nedgang i produksjonen i anleggsfasen. Området skal tilbakeføres til dyrket jord etter endt anleggsfase slik at dette ikke medfører et varig beslag.

I forbindelse med utarbeidelse av byggeplan for anlegget vil det bli vurdert detaljert hvordan inngrepene på den enkelte eiendom kan gjennomføres på mest mulig skånsom måte.

7. REFERANSER

(1) NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSER. WWW.GEO.NGU.NO/KART/AREALISNGU/, 2013.

(2) NORCONSULT AS. VERKEVIKA DEPONI (HADELAND GLASSVERK). UTVIDET MILJØUNDERSØKELSE.2005.

(3) JEVNAKER KOMMUNE. KOMMUNEDELPLAN MED KONSEKVENSUTREDNING FOR EGGEMOEN - KLEGGERUD VEDTATT 05.02.2013

(4) NATURDATABASEN

(5) ARTSKART

(6) STATENS VEGVESEN. HÅNDBOK N100, 2019.

FIGUR

FIGUR 1: *DAGENS SITUASJON - E16 GÅR GJENNOM OMRÅDET MED ENSIDIG SMALT FORTAU.* 9

FIGUR 2 *PLANOMRÅDET, FRA VERKEVIKA (DELSTREKNING 1) TIL TOSO (DELSTREKNING 2).* 11

FIGUR 3 UTSNITT FRA PLANOMRÅDENE I OLUMSLINNA 11

FIGUR 4 *UTSNITT AV KOMMUNEPLAN FOR JEVNAKER.* 17

FIGUR 5 *REGULERINGSPLAN FOR TOSO* 19

FIGUR 6 REGULERINGSPLAN FOR NESBAKKEN ØST/ GLASSVERKET / HERMANNSTJERN 19

FIGUR 7 *OMRÅDEPLAN FOR JEVNAKER SENTRUM* 20

FIGUR 8 *REGULERINGSPLAN FOR RV. 35 TOSO– PRESTMOEN – GANG- OG SYKKELVEG* 20

FIGUR 9 PLANOMRÅDET FRA PARSELLSTART VED HERMANNSTJERNET OG LANGS E16 VED RANDSFJORDEN TIL KRYSSET VED FV..... 21

FIGUR 10 PLANOMRÅDET LANGS E16 GJENNOM BOLIGOMRÅDENE NYBYGGET OG TOSO OG TIL PARSELLSLUTT 21

FIGUR 11 TOSO MED BENSINSTASJON PÅ HØYRE SIDE OG RESTAURANTER PÅ VENSTRE SIDE. VEGROMMET ER UDEFINERT, UTFLYTENDE OG ROTETE. ... 22

FIGUR 12 TRAFIKKTALL 2019 SOM ÅDT PÅ DELSTREKNINGER. ÅDT 2019 KJØRETØY/DØGN 23

FIGUR 13 E16 SETT I RETNING ØST FORBI HADELAND GLASSVERK 24

FIGUR 14 EKSISTERENDE GANG- OG SYKKELVEG VED TOSO SETT FRA ØST MOT VEST 24

FIGUR 15 UTSNITT AV BUSSTOPP LANGS E16 OG FV. 241. KILDE: OPPLANDSBUSS 26

FIGUR 16 UTSNITT BERGGRUNNSKART, KILDE: GEO.NGU.NO 27

FIGUR 17 LØSMASSEKART. PLANOMRÅDET GÅR MELLOM DE TO RØDE STREKENE. KILDE: NGU 27

FIGUR 18 BYGNINGER MED TILKNYTNING TIL HADELAND GLASSVERK AVMERKET INNENFOR RØD SIRKEL. BYGNINGENE HAR SEFRAK-STATUS 28

FIGUR 19 HADELAND GLASSVERK 29

FIGUR 20 ELDRE ARBEIDERBOLIGER PÅ GRØNLAND/TOSO SØR (TIL VENSTRE) OG ARBEIDERBOLIGENE I SAGVEGEN 2-4 30

FIGUR 21 JEVNAKER STASJON 31

FIGUR 22 RANDSFJORDEN, VERKEVIKA LANGS E16 OG HADELAND GLASSVERK 31

FIGUR 23 VERKEVIKA SETT FRA ØST MOT VEST 32

FIGUR 24 NATURTYPER UTENFOR PLANOMRÅDET. KILDE: NATURBASEN (DE GRØNNE SKRAVERTE OMRÅDENE ER REGISTRERTE NATURTYPER, 4) 32

FIGUR 25 SVARTELISTA ARTER LANGS E16, VIST SOM SORTE BOKSER. KILDE ARTSKART (ARTSDATABANKEN) 33

FIGUR 26 STRANDOMRÅDE I VERKEVIKA 34

FIGUR 27 HØYSPENTLINJE 34

FIGUR 28 PLANOMRÅDET MELLOM PARSELLGRENSE MOT VEST VED HERMANNSTJERNET OG MOT ØST I SVINGEN VED GAMLEVEIEN 35

FIGUR 29 PRINSIPPILLUSTRASJON AV MILJØGATA MED FORTAU FORBI HADELAND GLASSVERK. 37

FIGUR 30 SNITT SOM ILLUSTRERER HVORDAN VEG- OG FORTAUSAREALENE OG DERES TILKNYTNING TIL FJORDEN ER TENKT, VED PROFIL 445. 37

FIGUR 31 VERKEVIKA MED OMKRINGLIGGENDE OMRÅDER RUNDT OG ADKOMST TIL STRANDEN 37

FIGUR 32 ILLUSTRASJON FRA KRYSSET E16/FV. 241 OG ØSTOVER LANGS GLASSVERKVEGEN 38

FIGUR 33 ILLUSTRASJON FRA TOOS OG TIL PARSELLSLUTT I ØST VED GAMLEVEGEN 38

FIGUR 34 TORGAREALET I TOSO 38

FIGUR 35 *NORMALPROFIL SOM VISER JERNBANEUNDERGANGEN MED FORTAU PÅ ØSTSIDEN VEGEN OG FORTAU PÅ VESTSIDEN.* 39

FIGUR 36 TILTAKET MEDFØRER ET LITE VARIG BESLAG AV DYRKET JORD AV DETTE JORDET 47

TABELL

TABELL 1 TABELL 4-2: KULTURMINNER VED HADELAND GLASSVERK 30

TABELL 2: TRAFIKKTALL 42

TABELL 3 KRITERIER FOR SONEINNDELING. ALLE TALL I DB, FRITTFELTVERDIER 45

Statens vegvesen
Pb. 1010 Nordre Ål
2605 Lillehammer

Tlf: (+47)22073000
firmapost@vegvesen.no

vegvesen.no

Trygt fram sammen