

Til: Bolgneset utvikling v/Rolf- Henning Blaasvær
Fra: Norconsult
Dato 2018-09-18

Fv267 Vadsteinsvikveien, vegbeskrivelse og reguleringsbestemmelser

Bakgrunn

Det pågår reguleringsarbeid for utvikling av Bolgneset til næringsområde. Norconsult bidrar med reguleringsdelen som gjelder utbedring av fv267 Vadsteinsvikveien. Dette notatet oppsummer den tekstlige delen i form av planbeskrivelse av vegdelen og tilhørende reguleringsbestemmelser med rekkefølgekrav. I tillegg er det beskrevet avbøtende tiltak som svar på vedtak i Fylkeskommunen - Samferdselsutvalget 5. september 2108.

Bidrag til beskrivelse vegsystem

Dagens situasjon

Dagens veg var bygget i forrige århundre på trettitallet. I de siste årene er det bygget nye møteplasser. Det er uvisst når vegen fikk fast dekke. Årsdøgntrafikken (ÅDT) , basert på trafikktegninger fra SVV våren 2018, oppgis til å være 270 kjøretøy . Fartsgrensen er 80 km/t. Vadsteinsvikvegen har noe varierende bredde, men framstår som en enfeltsveg. Det er i dag 15 avkjørsler langs vegen, alle – bortsett fra én – tilhørende private boligeiendommer.

Framtidig situasjon

Fv267 Vadsteinvikvegen skal nå oppgraderes til tofeltsveg. Dimensjoneringsklasse U-Hø2 med fartsgrense 60 km/t. Dette er en utbedringsstandard med vegbredde 6,5 m. Parallelt med vegen skal det også gå en GS-veg med bredde på 3 m. Mellom kjørevegen og GS-vegen blir det en trafikkdelel med 1,5 m bredde. Totalbredde blir 11 m. Rekkverk kommer i tillegg der det er behov for det. Planstrekningen er fra krysset med Husøya og ca. 2 km til og med ny rundkjøring som avkjørsel til Bolgneset næringspark.

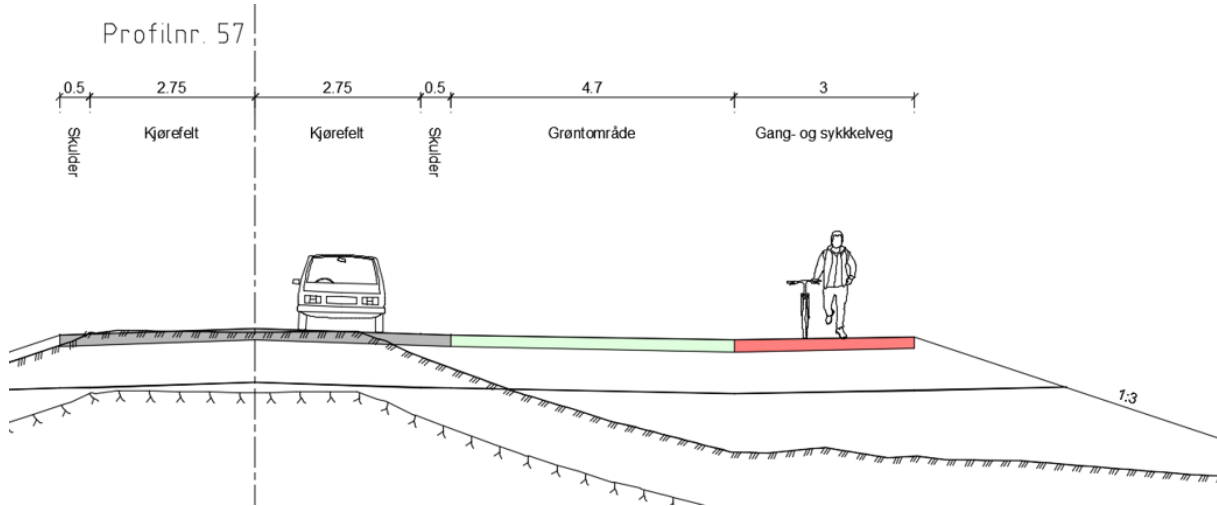
Trafikksikkerhet og ulykker

I nyere tid (2017) har det kun vært en registrert trafikkulykke med lettere skade. Ser en lengre tilbake er det mange år mellom ulykkene. Med så lav ÅDT er det derfor ved en normal kjøremåte en sikker veg å kjøre på. Ved en ombygging til to kjørefelt vil dette bli enda bedre og i tillegg kommer en ny GS veg som vil øke trygghetsfølelsen for myke trafikanter. Den tilrettelegger også for mer bruk av sykkel og vil også ved brøyting og godt vedlikehold kunne være attraktiv hele året.

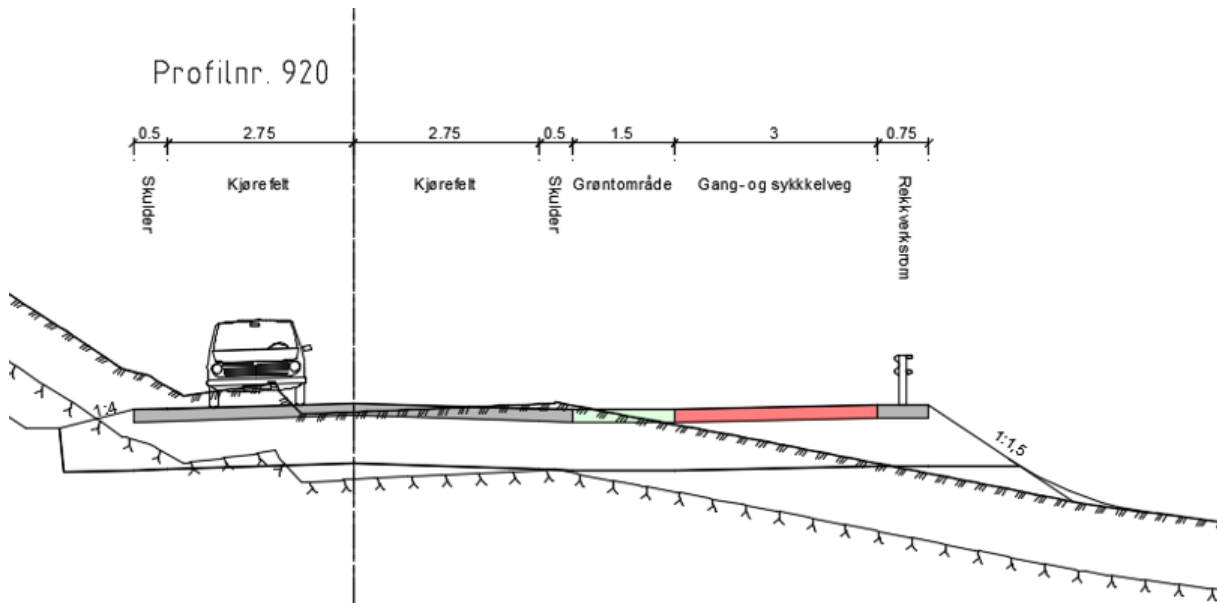
Tverrprofil

I starten av planstrekningen, rett etter krysset mot Husøy ligger det til rette for å bruke slake

skråninger for å unngå rekkverk langs GS-vegen. Tverrprofilet i dette området ser i prinsippet slik ut som skissen under viser:

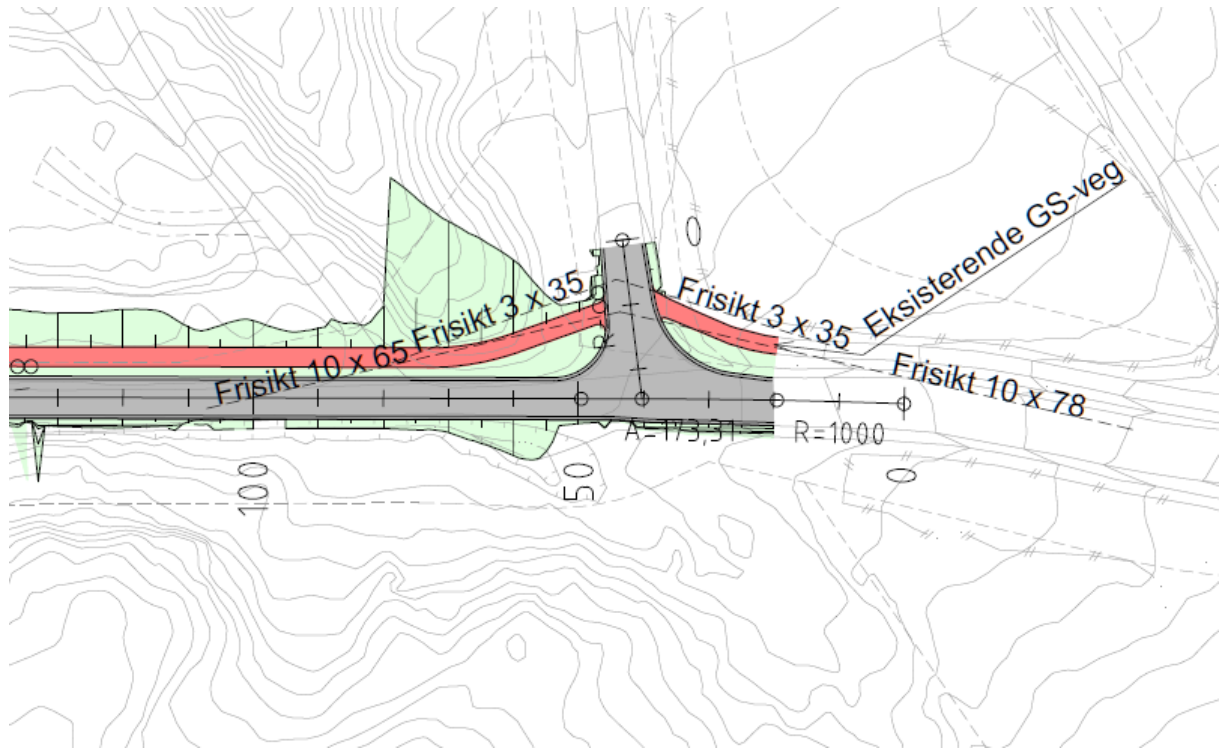


På strekninger med vanlige skråninger er det avsatt plass til rekkverksrom. Skisser under viser tverrprofil ved pr. 920



Kryss mot Husøy

Dagens regulerte løsning der Husøyvegen er hovedveg og Vadsteinsvikvegen sideveg foreslås nå endret. Løsningen er vist under med utsnitt fra tekniske tegninger. Kjøreveg er vist med grå farge, GS-veg rød og nye vegskråninger grønn farge. (Ved pr. 80 er avkjørsel til deponi SVV som foreslås sanert.)



Avkjørsler

Det er i dag 15 avkjørsler langs strekningen. I framtidig løsning er det planlagt 13 avkjørsler. De fleste avkjørslene beholder dagens plassering. Den eneste avkjørselen som ikke er til private boligeiendommer, men til et deponi ved for SVV ved pr. 80, saneres. Ved gårdsbruk pr. 700 er avkjørsel på nordsiden av vegen flyttet. I den krappe kurven ved pr. 1200 samles to avkjørsler i en. Ved pr. 1080, 1490 og 1830 er avkjørslene flyttet eller lagt om.

Siktrekanter ved fartsgrense 60 km/t er 4 x 60 m.



Eksempel på en av dagens avkjørsler, ved pr. 200

Kollektivtrafikk

I dag er det ikke noe kollektivtilbud på strekningen. Det er ikke tilstrekkelig trafikkgrunnlag for dette. Ved den planlagte rundkjøringen er det tilrettelagt for en busslomme som skal kunne betjene en pendelbuss til de framtidige arbeidsplassene på Bolgneset.

Anlegg- og riggområde

Det er satt av plass til riggområde langs sørsiden av vegen fra ca. pr. 1450 til 1650. Dette kan etableres ved bruk av overskuddsmasser. I ettertid når anlegget er ferdig planlegges riggområdet gjort om til parkeringsplass for turgåere.

Trafikkavvikling i anleggsfasen

Ett kjørefelt må opprettholdes gjennom hele byggeperioden. Når fundamentet for GS-vegen er laget, kan det etableres en midlertidig kjøreveg der, mens ny veg opparbeides. Det vil bli mange delfaser der vegen flyttes sideveis. Samtlige avkjørsler må også så langt som det er mulig opprettholdes i byggefasen.

Ledningsnett

Dagens luftnett med lavspent i området blir berørt og må legges om på noen strekninger. Høyspentledningen i nord går klar. Vannledningen må trolig også legges om der det blir ny veg som ligger vesentlig høyere enn dagens.

Kostnader

Det er ikke foretatt noe grundig kostnadsvurdering av vegprosjektet. Med en grov kalkyle på 25.000 kr pr. m ny veg gir dette en samlet entreprisekostnad på ca. 50 mill. kr. Kostander til innløsning av privat eiendom langs vegen er ikke hensyntatt.

Universell utforming

Fra den krappe kurven ved pr. 1100 og til høybrekket ved pr. 1450 er det 7,5 % stigning på vegen. Med unntak av denne strekningen på ca. 350 m tilfredsstillende GS-vegen krav til universell utforming (maks. 5 % stigning).

Massedisponering

Vegutvidelsen medfører et betydelig masseoverskudd, i størrelsesorden 50.000 m³ (faste masser). Noe av overskuddet er planlagt brukt langs traséen. Fra pr. 1450 til 1700 er det regulert plass til riggområde og masselager. Dette kan som tidligere nevnt i framtiden gjøres om til p-plasser for turgåere. Det er også mulighet til å arrondere landskapet med overskuddsmasser ved gårdsbruk ved pr. 750, på nordsiden av vegen. Dette kan gi nytt beiteland til erstatning for det som går tapt ved vegutvidelsen. Ytterligere overskuddsmasser av stein kan eventuelt kjøres til anlegget på Husøy.

Støytiltak

Det vises til egen støyrapport med beregninger og støykotekart som er vedlegg til reguleringsplanen.

Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging T-1442 deler beregnede støynivåer inn i to støysoner:

- Lden 65 dB - Rød sone: Angir et område som ikke er egnet til støyfølsomme bruksformål og etablering av ny støyfølsom bebyggelse skal unngås.
- Lden 55 dB - Gul sone: Vurderingssone hvor støyfølsom bebyggelse kan oppføres dersom avbøtende tiltak gir tilfredsstillende støyforhold.
- Først når støynivået er under 55 dB, er det ingen videre behov for støytiltak.

Berørte boliger langs strekningen ligger i gul støysoner. For disse kan det påregnes tilbud om fasadetiltak og lokal utendørs skjerming på egnet sted. Det ansees som mer hensiktsmessig med lokale støytiltak enn langsgående støyskjerming. Dette skyldes et åpent terreng med spredt bebyggelse, samt fremtidige avkjøringsveger til eiendommene.

Dette temaet blir justert noe når støyrapporten er ferdig.

Reguleringsgrenser

Før utbygging må det inngås avtaler om permanent og midlertidig grunnverv, en prosess som skal ivaretas av Statens vegvesen.

Det midlertidige grunnervervet er nødvendig for at anlegget skal kunne gjennomføres. 10 m anleggsbelte fra teoretisk skjæringstopp eller fyllingsfot er vanlig.

Sikkerhetssoner ut fra vegen definert i vegnormalene (N101) og NA-4/11) er med på å bestemme det permanente erverv. GS-vegen er en del av sikkerhetssonen.

Det erverves alltid minimum 1 m utenfor skjæringstopp eller fyllingsfot.

Omklassifisering

I den krappe kurven som skal utbedres ved pr. 1150 blir det liggende igjen et restareal etter den gamle vegen. Denne strekningen på ca. 100 m veg må omklassifiseres. Deler av vegen er planlagt som privat atkomstveg og resten kan eventuelt som en del av grunnervervet overføres til tilstøtende eiendom.

Bidrag til reguleringsbestemmelser, vegdelen

Detaljregulering – reguleringsbestemmelser for:

jf. Plan- og bygningsloven (PBL) § 12-7

Fv 267 Vadsteinsvikvegen

Saknr. / dok.nr: ??

Nasjonal arealplanID: ??

Vedtatt: dd.mm.åååå

FORELØPIG UTGAVE

Sist revidert: ??

Kunngjort: ??

PLANENS INNHOLD OG INTENSJON

Hensikten med planen er å bedre forholdene langs Fv 267 Vadsteinsvikvegen for kjørende, gående, og syklende. Veggen utvides fra ett til to kjørefelt og det etableres GS-veg langs nordsiden av veggen. A avkjørsler og siktforhold forbedres

Planen inneholder plankart (? stk) og Planbeskrivelse datert ???.2018.

Området er regulert for følgende formål, jf. PBLs § 12-5:

SAMFERDSELSANLEGG OG TEKNISK INFRASTRUKTUR jf. PBLs §12-5 nr. 2

- ✓ Veg (SV)
- ✓ Kjøreveg (SKV)
- ✓ Fortau (SF)
- ✓ Gang-/ sykkelveg (SGS)
- ✓ Gangveg/ gangareal (SGG)
- ✓ Annen veggrunn – grøntareal (SVG)
- ✓ Kollektivholdeplass (SKH)

BESTEMMELSESONRÅDER jf. PBLs §12-7:

- ✓ Midlertidig anlegg- og riggområde

§1 FELLESBESTEMMELSER

1.1 Utforming (PBL § 12-7 nr.1)

Utforming og detaljering av veganlegget fremgår av tegningshefte med tekniske tegninger.

1.2 Støy (PBL § 12-7 nr. 3)

Grenseverdiene i retningslinje T-1442 (retningslinjer for behandling av støy i arealplanlegging) skal legges til grunn både for anleggsfasen og driftsfasen.

Støynivåene innendørs skal tilfredsstillende kravene i teknisk forskrift/NS8175 klasse C, ev. klasse D der kost/nytteforhold gjør det urimelig å gjennomføre klasse C.

For bolig- og fritidseiendommer der det etter konkrete beregninger blir et støynivå som overskrider de anbefalte grenseverdiene i retningslinje T-1442/2016 tabell 3, skal det gis tilbud om lokal skjerming og/eller fasadetiltak. Dersom støyfaglig dokumentasjon viser at kostnadene ved støytiltak er uforholdsmessig høye, kan de anbefalte grenseverdiene for utendørs støynivå fravikes. Ved fravik skal bebyggelse med støyømfintlige bruksformål sikres tilgang til egnet uteareal med tilfredsstillende støyforhold.

Bygninger som skal vurderes for lokale støytiltak, er angitt på plankartet og listet i planbeskrivelsen. Bygningene ligger både innenfor og utenfor planområdet. Konkret utforming og utførelse av de lokale støytiltakene avklares etter samråd med den enkelte grunneier i byggefasen, og eventuelt gjennom byggesaksbehandling dersom tiltaket er søknadspliktig.

1.3 Forurensing (PBL § 12-7 nr. 3)

Forurenset grunn

Ved avdekking av forurenset grunn skal de forurensete massene behandles etter til enhver tid gjeldende forskrifter og etter fastlagte tiltaksplaner. Tiltaksplaner skal utarbeides i tilknytning til detaljprosjektering.

Forurensing i vann

Vannforekomster skal i utgangspunktet beskyttes mot forringelse. Avdekking av forurensing av vannforekomster skal behandles etter gjeldende lover og forskrifter og etter fastlagte tiltaksplaner. Tiltaksplaner skal utarbeides i tilknytning til plan for ytre miljø (YM-plan).

Forurensingslovens bestemmelser og krav til utslipp og rensing skal følges. Før byggestart skal det søkes om utslippstillatelse hos fylkesmannen.

1.4 Kulturminner (PBL § 12-7 nr. 12)

Om man under anleggsarbeidet skulle avdekke ukjente kulturminner, skal arbeidet stoppes opp umiddelbart, og rette myndighet kontaktes, jmfør undersøkingsplikten i Kulturminneloven § 9.

1.5 Krav til estetisk kvalitet

Ny utbygging skal tilpasses eksisterende terreng og vegetasjon. Samtidig skal Statens vegvesens arkitekturstrategi legges til grunn for estetisk utforming.

Ved utarbeidelse av byggeplan skal trafikkmiljømessige kvaliteter vektlegges i form av materialvalg, vegetasjon og lyssetting.

Murer skal ha god estetisk utforming i samsvar med tiltakets funksjon og detaljeringsnivå, og med hensyn til eksisterende forhold og det visuelle miljø de skal inngå i.

§2 UTFYLLENDE PLANER OG DOKUMENTASJON (PBL § 12-7 nr. 12)

2.1 Ytre miljøplan

Det skal utarbeides en plan for ytre miljø (YM-plan) fra starten av prosjekteringsfasen. Planen skal blant annet fastsette rutiner for håndtering av eventuell forurenset grunn og for svartelistede arter før byggestart. Håndtering av svartelistede arter skal for øvrig skje i henhold til gjeldende regelverk.

2.2 Plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø

Byggherren skal utarbeide plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA-plan). Tiltak mot ulykker med myke trafikanter i forbindelse med trafikkavvikling i anleggsperioden, skal sikres gjennom denne.

2.3 Plan for anleggsperioden

Før oppstart av anleggsarbeider skal det foreligge plan for anleggsperioden som skal redegjøre for

- Midlertidig omlegging av tekniske ledningsanlegg
- Midlertidig kjøremønster
- Midlertidig tilkomst og parkering for eiendommer som blir berørt
- Deponering av eventuelle overskuddsmasser. Dokumentasjonen skal vise plassering, massespesifikasjon og oppfyllingsmål.

2.4 Dokumentasjon i forhold til kulturminner

Dersom kulturminnemyndigheter gjør funn av automatisk fredede kulturminner, skal det ikke iverksettes anleggsarbeider som berører dette området, før området frigis i henhold til kulturminneloven.

§3 REKKEFØLGEKRAV (PBL § 12-7 nr. 10)

3.1 Teknisk infrastruktur

Alle nødvendige tiltak vedrørende vegomlegging, trafikkomlegging, omlegging av avkjørsler og adkomster, sykkelveger og fortau som er vist i planen skal være opparbeidet senest ved åpning av anlegget.

Avkjørsler som er vist stengt med juridiske linjer i plankartet, skal stenges når ny adkomst er etablert.

3.2 Grønnstruktur

Opparbeidelse av annen veggrunn – grøntareal, skal være ferdig senest 1 år etter åpning av veganlegget.

3.3 Rekkefølge utbygging

Det skal foretas årlige trafikktegninger i pr. 100 og 1600 som viser ÅDT. Følgende utbyggingsrekkefølge skal legges til grunn basert på gjennomsnittlig ÅDT fra disse tellepunktene:

1. Ved ÅDT mindre enn 500 utføres ingen tiltak.

2. Ved ÅDT 500 – 800 oppgraderes vegen ved bygging av flere møteplasser
3. Ved ÅDT høyere enn 800 utføres vegutvidelsen i henhold til reguleringsplanen, men uten opparbeidet GS-veg.
4. Ved ÅDT høyere enn 1500 fullføres GS-vegen slik reguleringsplanen viser.

§4 SAMFERDSELSANLEGG OG TEKNISK INFRASTRUKTUR (PBL § 12-5 nr. 2)

4.1 Veganlegget generelt

Veganlegget skal prosjekteres for bygging med utgangspunkt i linjeføring, angitte bredder og høyder som fremgår av teknisk vegplan, som ligger til grunn for reguleringsplantegningene, datert ??2018.

Inkludert i veganlegget regnes areal med følgende formål: Veg, Kjøreveg, Fortau, Gang-/ sykkelveg, Gangveg/ gangareal, Annen veggrunn – grøntareal, Holdeplass/ plattform.

4.2 Kjøreveg (SKV)

Areal regulert til o_SKV ?, utgjør kjørebane på fylkesveg (Vadsteinsvikvegen)

4.3 Veg (SV)

Areal regulert til f_SV? utgjør privat, felles atkomstveg for eiendommene Gnr/ Bnr x/x, X/X

4.4 Gang- og sykkelarealer

Trasé avsatt til GS-veg skal i størst mulig grad ha universell utforming, og opparbeides med tilnærmet sklisikkert dekke.

4.5 Annen veggrunn grøntareal (SVG)

Arealer avsatt til SVG skal fortrinnsvis opparbeides med vegetasjonsdekke, jmfør også § 1.5.

Der SVG-areal utgjør frisisiktzone for veg, sykkelveg og gangareal, kan det ikke føres opp konstruksjoner eller anordninger som hindrer fri sikt etter veglovens bestemmelser. Det skal være fritt for sikthindringer høyere enn 0,5 meter over tilhørende vegers/avkjørslers nivå. Forutsatt at krav til sikkerhetssone er ivaretatt kan enkeltstående trær, stolper og lignende stå i frisisiktsonene.

4.6 Midlertidige avkjørsler

Det tillates midlertidig avkjørsel til riggområde: på sørsiden av vegen fra pr. 1450 til 1650.

§5 BESTEMMELSEOMRÅDER (PBL § 12-7)

5.1 Midlertidig anlegg- og riggområde (#1A - #52A)

Områder avsatt til anlegg- og riggområder, vist i plankartet over andre arealformål og angitt ved symbol #(x)A, kan benyttes til anleggsområde så lenge anleggsarbeidene pågår. Disse områdene kan benyttes til anleggsområder inkl. riggplass, anleggsveger, omkjøringsveger, lagerplass for bygningsmateriell og maskiner, samt andre nødvendige bruksformål for anleggsdriften.

Eiendommer som får areal beslaglagt i anleggsperioden skal sikres normal tilkomst, alternativt gjennom midlertidige løsninger, så langt det er mulig.

Etter avsluttet anleggsperiode, og senest våren etter ferdigstilling, skal arealer for anlegg og rigg, i størst mulig grad, tilbakeføres til tilsvarende stand som områdene hadde før anleggsstart, eller nytt formål gitt i plan. Istandsetting av arealene skal skje etter avtale med grunneier.

Formålet midlertidig anleggsområde opphører og skravuren fjernes fra planregisteret når veganlegget er overtatt til planlagt bruk. Områdene skal etter dette nyttes til de formål de er regulert eller disponert til, og med reguleringsbestemmelser fra gjeldene planer.

§6 GENERELLE BESTEMMELSER (PBL § 12-7 nr. 12)

6.1 Fremmede arter

Fremmede arter innenfor planområdet skal håndteres i henhold til Statens vegvesens retningslinjer. Tiltakshaver plikter å følge opp hele planområdet i en periode på tre år etter ferdigstilt riggområde, for å sikre at ikke fremmede arter etablerer seg.

6.2 Oppfølging nyplantinger

Tiltakshaver plikter å følge opp hele planområdet i en periode på tre år etter ferdigstilt riggområde, for å sikre at nyplantinger etableres på en god måte. Ugress og fremmede arter skal fjernes underveis.

Avbøtende tiltak

Saken har vært opp til behandling i Fylkeskommunen v/Samferdselsutvalget 5. september.

SVV har bedt om at vegen prosjekteres med U-Hø2 med fartsgrense 80 km/t. Utbygger Bolgneset utvikling har søkt om fravik fra dette og ønsker å bruke parametre for fartsgrense 60 km/t i stedet for 80 km/t.

Samferdselsutvalget har fattet følgende vedtak:

- 1. Samferdselsutvalet godkjenner fråviket og vegen skal dimensjoneres etter standardklasse U-Hø2 med fartsgrense 60 km/t.*
- 2. Utbygger, konsulent og Statens vegvesen må sjå på ulike avbøtende tiltak for å tilfredstille trafiksikkerheita.*
- 3. Samferdselsutvalet ber om at forslag til avbøtende tiltak vert lagt fram for Fylkestrafikktryggingsutvalet.*

Svar til pkt. 2 ovenfor

Norconsult foreslår følgende avbøtende tiltak:

- **Siktforhold.** Sikt i kryss og avkjørsler dimensjoneres generelt med sikt i forhold til kravene for fartsgrense 80 km/t. For de fleste avkjørslene er dette uproblematisk, men i enkelte avkjørslere må grøftearealet utvides for å tilfredsstille siktkravene. For avkjørselen like ved den krappe kurven på strekningen, er det mer omfattende og krevende å få dette til. For det første fordi dette vil medføre betydelig ekstra utsprenging i en skjæring med høyde ca. 10 m. For det andre er dette en strekning der radiusen er 100 m og normal kjørehastighet lavere enn 80 km/t. R=100 er minste radius ved fartsgrense 60 km/t.
- **Rekkverk.** Planen legger opp til bredde på trafikkskillet mellom bilveg og GS-veg på 1,5 meter, slik kravet er for veg med 60 km/t. Kravet til bredde på trafikkskillet på veg med 80 km/t er 3 meter. Dersom dagens hastighet med fartsgrense 80 km/t opprettholdes ved ferdig utbygd anlegg med tofelts veg, vil GS-vegen ligge for tett på kjørevegen i forhold til kravene. Som avbøtende tiltak foreslås det at det settes opp rekkverk langs hele GS-vegen. Rekkverket må ikke være sikthindrede for kjøretøy, og ha åpninger ved alle avkjørslere. Rekkverket foreslås med støtabsorberende avslutninger og ikke nedføringer.
- **Vertikalkurvatur.** Fra ca. pr. 1400 og fram til rundkjøringen legger planen opp til en vertikalkurvatur som ikke tilfredsstiller kravene for 80 km/t. På denne strekningen er linjen forsøkt tilpasset dagens veg og med parametre for fartsgrense 60 km/t. Dersom fartsgrense 80 km/t skal legges til grunn må vegen senkes ca. 1,5 m ved høybrekkskurven ved pr. 1450 og avkjørsel til bolig ved pr. 1400 må legges om. Den planlagte lavbrekkskurven ved pr. 1550 kan derimot relativt enkelt økes fra R=800 til R=1100 siden det er masseoverskudd på prosjektet. Kostnadene ved ekstra terrenginngrep og landskapsmessige uheldige sider må da veies opp mot fordelene ved ekstra sikt på dette partiet.
- **Skilting.** Den relativt krappe kurven ved pr. 1200 vil oppleves som et standardsprang dersom fartsgrense 80 km/t skal legges til grunn. For å avbøte på dette kan skilting i kurven vurderes spesielt, med skilt 904 retningsmarkering, alternativt skilt 100 farlig sving eller varselskilt med anbefalt fart i kurven.
- **Vegbredde.** Fartsgrense 60 km/t gir 6,5 m vegbredde. Fartsgrense 80 km/t gir krav om 7,5 m bredde. Vi kan ikke se at skal være noe avbøtende tiltak å øke vegbredden fra 6,5 m til 7,5 m.

Oppsummering

De avbøtende tiltakene som er foreslått skal øke trafikksikkerheten. I realiteten legger en med tiltakene opp til at vegen i størst mulig grad skal tåle et generelt fartsnivå hos trafikantene på 80 km/t. Det vil si at en forventer at de fleste av disse ikke vil overholde en fartsgrense på 60 km/t, men velge å kjøre fortere fordi vegen innbyr til det. Dersom en skal prioritere mellom de avbøtende tiltakene setter vi sammenhengende rekkverk langs GS-vegen og god sikt i avkjørsler høyest.

1	2018-09-18	Revidert med kap. for avbøtende tiltak	ErSte	ChrSv	ErSte
0	2018-09-05	Utgave til kommentar hos SVV	ErSte	LIISE	ErSte
Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.