

# Planbeskrivelse



**Statens vegvesen**



## Reguleringsplan Fortau Fv5 Oulie-Solvang



Referanse: 11/425-22  
Sakstittel: Detaljreguleringsplan for gang- og sykkelveg/fortau langs fv. 5 mellom Oulie og Solvang  
Plan-ID: 0533-2011-0003

Vedtatt av kommunestyret sak 62/11 den 30.9.2011

## Innholdsfortegnelse

### INNHold

|                                                                  |    |
|------------------------------------------------------------------|----|
| <u>1. Forord</u>                                                 | 3  |
| <u>2. Forhold til andre planer</u>                               | 3  |
| <u>3. Formålet med planen</u>                                    | 4  |
| <u>4. Omtale av planen</u>                                       | 4  |
| <u>5. Vegsystemet</u>                                            | 4  |
| <u>6. Beskrive undersøkte løsninger/alternativer</u>             | 6  |
| <u>7. Geotekniske vurderinger som er undersøkt</u>               | 6  |
| <u>8. Forholdet til omgivelsene</u>                              | 6  |
| <u>9. Deponi- og riggløsninger</u>                               | 7  |
| <u>10. Eiendomsforhold og grunnerverv med arealoppstilling</u>   | 7  |
| <u>11. Ortofoto som viser hvilke type areal som beslaglegges</u> | 8  |
| <u>12. ROS-analyse</u>                                           | 9  |
| <u>13. Landskapsvurderinger</u>                                  | 18 |
| <u>Generelle opplysninger</u>                                    | 19 |

## 1. FORORD

Statens vegvesen Region øst legger med dette frem forslag til reguleringsplan for fortau langs fv. 5 Oulie - Solvang i Lunner kommune.

Planarbeidet er utført av Vectura Consulting AB, etter oppdrag fra Statens vegvesen, Region Øst.

Hensikten med reguleringsplanen er å sikre arealer for bygging av fortau samt å fastlegge fysisk beliggenhet og utforming av det planlagte tiltaket. Godkjent reguleringsplan er juridisk grunnlag for byggeplan samt erverv og midlertidig beslagleggelse av nødvendige arealer til gjennomføring av prosjektet.

Oppstart av reguleringsplanarbeidet ble annonsert 11.03.2011. Grunneiere og offentlige myndigheter er varslet direkte i brev form. Det var avholdt et offentlig møte i sakens anledning i Lunner rådhus 24.03.11, der allmennheten hadde anledning å komme med synspunkter.

I samråd med Lunner kommune er planen fremmet etter plan- og bygningsloven § 3-7. Dette innebærer at tiltakshaver, dvs. Statens vegvesen Region øst, har lagt planen ut til offentlig ettersyn.

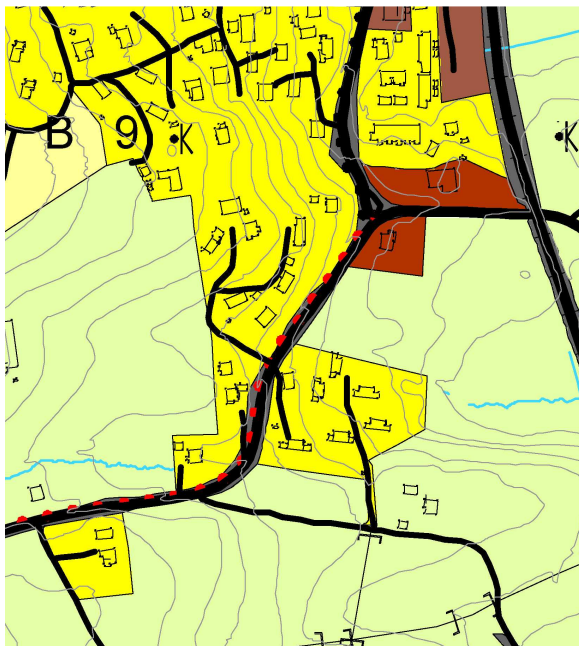
Planforslaget består av (juridisk bindende):

- Reguleringsplankart
- Reguleringsbestemmelser
- Planbeskrivelse

I tillegg foreligger:

- Teknisk detaljplan

## 2. FORHOLD TIL ANDRE PLANER



*Prosjektet er med i kommuneplanens arealdel. (Kilde: kommunens hjemmeside)*

Området er uregulert.

### **3. FORMÅLET MED PLANEN**

Strekningen er et manglende ledd i gangforbindelsen fra Solheimstorget ned Korsrudlinna til Lunner sentrum og videre til Lunner barneskole. Planarbeidet omfatter Lunnerlinna (fylkesveg 5) fra Solvang til Oulie på ca 240 meter. Strekningen er svingete og uoversiktlig.

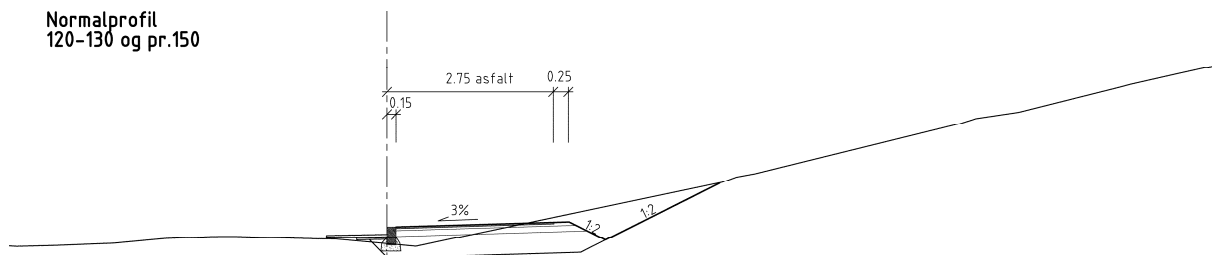
### **4. OMTALE AV PLANEN**

Planforslaget omfatter følgende arealformål, hensynssoner og bestemmelsesområder:

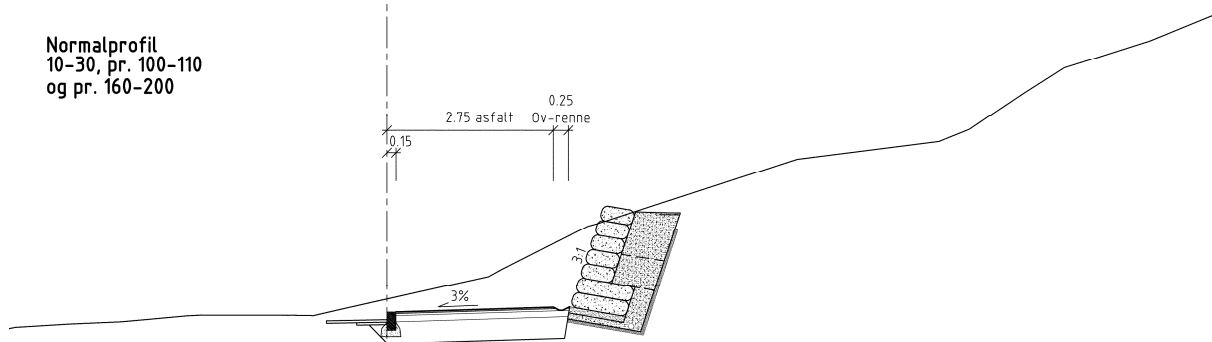
| Arealformål/hensynssone/bestemmelsesområde                                         | § i pbl   |  |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--|
| Bebyggelse og anlegg / frittliggende småhusbebyggelse                              | 12-5 nr 1 |  |
| Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur/ fortau (offentlig)                     | 12-5 nr 2 |  |
| Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur/ kjøreveg (felles)                      | 12-5 nr 2 |  |
| Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur/ annen veggrunn ,grøntareal (offentlig) | 12-5 nr 2 |  |
| Hensynssone frisiktsone i veikryss                                                 | 12-6      |  |
| Anlegg- og riggområde                                                              | 12-7      |  |
|                                                                                    |           |  |

### **5. VEGSYSTEMET**

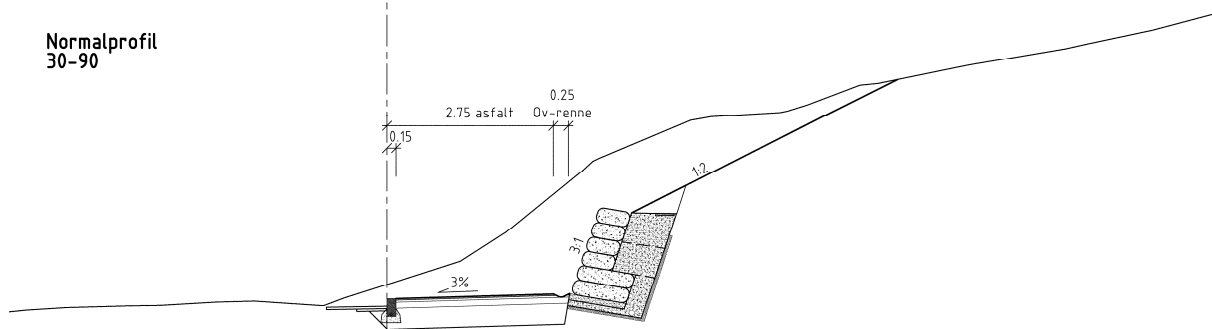
Normalprofil  
120-130 og pr.150



Normalprofil  
10-30, pr. 100-110  
og pr. 160-200



Normalprofil  
30-90



### Normalprofiler

Trafikkmengden var i 2008 1170 ÅDT. Det er registret 2 møteulykker med fire lettere personskader mellom 2005 og 2008.

Langs strekningen er en felles adkomstveg som har stigning 1:6 helt fra Lunnerlinnas asfaltkant. Det er adkomstveg til 7 boliger

Ved bygging av fortauet kan i perioder det være aktuelt å stenge Lunnerlinna for gjennomfartstrafikk.

## **6. BESKRIVE UNDERSØKTE LØSNINGER/ALTERNATIVER**

Å beholde felles veg i sin nåværende trase. Vegen er for bratt for å oppfylle gjeldende vegnormaler. Ved etablering av fortauet skulle den bli enda brattere. Det er derfor ikke aktuelt å beholde vegens nåværende trase.

Stenge felles veg mot Lunnerlinna og knytte vegen til Tomtervegen. Bakgrunnen for alternativet er at felles veg mot Lunnerlinna ikke er helt optimal; det er bratt og frisikten er begrenset. Sammenlignet med dagens løsning vil en slik løsning involvere mange flere interesser og grunneiere. Nyttens vurderes derfor ikke å stå i forhold det ekstra arbeid, kostnader samt usikkerhet med henblikk på resultatet av planprosessen.

## **7. GEOTEKNISKE VURDERINGER SOM ER UNDERSØKT**

Det er tatt prøver men analysene er ikke ferdige. Observasjoner ved prøvtakingen tyder for at det er Hadelands karakteristiske kalkholdige leirskifrer, med kort avstand til fjell.

## **8. FORHOLDET TIL OMGIVELSENE**

### **Nærmiljø**

Bygging av fortau langs fv. 5 vil medføre noe inngrep på tilliggende eiendommer. Fra Solvangkrysset har tilgrensende hager bratt helning ned mot fylkesvegen i øst. Her er arealbeslaget redusert noe ved hjelp av mur. Midt på parsellen leder en atkomstveg direkte ut i fylkesvegen med bratt helning. Noe areal fra tilgrensende eiendom erverves for å slake ut helningsgraden, dette i hovedsak for å bedre trafikksikkerheten for både myke trafikanter og bilister. Det vil være viktig å ivareta, eventuelt erstatte, dagens vegetasjonsskjerm mellom fylkesveg og gårdstun. Dette for å beholde den visuelle og fysiske avgrensingen av de private eiendommene mot offentlig vegareal.

### **Friluftsliv**

Prosjektet vil knytte eksisterende fortausløsning fra Solvangkrysset mot fortau/ gangsykkelveg i sørvest. Dette vil gi barn og unge en tryggere skoleveg, samt bidra til et sammenhengende gangvegssystem også for andre brukere.

### **Støyvurdering**

Den planlagte gang- og sykkelvegen langs Fv 5 ved Oulie - Solvang i Lunner kommune vil medføre terrengingrep og opparbeiding av mur mellom eksisterende veg og bebyggelse på vestsiden av vegen. Endringene forventes å ha liten til ingen betydning for støynivåene ved nærliggende bolighus fra vegtrafikk. Det vil ikke gjøres endringer på selve kjørebanelen. Eksisterende terrengskjerming kan bli noe redusert mellom LP 40 og LP 50, men ikke nok til

| Gnr | bnr | Eier                   | Adresse        | Postnr | Poststed | Ervervet areal, ca kvm | Midlertidig beslaglagt areal, ca kvm | Frisikt ca kvm |
|-----|-----|------------------------|----------------|--------|----------|------------------------|--------------------------------------|----------------|
| 98  | 63  | Storløyken Kai Henning | Lunnerlinna 81 | 2730   | Lunner   | 4                      | 0                                    | 0              |
|     |     | Storløyken Lindy       |                |        |          |                        |                                      |                |
| 98  | 98  | Nilsen Odd Trygve      | Lunnerlinna 83 | 2730   | Lunner   | 91                     | 158                                  | 0              |
| 98  | 97  | Johnsen Sverre Vilhelm | Lunnerlinna 85 | 2730   | Lunner   | 0                      | 0                                    | 0              |
| 98  | 116 | Hellebust Anne Karin   | Lunnerlinna 87 | 2730   | Lunner   | 0                      | 0                                    | 0              |
|     |     | Hellebust Audun        |                |        |          |                        |                                      |                |
| 98  | 67  | Bøen Nina Elisabeth    | Lunnerlinna 89 | 2730   | Lunner   | 77                     | 129                                  | 0              |
|     |     | Kolstad Magnar         |                |        |          |                        |                                      |                |
| 98  | 96  | Kolstad Magnar         | Felles veg     | 2730   | Lunner   | 0                      | 0                                    | 0              |
| 98  | 39  | Bjercke Marit Kristine | Lunnerlinna 91 | 2730   | Lunner   | 22                     | 0                                    | 0              |
|     |     | Meinich Jens           |                |        |          |                        |                                      |                |

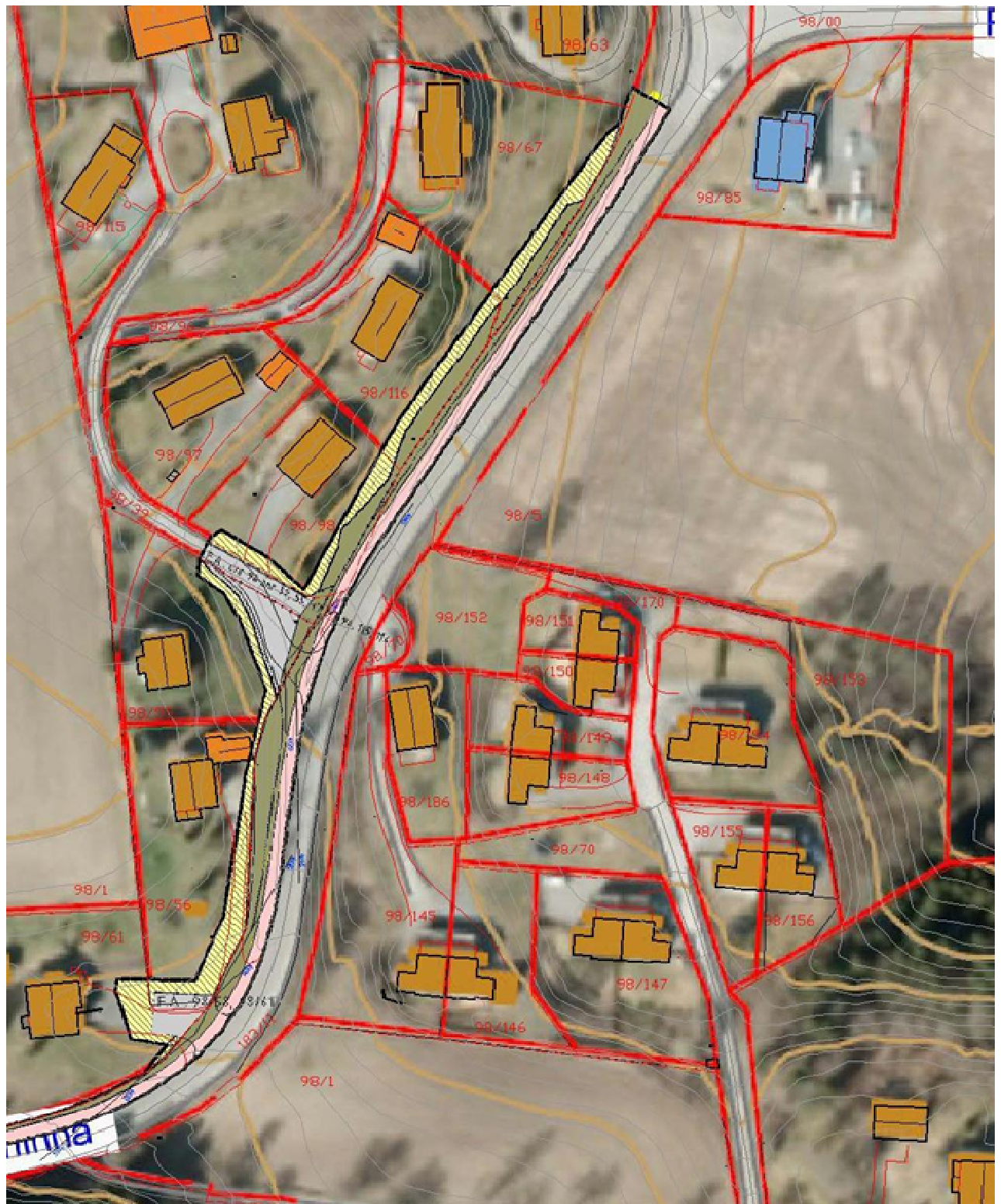
|    |         |                           |                     |      |        |     |     |    |
|----|---------|---------------------------|---------------------|------|--------|-----|-----|----|
|    |         | Christian                 |                     |      |        |     |     |    |
| 98 | 11<br>5 | Ringdalen Eli<br>Johnsen  | Lunnerlinna<br>93   | 2730 | Lunner | 0   | 0   | 0  |
| 98 | 55      | Nikolaisen Gunvi<br>Okeke | Lunnerlinna<br>95   | 2730 | Lunner | 189 | 75  | 0  |
| 98 | 56      | Trojan Laila Barø         | Lunnerlinna<br>97 A | 2730 | Lunner | 0   | 301 | 0  |
| 98 | 61      | Oulie, Kari               | Lunnerlinna<br>99   | 2730 | Lunner | 0   | 151 | 11 |
|    |         |                           |                     |      | Sum    | 383 | 814 | 11 |



*Felles avkjørsel med stigning 1:6.*

# **11. ORTOFOTO SOM VISER HVILKE TYPE AREAL SOM BESLAGLEGGES**





## 12. ROS-ANALYSE

Analysen er utført i henhold til veileder fra Direktoratet for sivilt beredskap (DSB). Innledningsvis er det utført en risiko identifisering. Følgende ble beskrevet:

- Alvorlige skadelige hendelser kan oppstå (risiko objekter),
- type skade inntreffer (for eksempel kollisjon, flom, ras)
- og hva som kan bli rammet (av beskyttelse).

Deretter er risikoen analysert og vurdert slik at den kan sammenlignes ut fra forskjellige aspekter. Det er også estimert kostnaden for tiltak som motvirker, forebygger eller eliminerer risikofaktorer. Vurderingene inkluderer en grad av kvalifiserte subjektive vurderingen.

Vurdering av sannsynlighet for uønsket hendelse er delt i:

- Meget sannsynlig (4) – kan skje regelmessig; forholdet er kontinuerlig tilstede
- Sannsynlig (3) – kan skje av og til; periodisk hendelse
- Mindre sannsynlig (2) – kan skje (ikke usannsynlig)
- Lite sannsynlig (1) – hendelsen er ikke kjent fra tilsvarende situasjoner/forhold, men det kan ikke utelukkes.

Vurdering av konsekvenser av uønskete hendelser er delt i:

1. Ufarlig: Systemet settes midlertidig ut av drift. Ingen personskader, ingen direkte skader på miljøet, kun mindre forsinkelser. Ikke behov for reservesystem.
2. En viss fare: Systemet settes midlertidig ut av drift. Kan føre til få og små personskader samt mindre skader (lokale) på miljøet dersom det ikke finnes reservesystemer/alternativer.
3. Kritisk: Driftsstans i flere døgn. Hendelsen kan føre til alvorlige personskader og eventuelt omfattende skader på miljøet; regionale konsekvenser med restitusjonstid på under et år.
4. Farlig: Systemet settes ut av drift over lengre tid. Andre nødvendige systemer rammes midlertidig. Hendelsen kan føre til alvorlig skade og dødsfall (en person) samt eventuelt alvorlige skader på miljøet; regionale konsekvenser med restitusjonstid på over et år.
5. Katastrofalt: Hoved- og avhengige systemer settes permanent ut av drift. Hendelsen kan føre til flere døde samt eventuelt svært alvorlige og langvarige skader på miljøet; uopprettelige skader. Karakteristikk av risiko som funksjon av sannsynlighet og konsekvens er gitt i Tabell 1.

Tabell 1. Matrise som viser prinsippet for klassifikasjon av risiko.

| Konsekvenser:        | 1. Ufarlig | 2. En viss fare | 3. Kritisk | 4. Farlig | 5. Katastrofalt |
|----------------------|------------|-----------------|------------|-----------|-----------------|
| Sannsynlighet:       |            |                 |            |           |                 |
| 4. Meget sannsynlig  |            |                 |            |           |                 |
| 3. Sannsynlig        |            |                 |            |           |                 |
| 2. Mindre sannsynlig |            |                 |            |           |                 |
| 1. Lite sannsynlig   |            |                 |            |           |                 |

- Uønsket hendelser i røde felt: Indikerer uakseptabel risiko. Tiltak nødvendig for å redusere risiko til gul eller grønn.
- Uønsket hendelser i gule felt: Indikerer risiko som må vurderes mht tiltak som reduserer risiko. Tiltak vurderes ut fra kostnad i f.h.t. nytte
- Uønsket hendelser i grønne felt: Indikerer akseptabel risiko.

### Omfattning og avgrensninger

Analysen omfatter bare den plutselige og uventede ulykker med sannsynlige konsekvenser for området. Analysen tar ikke hensyn varig virkning fra veien i form av f.eks støy. Risiko i miljøet som påvirker ikke måten er ikke dekket i analysen.

Analyse er ment å være omfattende, vurderingene er basert på antagelser og forenklinger.

### UØNSKETE HENDELSER, KONSEKVENSER OG TILTAK

Mulige uønskede hendelser, risikovurdering og tiltak er oppsummert i Tabell 2 og Tabell 3. Tabell 2 for driftsfasen, og inneholder en fullstendig liste over hendelser som det er vanlig å nevne ROSanalyse. Unntaket er hendelser knyttet til anleggsfasen, som beskrevet i en egen tabell (Tabell 3). Tabell 3 behandler kun saker som synes relevant i denne planen. Tabell 4 utfyller Tabell 3 og ta opp noen aspekter ved implementering av systemet i samsvar med HB151 skal risikovurderes.

Tabell 2. Vurdering av uønskete hendelser i driftsfasen.

| Uønsket hendelser                   | Relevans | Sannsynlig | Konssekvens | Risiko | Kommentar/Tiltak                                                              |
|-------------------------------------|----------|------------|-------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Natur- og miljøforhold</b>       |          |            |             |        |                                                                               |
| <b>Ras/skred/flom/grunnforhold.</b> |          |            |             |        |                                                                               |
| 1. Masseras/-skred                  | Nei      |            |             |        |                                                                               |
| 2. Masseras vegfyllinger            | Nei      |            |             |        |                                                                               |
| 3. Snø-/isras                       | Nei      |            |             |        |                                                                               |
| 4. Flomras                          | Nei      |            |             |        |                                                                               |
| 5. Flom                             | Nei      |            |             |        | Dersom sluk er tette kan smeltevann renne over Lunnerlinna ved snøsmeltingen. |
| 6. Stormflo/Tidvannsflom            | Nei      |            |             |        |                                                                               |
| 7. Radongass                        | Nei      |            |             |        |                                                                               |
| <b>Vær, vindeksponering.</b>        |          |            |             |        |                                                                               |
| 8. Vindutsatt                       | Nei      |            |             |        |                                                                               |
| 9. Nedbørutsatt                     | Nei      |            |             |        |                                                                               |
| <b>Natur- og kulturområder</b>      |          |            |             |        |                                                                               |
| 10. Sårbar flora                    | Nei      |            |             |        |                                                                               |
| 11. Sårbar fauna/fisk               | Nei      |            |             |        |                                                                               |
| 12. Verneområder                    | Nei      |            |             |        |                                                                               |
| 13. Vassdragsområder                | Nei      |            |             |        |                                                                               |

| Uønsket hendelser                                                               | Relevans | Sannsynlig | Konsensus | Risiko | Kommentar/Tiltak |
|---------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|-----------|--------|------------------|
| 14. Fornminner (afk)                                                            | Nei      |            |           |        |                  |
| 15. Nyere tids kulturminner                                                     | Nei      |            |           |        |                  |
| <b>Menneskeskapte forhold</b>                                                   |          |            |           |        |                  |
| <b>Strategiske områder og funksjoner.</b>                                       |          |            |           |        |                  |
| 16. Vei, bru, knutepunkt                                                        | Nei      |            |           |        |                  |
| 17. Havn, kaianlegg                                                             | Nei      |            |           |        |                  |
| 18. Sykehus/-hjem, kirke                                                        | Nei      |            |           |        |                  |
| 19. Brann/politi/sivilforsvar                                                   | Nei      |            |           |        |                  |
| 20. Kraftforsyning                                                              | Nei      |            |           |        |                  |
| 21. Vannforsyning                                                               | Nei      |            |           |        |                  |
| 22. Forsvarsområde                                                              | Nei      |            |           |        |                  |
| 23. Tilfluktsrom                                                                | Nei      |            |           |        |                  |
| 24. Område for idrett/lek                                                       | Nei      |            |           |        |                  |
| 25. Park; rekreasjonsområde; friluftsområde på land                             | Nei      |            |           |        |                  |
| 26. Vannområde for friluftsliv                                                  | Nei      |            |           |        |                  |
| <b>Forurensningskilder</b>                                                      |          |            |           |        |                  |
| 27. Akutt forurensning                                                          | Nei      |            |           |        |                  |
| 28. Permanent forurensning                                                      | Nei      |            |           |        |                  |
| 29. Støv og støy; industri                                                      | Nei      |            |           |        |                  |
| 30. Støv og støy; trafikk                                                       | Nei      |            |           |        |                  |
| 31. Støy; andre kilder                                                          | Nei      |            |           |        |                  |
| 32. Forurensset grunn                                                           | Nei      |            |           |        |                  |
| 33. Forurensning i sjø                                                          | Nei      |            |           |        |                  |
| 34. Høyspentlinje (emstråling)                                                  | Nei      |            |           |        |                  |
| 35. Risikofylt industri mm (kjemikalier/eksplosiver, olje/gass, radioaktivitet) | Nei      |            |           |        |                  |
| 36. Avfallsbehandling                                                           | Nei      |            |           |        |                  |
| 37. Oljekatastrofeområde                                                        | Nei      |            |           |        |                  |
| <b>Forurensningskilder/faktorer</b>                                             |          |            |           |        |                  |
| 38. Fare for akutt forurensning                                                 | Nei      |            |           |        |                  |
| 39. Permanent forurensning                                                      | Nei      |            |           |        |                  |

| Uønsket hendelser                                        | Relevans | Sannsynlig | Konsentras | Risiko | Kommentar/Tiltak                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------|----------|------------|------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 40. Støy og støv fra trafikk                             | Nei      |            |            |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 41. Støy og støv fra andre kilder                        | Nei      |            |            |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 42. Forurensning i sjø                                   | Nei      |            |            |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 43. Risikofylt industri mv (kjemikalier/eksplosiver osv) | Nei      |            |            |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Transport.</b>                                        |          |            |            |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 44. Ulykke med farlig gods                               | Nei      |            |            |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 45. Vær/føre begrenser tilgjengelighet til området       | Nei      |            |            |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Trafikksikkerhet:</b>                                 |          |            |            |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 46. Møteulykker                                          | Ja       | 3          | 3          |        | Se kommentar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 47. Ulykke i av-/påkjørslr.                              | Nei      |            |            |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 48. Ulykke med gående/syklende                           | Ja       | 2          | 3          |        | Syklende (spesielt barn) kan komme meget raskt fra sør i Lunnerlinna. Det er ikke sikkert at biler som kjører ut fra felles adkomst observerer det.<br>Tiltak: Veggeometrien er ikke optimal men det er ingen registrerte trafikkulykker med gående og syklende. Trafikksikkerheten kommer å bedres slik at det vurderes ikke å være behov for ytterligere tiltak. |
| 49. Viltpåkjørslr                                        | Ja       | 2          | 2          |        | Forekommer men ikke i så stort omfang at det er behov for tiltak.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 50. Andre ulykkespunkter                                 | Nei      |            |            |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Andre forhold</b>                                     |          |            |            |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 51. Sabotasje og terrorhandlinger                        |          |            |            |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| - er tiltaket i seg selv et sabotasje-/terrormål?        | Nei      |            |            |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| - er det potensielle sabotasje-/terrormål i nærheten?    | Nei      |            |            |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 52. Regulerte vannmagasiner med                          | Nei      |            |            |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

| Uønsket hendelser                                                            | Relevans | Sannsynlig | Konsentras | Risiko | Kommentar/Tiltak |
|------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|------------|--------|------------------|
| spesiell fare for usikker is, endringer i vannstand mm                       |          |            |            |        |                  |
| 53. Naturlige terrengformasjoner som utgjør <i>spesiell</i> fare (stup etc.) | Nei      |            |            |        |                  |
| 54. Gruver, åpne sjakter, steintipper etc                                    | Nei      |            |            |        |                  |

Tabell 3. Vurdering av uønskete hendelser i anleggs/utbyggingsperioden.

| Uønsket hendelser                   | Relevans | Sannsynlig | Konsentras | Risiko | Kommentar/Tiltak                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------|----------|------------|------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Natur- og miljøforhold</b>       |          |            |            |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Ras/skred/flom/grunnforhold.</b> |          |            |            |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| i. Masseras-/skred                  | Ja       | 2          | 3          |        | <p>Dersom det kommer store nedbørsmengder når sjaktarbeid foregår kan det oppstå ras bak murene. Ovenfor grøftene er det flere boliger.</p> <p>Tiltaket er å arbeide kontinuerlig med murene slik at sjaktene kan fylles igjen så raskt som mulig. Behov for midlertidig tiltak kan diskuteres på stedet ut fra hvilken tid på året som tiltaket gjennomføres samt værmeldinger. Ved varsel om store nedbørsmengder kan det etableres avskjærden drenering på oversiden eller så kan skjæringstopp og bakenforliggende terreng dekkes til midlertidig.</p> |
| ii. Masseras vegfyllinger           | Nei      |            |            |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| iii. Snø-/isras                     | Nei      |            |            |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| iv. Flomras                         | Nei      |            |            |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| v. Flom                             | Nei      |            |            |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| vi. Stormflo                        | Nei      |            |            |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Natur- og kulturområder</b>      |          |            |            |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| vii. Sårbar flora                   | Nei      |            |            |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| viii. Sårbar fauna/fisk             | Nei      |            |            |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| ix. Verneområder                    | Nei      |            |            |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| x. Vassdragsområder                 | Nei      |            |            |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| xi. Fornminner (afk)                | Nei      |            |            |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

| Uønsket hendelser                                   | Relevans | Sannsynlig | Konsekvens | Risiko | Kommentar/Tiltak                                                                                              |
|-----------------------------------------------------|----------|------------|------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| xii. Nyere tids kulturminner                        | Nei      |            |            |        |                                                                                                               |
| <b>Menneskeskapte forhold</b>                       |          |            |            |        |                                                                                                               |
| <b>Strategiske områder og funksjoner.</b>           |          |            |            |        |                                                                                                               |
| xiii. Vei, bru, knutepunkt                          | Ja       | 4          | 2          |        | Begrenset tilgjengelighet og også av for korte perioder. En annen måte må være tilstede når veien svinger av. |
| xiv. Brann/politi/sivilforsvar                      | Ja       | 2          | 3          |        | I anleggsperioden må alternative kjøreruter skiltes / markeres.                                               |
| xv. Park; rekreasjonsområde; friluftsområde på land | Nei      |            |            |        |                                                                                                               |
| xvi. Vannområde for friluftsliv                     | Nei      |            |            |        |                                                                                                               |
| <b>Forhold som er til stede i dag:</b>              |          |            |            |        |                                                                                                               |
| xvii. Forurenset sediment i sjø                     | Nei      |            |            |        |                                                                                                               |
| <b>Medfører planen/tiltaket:</b>                    |          |            |            |        |                                                                                                               |
| xviii. Fare for akutt forurensning                  | Nei      |            |            |        |                                                                                                               |
| ix. Støy og støv fra trafikk                        | Ja       | 3          | 2          |        | Støy fra anleggstrafikk. Det forutsettes at det ikke er aktuelt med anleggsarbeider på natten.                |

Tabell 4. Andre forhold knyttet til anleggsgjennomføring (jfr HB151 – HMS – overordnet risikovurdering):

| Uønsket hendelser                                 | Relevans | Sannsynlig | Konsekvens | Risiko | Kommentar/Tiltak                                                                           |
|---------------------------------------------------|----------|------------|------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| xx. Realistiske tidsplaner mht gjennomføring      | Nei      |            |            |        |                                                                                            |
| xxi. Risikofylte arbeidsoperasjoner               | Ja       | 2          | 3          |        | Arbeid med elektriske ledninger. Eksisterende restriksjoner må følges.                     |
| - innmålinger, stikking samt befaringer           | Nei      |            |            |        |                                                                                            |
| - boring og sprenging                             | ja       | 3          | 2          |        | Det kan bli sprenging inntil bolighus. Gjeldende forskrifter må følges.                    |
| - bygging bru                                     | Nei      |            |            |        |                                                                                            |
| xxii. Trafikksikkerhet og sikker trafikkavvikling | Ja       | 2          | 3          |        | Det er viktig at beboerne i området har trygge og sikre adkomster til sine boliger gjennom |

| Uønsket hendelser                                    | Relevans | Sannsynlighet | Konsekvens | Risiko | Kommentar/Tiltak                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------|----------|---------------|------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                      |          |               |            |        | hele byggeprosessen.                                                                                                                                |
| xxiii. Registreringer i grunnen                      |          |               |            |        |                                                                                                                                                     |
| - <i>geoteknisk undersøkelse</i>                     | Ja       | 2             | 3          |        | Det må tas hensyn til geotekniske undersøkelser                                                                                                     |
| - <i>geologisk undersøkelse</i>                      | Nei      |               |            |        |                                                                                                                                                     |
| xxiv. Rigg- og deponiområder                         | Ja       | 3             | 2          |        | Entreprenøren skal sørge for at fyllplassen er lovlig etablert og at driften oppfyller gjeldende krav og forskrifter.                               |
| xxv. Konsekvenser for framtidig drift og vedlikehold | Ja       | 3             | 2          |        | Det er ikke plass for snø langs fortauet. For at fortauet til enhver tid skal være åpent for trafikk må det etableres rutiner for å kjøre bort snø. |

## Konklusjon

### Anleggsfasen

Det er meget sannsynligheten begrenses og det medføre en viss fare  
 Det er stor sannsynlighet for støy og støv fra anleggstrafikken og det medfører en viss fare.  
 Der er sannsynlig at driften av riggområdet medfører en viss fare.  
 Det er sannsynlig at mangelen på snøopplag medfører en vis fare.  
 Det er mindre sannsynlig att det oppstår masseras men det vil i tilfelle være kritisk.  
 Det er mindre sannsynlig at utrykningskjøretøys fremkommelighet begrenses med det vil i tilfelle være kritisk.  
 Det er mindre sannsynlig at det oppstår problem ved riskikofylte arbeidsoperasjoner men det vil i tilfelle være kritisk.  
 Det er mindre sannsynlig at beboerne i kortere eller lengre perioder hindres i å komme til og fra sine boliger men det vil i tilfelle være kritisk.

### Driftfasen

Til tross for at trafiksikkerheten bedres betraktelig er det sannsynlig at det også i fremtiden vil skje møteulykker og det er kritisk  
 Det er mindre sannsynlig at det skjer ulykker med gående/syklende men det vil i tilfelle være kritisk

Gjennomgangen av risikofaktorene viser at det er en hendelser som kan være kritiske, hendelse 46, som gjelder ferdig anlegg og hendelse xiii som gjelder anleggsfasen. Nærmere angitte hendelser kommenteres under:

### Kommentarer til driftsfasen (hendelser i tabell 2)



## Møteulykker

Felles adkomst har dag stigning 1:6 helt fra Lunnerlinnas asfaltkant. Den nedre delen kommer i skygge om ettermiddagen mens den øvre delen har sol ytterligere noen timer. Når snøen smelter i den øvre enden, så renner vannet til det lavere partier som ligger i skygge. Det er stor fare at temperaturen er under frysepunkten slik at det fryser til is. Biler som kjører ned kan da ukontrollert skli ut i Lunnerlinna. Det planlagte muren gir kraftigere skygge enn dagens situasjon. Faren for en slik situasjon kommer altså å øke når prosjektet er gjennomført.

På den andre siden bedres trafikksituasjonen ved at adkomsten får en sving mot sør der det blir et flatere parti mot fotauet.

Vegvesenet / Lunner kommune vil ha ansvaret for å strø fortauet. Private grunneiere har ansvaret for å strø felles avkjørsel.

### Kilder

<sup>i</sup> *Veileder for kommunale risiko- og sårbarhetsanalyser, Direktoratet for sivilt beredskap, 1994.*

<sup>i</sup> *Systematisk samfunnssikkerhets- og beredskapsarbeid i kommunene, Direktoratet for sivilt beredskap, 2001.*

<sup>i</sup> *Samfunnssikkerhet i arealplanlegging, Kartlegging av risiko og sårbarhet, Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap, 2008.*

### 13. LANDSKAPSVURDERINGER



*Private eiendommer ligger tett inn mot fylkesvegen.*

Landskapet i planområdet er sterkt hellende mot øst, med mindre terrengformasjoner som bidrar til variasjon i det småskala landskapet. Store utsiktskvaliteter til jordbrukslandskapet i sør og øst. Tettere skogsbelter av barvegetasjon, samt randvegetasjon i tilknytning til dyrka mark er karakteristisk for kulturlandskapet.

#### **Vegetasjon**

Hvor veganlegget ligger med nærføring til boligbebyggelsen på vestsiden av fylkesvegen, vil veganlegget komme i konflikt med både trær og busker. I arbeidet med byggeplanen skal verdifull vegetasjon måles inn, for slik å kunne bevares om mulig. Vegetasjon av verdi bør erstattes, da i dialog med grunneier.

#### **Sideterreng og terrenginngrep**

Fortauet vil ligge i et sidebratt terreng mot tilgrensende privathager. Det er ønskelig å beslaglegge så lite areal som mulig, dermed benyttes natursteinsmur på deler av strekningen. Normalprofilet med fortau i stedet for gang- sykkelveg tar også hensyn til sidebratt terreng og et ønske om å redusere terrenginngrepet.

#### **Rekkverk og gjerder**

Fartsgrensen langs fylkesvegen tillater fortau uten rekkverk. Dette anses som viktig for drift og vedlikehold uten at det går utover trafikksikkerheten. På skjæringstopp/ mur må det stedvis settes opp sikringsgjerde i samråd med grunneier. Det anbefales transparente gjerder for å redusere den visuelle høyden på skjæring/ mur.

## **Belysning**

Vegen har i dag gatelys som kommer å skiftes ut med nye armaturer. Disse plasseres i terrenget utenfor fortauet.

## **Murer**

Murer som skal bygges langs g/s-veg og privat adkomstveger skal være i naturstein, fortrinnsvis lokal type.

## **GENERELLE OPPLYSNINGER**

### **Universell utforming**

Universell utforming skal legges til grunn ved gjennomføring av anlegget.

### **Kulturminner**

Dersom det under anleggsarbeid eller annen virksomhet i planområdet oppdages automatisk fredete kulturminner, må arbeidet straks stanses og kulturvernmyndighetene varsles, jf. Lov om kulturminner § 8 andre ledd.

### **Biologisk mangfold**

Under anleggsarbeid eller annen virksomhet i planområdet skal det vises aktsomhet for å unngå mulig skade på arter, naturtyper og økosystemer, jf. Lov om forvaltning av naturens mangfold.

### **Avvik i skråningsutslag**

Mindre avvik i skråningsutslag innenfor området vil kunne skje som følge av uforutsette forhold, som for eksempel grunnforhold eller mangler i kartgrunnlaget. Det kan medføre at areal som skal disponeres til vegformål vil fravike noe fra det som fremgår av formålsgrensene i planen. Areal som ikke disponeres til vegformål, forutsettes benyttet som tilstøtende formål. Ved større avvik fra formålsgrensene enn det som framgår av planen vil det være behov for å søke om evt. dispensasjon, eller gjennomføre mindre endring av reguleringsplanen etter pbl. § 12-14 andre ledd. Om fraviket fra reguleringsplanen er så betydelig at det utløser krav om dispensasjon eller mindre endringer av reguleringsplanen, avgjøres av kommunen.

### **Midleridig hensynsone anleggsområde**

Etter avsluttet anlegg skal Midleridig hensynsone anleggsområde (pbl § 12-6) b ryddes, istandsettes og tilbakeføres til opprinnelig formål. Hensynssonen skal fjernes fra planregisteret når veganlegget er overtatt til planlagt bruk.

### **Regulert støttemur**

En del av muren mot gnr/bnr 98/55 som blir liggende på felles areal, men det fortsettes at Statens vegvesen blir eier til hele muren. Det må derfor tinglyses en heftelse på felles adkomst (gnr/bnr 98/39) der Statens vegvesen har adgang til å vedlikeholde muren.