Statens vegvesen

KONSEKVENSUTREDNING

Fv. 119 Billmannsbakken - Støtvig hotell
Tiltak for myke trafikanter

Temaer: Landskapsbilde/stedsidentitet, kulturminner/kulturmiljø og naturmangfold

Rygge kommune

Region øst
Moss kontorsted
April 2019

Innholdsfortegnelse SIDE

FORORD **4**

1 INNLEDNING **5**

1.1 Bakgrunn for prosjektet 5
1.2 Mål 6
1.3 Beskrivelse av dagens situasjon 6
1.4 Kort beskrivelse av det planlagte tiltaket 7
1.5 Hvorfor konsekvensutredning? 7
1.6 Oppbygging av konsekvensutredningen 7

2 METODE **8**

2.1 Metode for konsekvensutredning 8
2.2 Definisjon av tema 10
2.3 Avgrensing mellom tema 11

3 BESKRIVELSE AV TILTAKET **12**

3.1 Alternativ 0 12
3.2 Alternativ 1 – Løsning med både fortau og gang- og sykkelveg 12
3.3 Alternativ 2 – Løsning med fortau på hele strekningen 13
3.4 Standard 15

4 LANSKAPSBILDE OG STEDSIDENTITET **18**

4.1 Fra planprogram: 18
4.2 Utredningsområde 19
4.3 Registrering av landskapsbilde og stedsidentitet 20
4.4 Inndeling i delstrekninger og verdivurdering 26
4.5 Omfang 33
4.6 Konsekvens 35
4.7 Avbøtende tiltak 36

5 KULTURMINNER OG KULTURMILJØ **37**

5.1 Fra planprogram 37
5.2 Utredningsområde 38
5.3 Registrering 38
5.4 Inndeling i delstrekninger og verdivurdering 46
5.5 Omfang 50
5.6 Konsekvens 51
5.7 Avbøtende tiltak 52

6 NATURMANGFOLD **54**

6.1 Fra planprogram 54
6.2 Utredningsområde 54
6.3 Registrering av naturmangfold – kunnskapsgrunnlag 55
6.4 Inndeling i delområder og verdivurdering 58

6.5 Omfang 62
6.6 Konsekvens 63
6.7 Avbøtende tiltak 64

7 SAMMENSTILLING 65

7.1 Alternativ 1 66
7.2 Alternativ 2 66
7.3 Anbefaling 66

8 KILDER 68

9 VEDLEGG 68

FORORD

Konsekvensutredningen for fv. 119 Billmannsbakken–Støtvig hotell på Larkollen i Rygge kommune er utarbeidet i den hensikt å finne den beste løsningen for myke trafikanter på strekningen, samtidig som man på en god måte tilpasser seg omgivelsene i det spesielle kulturmiljøet man finner her, spesielt med tanke på steingjerdene langs vegen.

Utredningen fungerer som et forarbeid til reguleringsplanen, og vil være et grunnlag for å avgjøre hvilken løsning som skal detaljreguleres. Denne rapporten er et vedlegg til den endelige reguleringsplanen.

Utredningen er utarbeidet av Ressursavdelingen ved Statens vegvesen Region Øst med bistand fra Sweco Norge AS. Seksjon for Veg- og gateplanlegging har hatt ansvar for utredningen.

1 INNLEDNING

1.1 Bakgrunn for prosjektet

I 2009 var prosjektering og bygging av gang- og sykkelveg/fortau langs fylkesveg 119 gjennom Larkollen sentrum en del av regjeringens tiltakspakke for økt sysselsetting. Grunnlaget for prosjektet var en godkjent reguleringsplan for området Larkollveien – Støtvig, utarbeidet for Rygge kommune, vedtatt 14.12.2000. Under byggeplanleggingen viste det seg at deler av prosjektet ikke lot seg realisere i tråd med reguleringen, og prosjektet ble ikke gjennomført.

Behovet for å gi myke trafikanter et tilbud på strekningen ble vurdert til fortsatt å være til stede, og det ble derfor utarbeidet et forprosjekt for strekningen Billmannsbakken – Støtvig hotell, datert oktober 2011. Forprosjektets formål var å finne den beste løsningen for de myke trafikantene i form av gang- og sykkelveg og/eller fortau på strekingen mellom Billmannsbakken og Støtvig hotell. Forprosjektet anbefalte at det skulle utarbeides en reguleringsplan for strekningen med alternativ 2B som grunnlag. Alternativ 2B omfattet ensidig fortau langs vestsiden av Larkollveien. Dette gav en videreføring av det etablerte fortauet gjennom resten av Larkollen (fra hotellet og sørøstover), samt en logisk overgang for myke trafikanter til å fortsette langs Billmannsbakken, i den nordlige enden.

Alternativet ble valgt på bakgrunn av at tiltaket tok relativt lite plass, vegens naboeiendommer fikk ikke gang- og sykkelveg «inn i hagen», samt man unngikk en løsning med kryssing av fylkesvegen, noe man ville fått to steder dersom fortauet/gang- og sykkelvegen hadde blitt plassert langs østsiden på hele eller deler av strekningen.

Figur 1: Oversiktsbilde over Larkollen og planstrekningen (grunnlag fra norgeibilder.no)

1.2 Mål

Det overordnede målet er bedre trafikksikkerhet og fremkommelighet for myke trafikanter på strekningen fra Billmannsbakken (søndre avkjørsel) til Støtvig hotell. Prosjektet skal ivareta det særpregete kulturmiljøet i området, herunder finne gode løsninger for flytting av steingjerdene langs deler av strekningen der dette blir nødvendig. Det skal være høy kvalitet i utformingen av tiltaket.

1.3 Beskrivelse av dagens situasjon

1.3.1 Kort om Larkollen

Larkollen har lang historie som seilskutested, tollsted og som populært feriested fra 1800-tallet. Som feriested er det fortsatt populært, så i tillegg til fastboende er det mange feriehus i området. Dette fører til at det er flere mennesker i Larkollen på sommerstid enn ellers.

Larkollen ligger ved Oslofjorden, med tydelig tilknytning til havet med mange kaier og badeplasser. Typisk for stedet er smale og buktende veger, småskala villabebyggelse, trær og steinmurer. Dette er karaktertrekk man også finner langs fylkesvegen.

1.3.2 Trafikk

Fv. 119 mellom Billmannsbakken og Støtvig hotell er en hovedinnfartsveg til Larkollen og en lokalveg gjennom et boligområde. Vegen er smal og svingete. Vegbredden varierer mellom 4,4 – 6,4 m med unntak av ved «Tranga», der vegen har ca. 4 m bredde på asfaltdekket.

I tillegg er det på strekningen flere kryss og avkjørsler som bidrar til at vegen er uoversiktlig. Flere av avkjørslene langs fylkesvegen har dårlige sikt- og stigningsforhold. Det er jevnt med fartshumper på fylkesvegen gjennom planområdet og fartsgrensen er her 40 km/t. Ellers i Larkollen har fylkesvegen fartsgrense 50 km/t. ÅDT er 3123, med 5% lange kjøretøy. Det er ikke registrert trafikkulykker på strekningen de siste ti årene (kun ulykker med personskade registreres).

Bussrutene går i dag fra/til Moss, via Halmstad i Rygge, med seks avganger per dag, og i tillegg skoleruter. Det går ingen busser lørdag og søndag. Området har god dekning med busstopp; et tosidig stopp ved Larkollen kirke og et ved Støtvig hotell.

Da det mangler tilbud for myke trafikanter på strekningen, må de her bruke vegskulder eller grøfta, dersom de skal bevege seg langs fylkesvegen mellom Støtvig hotell og Billmannsbakken.

1.4 Kort beskrivelse av det planlagte tiltaket

Det skal anlegges fortau, ev. delvis gang- og sykkelveg, langs vestsiden av vegen mellom Billmannsbakken og Støtvig hotel, en strekning på ca. 650 m. Normal fortausbredde er 2,5 meter, i henhold til håndbok N100, og dette vil være utgangspunktet i utredningen. Det vil likevel ses på stedstilpassede justeringer med smalere fortau på bakgrunn av områdets spesielle uttrykk.

1.5 Hvorfor konsekvensutredning?

Miljøet på Larkollen er spesielt og særegent. Det var derfor et ønske fra flere hold at virkningene av å bygge et anlegg for fotgjengere og syklister i dette miljøet skulle belyses. Det ble i den forbindelse også ytret ønske om å se på en løsning som i mindre grad påvirket steingjerdene, som alternativ til løsning 2B i forprosjektet.

Dette vil belyses gjennom denne konsekvensutredningen, da planen kan få konsekvenser som ikke er belyst i overordnet plan. Kravet om konsekvensutredning kommer fra plan- og bygningsloven (pbl) §§ 4-1 og 4-2 som sier at planer som kan ha vesentlig virkning for miljø og samfunn skal konsekvensutredes. Det er i planprogrammet gjort en vurdering etter *Forskrift om konsekvensutredninger for planer etter plan- og bygningsloven* (FOR-2014-12-19-1726). Her framgår det at planen kan få konsekvenser for landskap og stedsidentitet, kulturminner og kulturmiljø samt naturmangfold jf. forskriftens vedlegg III. Etter at planprogrammet ble vedtatt i mai 2017 har en ny forskrift om konsekvensutredninger (FOR-2017-06-21-854) trådt i kraft. Også i henhold til ny forskrift vurderes planen å kunne få konsekvenser for de nevnte temaene.

1.6 Oppbygging av konsekvensutredningen

INNLEDENDE DEL	**Kapittel 1**: Innledning **Kapittel 2**: Metode
LØSNINGSALTERNATIV	**Kapittel 3**: Beskrivelse av tiltaket – alternativ
VERDI-, OMFANG OG KONSEKVENSVURDERING	**Kapittel 4**: Landskapsbilde og stedsidentitet **Kapittel 5**: Kulturminner og kulturmiljø **Kapittel 6**: Naturmangfold
SAMMENSTILLING	**Kapittel 7**: Sammenstilling og anbefaling

2 METODE

2.1 Metode for konsekvensutredning

Metodikken i Statens vegvesens håndbok V712 om konsekvensanalyser legges til grunn for denne konsekvensutredningen. Utredningen omfatter kun tre tema som i håndboka omtales under kapittel 6 «Ikke-prissatte konsekvenser».

2.1.1 Framgangsmåte

Ifølge håndboka skal vurdering og analyse av ikke-prissatte konsekvenser gjøres i tre hovedtrinn:

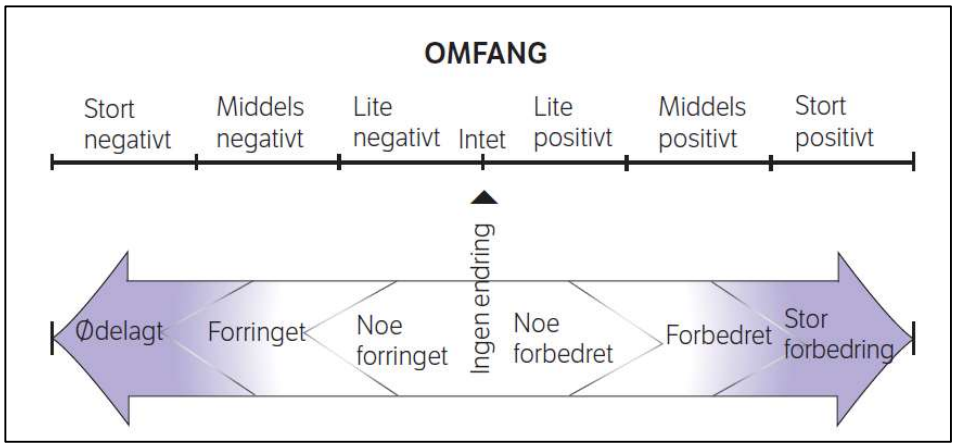
- **Verdi:** Vurdering av hvor verdifulle elementene under temaene er.
- **Omfang:** Vurdering av hvor stor virkning tiltaket medfører på temaene.
- **Konsekvens:** En sammenstilling av verdi og omfang.

Metoden for å vurdere konsekvenser deles inn i følgende arbeidstrinn:

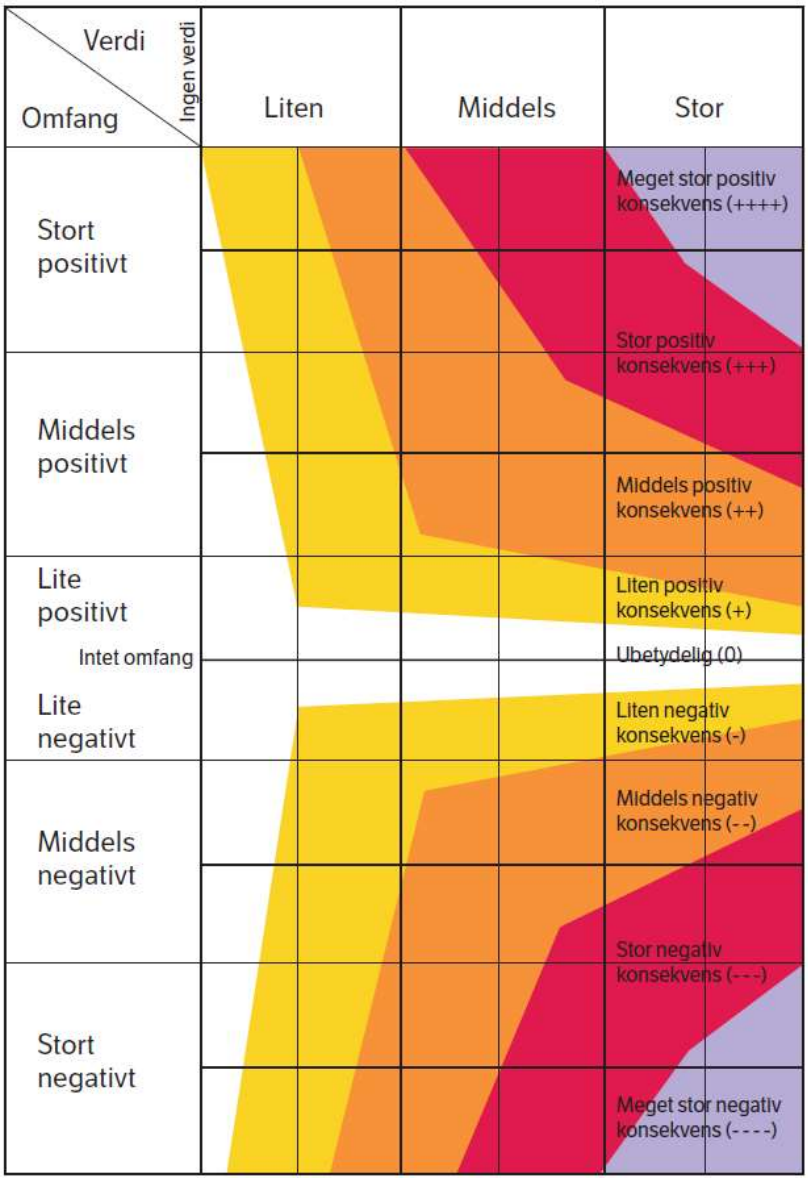
1. Avgrensning av utredningsområde (vil variere med fagtema)
2. Datainnsamling
3. Utredningsområdet deles inn i miljø eller delstrekninger, ut fra registeringskategorier som følger av fagtema.
4. Vurdere verdien på ulike delstrekninger i samsvar med kriterium fastsatt i håndboka.
5. Vurdere omfanget av endringene tiltaket vil medføre for hver enkelt delstrekning, i samsvar med kriterier fastsatt i håndboka og sett opp mot alternativ 0 (se s. 12). Omfang gis kategori etter Figur 2.
6. Konsekvenser for hvert område blir fastsatt ved å sammenholde områdets verdi med omfanget av tiltaket. Til dette brukes konsekvensvifta (Figur 3). Tiltakets fordeler og ulemper beskrives.
7. Samlet vurdering gjøres for hvert alternativ.
8. Rangering av alternativene etter hvor store konsekvensene blir for tema.
9. Beskrive forslag til avbøtende tiltak

Til slutt sammenstilles de utredede temaene slik at man ser hvilket alternativ som på best måte ivaretar verdiene og målene i prosjektområdet.

Selv om håndbokas metode legges til grunn er den ikke tilpasset detaljnivået i dette reguleringsplanprosjektet. For å få frem nyansene i vurderingene av verdi og omfang er hele skalaen benyttet, men hvis man ser prosjektet i en større sammenheng vil ikke konsekvensen være så store som det fremstilles her. Metoden er best tilpasset store vegutbygginger, og ved bruk av denne metoden kan det gis inntrykk av at konsekvensene i dette prosjektet er like store som for en omfattende vegutbygging, selv om dette ikke er tilfellet. Her har det viktigste vært å få fram nyansene og forskjellen mellom de to alternativene heller enn å se dette i en større sammenheng.



Figur 2: Omfangskategorier



Figur 3: "Konsekvensvifta". Konsekvensen for et tema kommer fram ved å sammenholde områdets verdi for temaet og tiltakets virkning. Fra Statens vegvesens håndbok V712 Konsekvensutredninger.

2.2 Definisjon av tema

2.2.1 Definisjon av landskapsbilde og stedsidentitet

Begrepet landskap er definert i Den europeiske landskapskonvensjonen og lyder slik: «Landskap betyr et område, slik folk oppfatter det, hvis særpreg er et resultat av påvirkning fra, og samspill mellom, naturlige og/eller menneskelige faktorer». I håndbok V712 omhandler tema landskapsbilde det visuelle bildet av landskapet. Det handler både om hvordan et vegtiltak oppfattes fra omgivelsene og hvordan omgivelsene oppleves fra tiltaket.

Stedsidentitet er i denne utredningen knyttet til de visuelle kvalitetene og de elementene i Larkollen som gir særpreg og gjør stedet spesielt.

2.2.2 Definisjon av kulturminner og kulturmiljø

Kulturminner er definert som *«alle spor etter menneskelig virksomhet i vårt fysiske miljø, herunder lokaliteter det knytter seg historiske hendelser, tro eller tradisjon til.»* (Kulturminneloven § 2)

Med kulturmiljøer menes områder hvor kulturminner inngår som del av en større helhet eller sammenheng. Definisjonen av kulturmiljø er også hentet fra kulturminneloven. Avgrensing av kulturmiljø er skjønnsmessig og vil variere etter hva som kjennetegner området. Eksempelvis vil fredede eller vernede enkeltelement være naturlige utgangspunkt for en avgrensing. Andre forhold som kan danne utgangspunkt for avgrensing er:

- Stor tidsdybde; kulturhistorisk kontinuitet i bosetning og/eller annen virksomhet
- En bestemt tidsepoke som har gitt området et særlig preg
- Landskapstyper som har gitt grunnlag for en spesiell utvikling
- Topografien avspeiler naturlige grenser i landskapet
- Ulike typer grenser som forteller om ressurstilgang, økonomiske forhold, administrative forhold i området.
- Driftssystem og eiendomsforhold som omgir og viser bakgrunn for bosetning, økonomiske og andre forhold.

2.2.3 Definisjon av naturmangfold

Temaet omhandler naturmangfold knyttet til terrestriske (landjorda), limniske (ferskvann) og marine (brakkvann og saltvann) systemer, inkludert livsbetingelser (vannmiljø, jordmiljø) knyttet til disse.
Naturmangfold defineres i henhold til naturmangfoldloven (nml), og denne er vesentlig med tanke på hva som utredes under temaet.

2.3 Avgrensing mellom tema

Det er viktig å unngå at samme aspekt vektes innenfor flere tema. Det må derfor være klare skiller mellom hva som vurderes innenfor de ulike temaene.

Temaet kulturmiljø omfatter de kulturhistoriske kvalitetene i omgivelsene og landskapets historiske innhold. Under kulturminner og kulturmiljø vil elementer omtales ut fra et historisk perspektiv.

De samme elementene kan omtales under landskapsbilde, men da ut fra de visuelle forholdene. Landskapsbildet omhandler de visuelle kvalitetene i omgivelsene, mens stedsidentitet tar for seg betydningen en gruppe beboere eller brukere ilegger spesielle kulturminner eller kulturmiljøer, landskapsrom eller naturtyper.

Forhold knyttet til naturlandskapet og vegetasjonen som visuelle element (i landskapet) behandles under tema landskapsbilde, mens artenes betydning i et økologisk perspektiv behandles under tema naturmangfold.

3 BESKRIVELSE AV TILTAKET

Det skal anlegges løsning for myke trafikanter over en strekning på ca. 650 meter langs vestsiden av Larkollveien, mellom Støtvig hotell og Billmannsbakken. Tiltaket er en videreføring av det eksisterende fortauet som finnes ved Støtvig hotell og videre sørover. I nord skal tiltaket koble seg på Billmannsbakken. Tiltaket er foreslått løst på to måter, men hovedløsningen for begge alternativene er ensidig fortau (Figur 4). Vegbredden skal ikke endres fra dagens situasjon. Detaljerte tegninger av de to alternativene følger som vedlegg til konsekvensutredningen.

3.1 Alternativ 0

0-alternativet er et sammenligningsalternativ og skal beskrive hvordan forholdene vil utvikle seg på og langs eksisterende veg dersom prosjektet ikke blir gjennomført.
I prosjektområdet betyr 0-alternativet en merkbar trafikkøkning langs dagens veg (bl.a. med bakgrunn i planlagt boligbygging ved Støtvig), noe som medfører at det vil bli stadig farligere å ferdes som fotgjenger langs vegen når det ikke etableres separat løsning for myke trafikanter.

3.2 Alternativ 1 - Løsning med både fortau og gang- og sykkelveg

Alternativ 1 baserer seg på eksisterende reguleringsplan fra 2000. I dette alternativet er hensikten å i størst mulig grad beholde dagens plassering av steingjerdene og det trange tverrsnittet vegen har i dag. Hovedløsningen er 2,5 meter bredt fortau, men fra Tranga og sørover, i ca. 150 meter, går fortauet over i gang- og sykkelveg på motsatt side av steingjerdet. Dette omfatter deler av strekningen hvor det er steingjerder på begge sider av vegen, og man unngår med dette flytting av steingjerdene på vestsiden av vegen.

Ved Tranga ligger huset på vestsiden helt inntil steingjerdet, og det er derfor ikke plass til gang- og sykkelveg på denne siden av steingjerdet. Her foreslås steingjerdet på østsiden av fylkesvegen flyttet, og kjørebanen sideforskjøvet mot øst for å kunne anlegge fortau og samtidig opprettholde steingjerder på begge sider av vegen over Tranga. Totalt må ca. 70 m steingjerde flyttes i dette alternativet.

Der det er gang- og sykkelveg vil ikke steingjerdet lenger være skillet mellom offentlig og privat grunn. Av hensyn til naboene er det forutsatt at det settes opp gjerde eller hekk som skille mellom gang- og sykkelvegen og de private eiendommene.

Der det anlegges fortau utvides vegen hovedsakelig mot vest. Nord i planområdet er det sidebratt, og dette medfører at det her vil bli behov for nye støttemurer som vil bli noe større enn støttemurene man finner på vestsiden av vegen i dag. Langs Tollbuveien 2 legges vegen tettere mot steingjerdet på østsiden, og berører gressbakken mellom vegen og steingjerdet. Fortauet smalnes også inn til 1,75 meter for å unngå å berøre uteområdet til Tollstasjonen. Samme fortausbredde videreføres gjennom Tranga.

Minst 24 tilstandsvurderte trær må fjernes. I tillegg vil fire eiketrær (derav tre hule eiker) trolig få store skade på rotsystemet som følge av dette alternativet, noe som kan føre til redusert levetid.

3.3 Alternativ 2 – Løsning med fortau på hele strekningen

Alternativ 2 er basert på den anbefalte løsningen i forprosjektet fra 2011. Her er det lagt til grunn at det anlegges fortau med bredde 2,5 meter langs hele strekningen. Dette medfører at steingjerder på vestsiden av vegen må flyttes for å få plass til fortauet. Dette gjelder der det er steingjerder på begge sider av vegen. Gjennom Tranga er det foreslått et opphold i steingjerdet forbi huset, Tollbuveien 24, og fortauet vil da gå helt inntil husveggen. Også i dette alternativet må man over Tranga flytte steingjerder noe på østsiden av vegen for å få plass til fortauet. Hvor mye steingjerdene må sideforskyves varierer, men hovedsakelig forskyves de ca. 2 meter ut fra vegen. Totalt må ca. 320 m steingjerde flyttes i dette alternativet.

Helt nord i planområdet, ved Billmannsbakken, er løsningen lik alternativ 1. Det vil her bli behov for støttemurer på vestsiden, men forbi Tollstasjonen legger alternativet opp til et fortau med bredde 2,5 meter vest for dagens veg, uten justering av veglinja mot øst, noe som gir en vegfylling i uteområdet til Tollstasjonen.

I forprosjektet ble det lagt vekt på at fortausløsningen gir en helhet i Larkollen ved å videreføre løsningen som allerede finnes fra Støtvig hotell og sørover. Steingjerdenes historiske funksjon som grenser mellom eiendommer, og at det var naturlig at disse fortsatt skulle ha funksjon som skille mellom offentlig og privat grunn, ble også fremholdt som et viktig argument for denne løsningen.

Minst 32 tilstandsvurderte trær må fjernes som følge av dette alternativet. De fire eiketrærne vil trolig ikke berøres av tiltaket.

Kun steingjerder nærme fv. 119 er vist med farge

Figur 4: Skisse av de to alternative løsningene. Alternativ 1 til venstre viser at deler av løsningen er gang- og sykkelveg (oransje). Alternativ 2, til høyre, har fortau hele veien.

3.4 Standard

Standard fortausbredde er 2,5 meter i henhold til Statens vegvesens håndbok N100 (Figur 5). Fortausbredden består av en ferdselssone på 2 meter og 0,5 meter kantsteinssone.

For gang- og sykkelveger, som ligger med litt avstand fra vegen, i dette tilfellet med steingjerdet imellom (Figur 7), sier N100 at bredden kan være 2,5 meter når det er få gående og syklende.

Norsk standard «Universell utforming av opparbeidete uteområder – krav og anbefalinger» sier at gang- og sykkelveg skal ha fri bredde på 3 meter for å kunne betegnes som universelt utformet. Inkludert skuldrene, som til sammen er 1 meter, anses kravet i norsk standard som oppfylt med totalt 3,5 m bred gang- og sykkelveg inkl. skuldre.

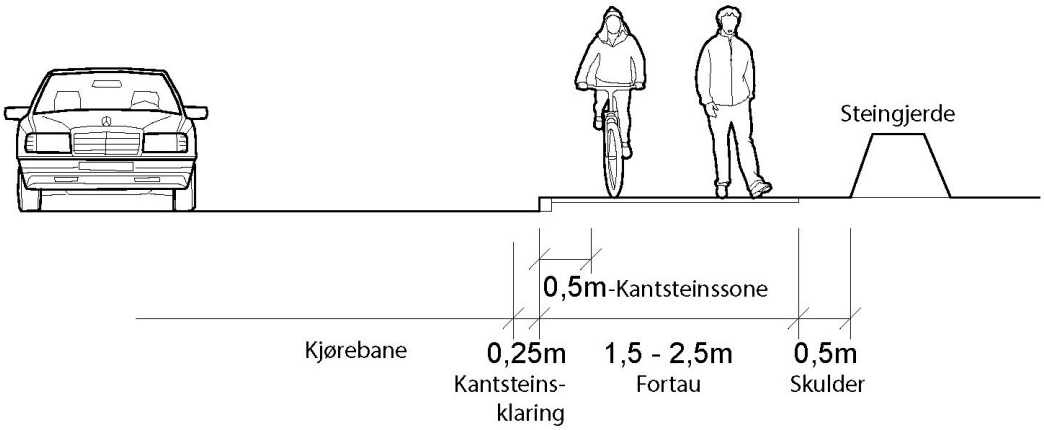
Da dette er et særegent område er det vurdert løsninger hvor det gjøres unntak fra vegnormalene for å tilpasse bredden på fortauet til omgivelsene. For å synliggjøre dette forutsettes det det derfor at fortausbredden stedvis reduseres i alternativ 1. Dersom reguleringsplanen tar utgangspunkt i denne løsningen, må det søkes om fravik i henhold til rutiner for dette.

Selv med reduserte bredder skal anlegget være funksjonelt og fortrinnsvis universelt utformet. Norsk Standard for universell utforming sier at ferdselssonen på fortau kan reduseres til 0,9 meter (totalt 1,4 meter fortau med kantsteinssone), men ikke under 1,6 meter i lenger enn 12 meter (totalt 2,1 meter bredde). Norsk standard understreker at dersom ferdselssonen er for smal vanskeliggjør dette vintervedlikehold og framkommelighet for rullestol og barnevogn.

For å synliggjøre forskjellen mellom å ha full standard på fortauet jf. Vegvesenets håndbøker, og det å gjøre tilpasninger i form av smalere fortau, er det i alternativ 1 valgt å vise hvordan det blir om man tilpasser fortausbredden for å bevare steingjerder. Her er det lagt til grunn en fortausbredde på 1,75 m over en strekning på ca. 130 m, uten skulder mot steingjerdet (Figur 6). Denne strekningen går bl.a. forbi den gamle Tollstasjonen og Tranga. Alternativ 2 har standard fortausbredde på 2,5 m hele strekningen. Alternativ 2 ivaretar Norsk Standards krav til universell utforming. Alternativ 1 oppfyller ikke kravet til universell utforming forbi Tollstasjonen og Tranga, og fortausbredden er på et annet punkt redusert til 1,5 meter (inkludert 0,5m skulder) på en strekning som er noe lenger enn 12 meter.

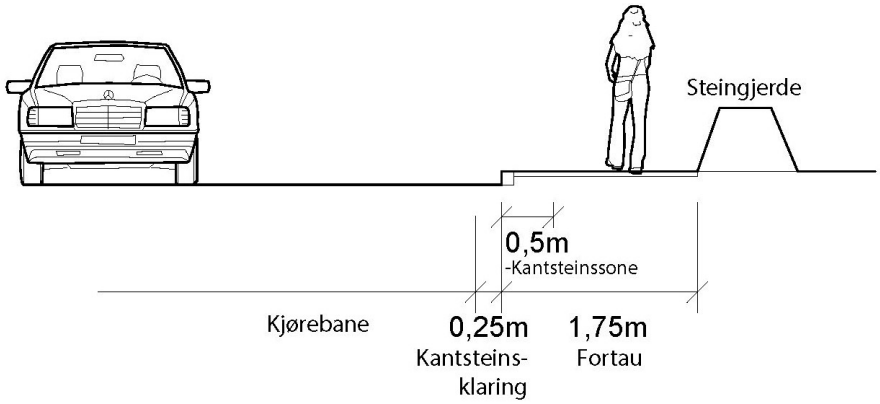
3.4.1 Normalprofiler brukt i foreløpige tegninger

FORTAU – standard bredde 2,5m jf. håndbok N100, men med tilpasninger av bredde ned mot 1,5 m i alternativ 1.



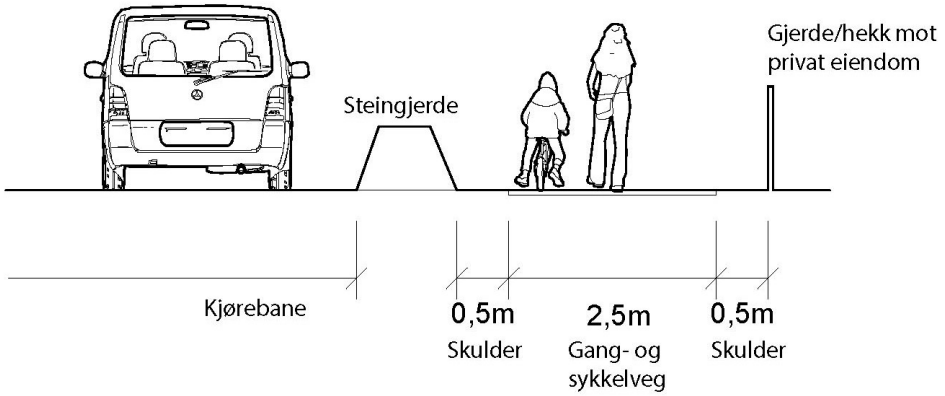
Figur 5: Normalprofil for fortau. Standard fortausbredde er 2,5 m inkludert 0,5 m kantsteinssone, men man kan gå ned til 2,1 m bredde og på en kortere strekning ned til 1,4 m iht. Norsk standard for universell utforming. I alternativ 1 har man valgt å gå ned til 1,5 m bredde. I tillegg kommer skulder mot steingjerde.

FORTAU – bredde smalnet ned til 1,75 m i alternativ 1 forbi Tollstasjonen (Tollbuveien 2) og Tranga, for å i størst mulig grad bevare dagens situasjon med steingjerdene.



Figur 6: Fortausbredde er her 1,75 m inkludert 0,5m kantsteinssone. Her mangler skulder mot steingjerdet.

GANG- OG SYKKELVEG – på vestsiden av steingjerdet for å unngå flytting av gjerder i alternativ 1.



Figur 7: Normalprofil av gang- og sykkelveg. Den anlegges med 2,5m bredde og i tillegg kommer skulder/klaring mot steingjerdet og mot hekk/gjerde som skille mot privat eiendom.

3.4.2 Utformingsdetaljer

I tiltaket inngår det at steingjerder som må flyttes og reetableres skal gjenbruke eksisterende stein. Dersom det trengs mer stein, skal det brukes stein lik den som er brukt i dagens gjerder, helst lokal stein. Steinen skal ikke være tilhugd. Støttemurer skal være tørrmur av naturstein, eller forblendes i naturstein. Steinblokkene bør ha irregulære former slik at murene får et rustikt preg. Kantstein skal være av granitt.

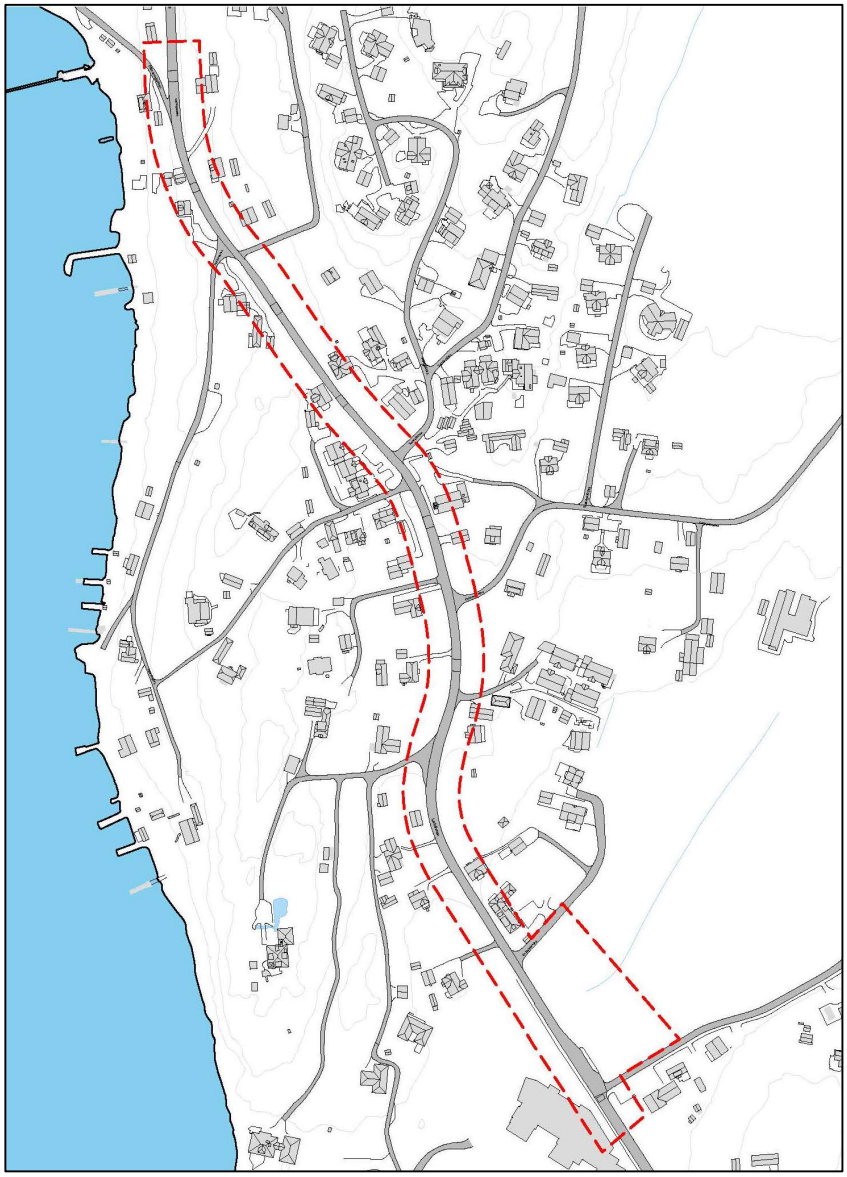
Generelt skal materialbruk tilpasses stedet. Dette gjelder f.eks. belysning og annet vegutstyr. Eventuelle gjerder som skal fungere som skille mellom gang- og sykkelvegen og private eiendommer i alternativ 1må være tilpasset arkitekturen på boligene de settes langs, og omgivelsene for øvrig. Disse bør utføres i tre.

4.2 Utredningsområde

Utredningsområde for landskapsbilde defineres som det området som tiltaket lokaliseres i og er i nærheten av, samt det området tiltaket har visuell innvirkning på. Det er de områdene hvor man kan oppleve/se tiltaket fra. Utredningsområdet kan dermed strekke seg til dels langt utover planområdet pga. fjernvirkninger.

På Larkollen vil størstedelen av tiltaket bare kunne sees fra det nære landskapsrommet, dvs. fra vegen og tilgrensende hager (nærvirkning). Terrengformer og vegetasjon gir liten grad av innsyn til planområdet, men i en reetableringsfase vil tiltaket kunne være synlig fra det «ytre landskapsrommet» (fjernvirkning).

På bakgrunn av dette er det vurdert at planens utredningsområde for temaet i liten grad strekker seg utenfor planavgrensningen. Derfor brukes den også som avgrensing av utredningsområdet, da fjernvirkningene ikke vil være varige.



Figur 8: Definert utredningsområde for landskapsbilde og stedsidentitet, tilsvarende planområdet for prosjektet.

4.3 Registrering av landskapsbilde og stedsidentitet

Som grunnlag for verdifastsetting er det utført registrering og landskapsanalyse i henhold til planprogrammet.

Innholdet i landskapsbildet dannes av de ulike landskapselementene som spiller sammen og danner horisontale/vertikale skiller, landskapsrom, retningsdannelser, linjer og av landemerker, knutepunkt, skala/størrelser osv. Disse visuelle kvalitetene danner det aktuelle områdets karakteristiske trekk og utrykk.

For å gjennomføre landskapsanalysen er Norsk institutt for bioøkonomi (NIBIO, tidligere NIJOS) nasjonale referansesystem for landskap blitt brukt, samt planer og dokumenter fra Rygge kommune, Østfold fylkeskommune og Fylkesmannen i Østfold. I tillegg er det benyttet ulike kart og ortofoto over planområdet, og landskapet har blitt registrert gjennom befaringer.

4.3.1 Overordna omtale av landskapet (fra regionalt til lokalt)

NIBIOs landskapsregioner

NIBIO har delt Norge inn i 45 landskapsregioner. Analyseområdet faller i sin helhet inn i region «02 Oslofjorden», og underregion «02.1 Midtre Oslofjord».
Av NIBIOs jordbruksregioner er analyseområdet en del av «Østlandets og Trøndelags lavlandsbygder».

Under følger informasjon med relevans for planområdet hentet fra landskapsbeskrivelse i NIJOS rapport fra 2005 «Nasjonalt referansesystem for landskap»:

02 Oslofjorden

Landskapets hovedform er preget av en vid fjordflate omkranset av et rolig, lavt og svakt bølgende kystland. Kystlinja har mange viker og nes dannet i et lavt sprekkedalsterreng, dette utgjør landskapets småformer.

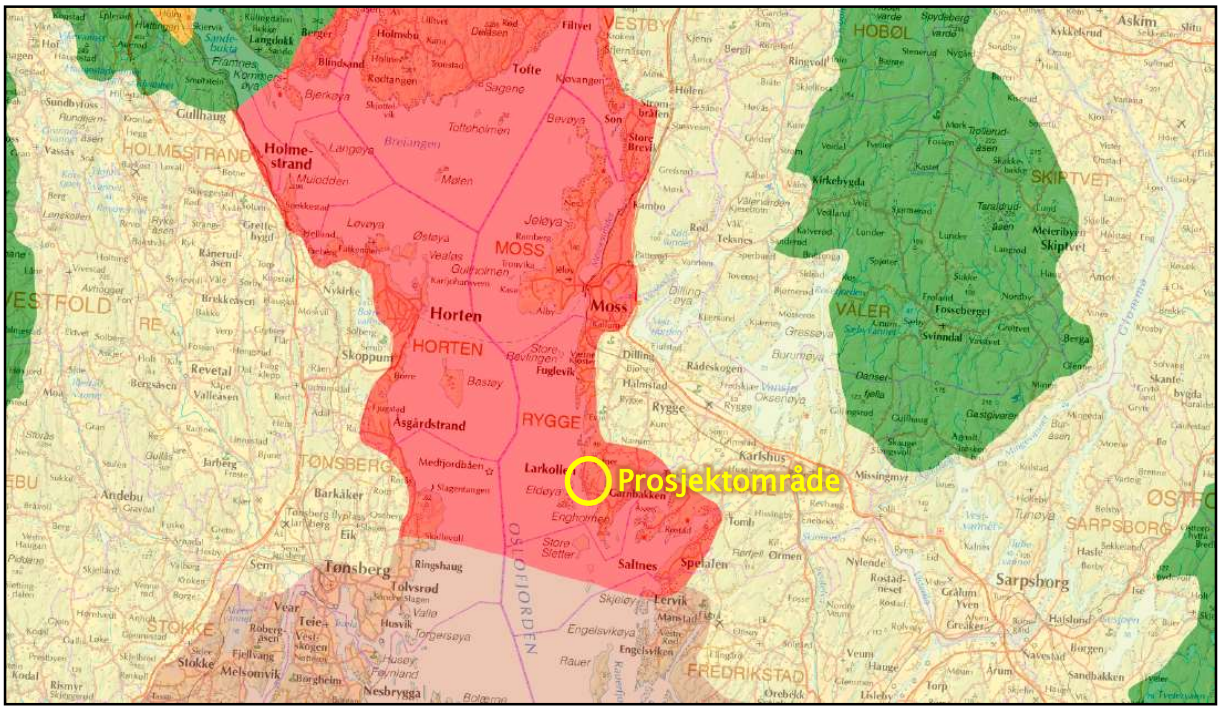
Regionen ligger i den nordlige edellauv- og barskogssone, der barskog dominerer. Karrig furuskog er vanlig på grunnfjellet, med gran- eller blandingsskoger på tykkere jorddekker. Det er vanlig med innslag av edlere lauvtrær. Jordbruksmarka ligger spredt og ujevnt fordelt, og bruksstørrelsen varierer. Regionens bebyggelse varierer fra tettbebygd innerst i Oslofjorden, til mer spredt utover fjorden. Det er omfattende hytte- og fritidsbebyggelse i øyene innerst i Oslofjorden, men det er også betydelige områder med ubebygd preg. Disse ubebygde områdene har stor rekreasjonsverdi. Regionens landskapskarakter er en stor mosaikk av storby,- småby-, tettsted-, fjord-, skog- og jordbrukslandskap.

Attraktive arealer i strandsonen er redusert betraktelig de siste tiårene, og tilgjengelighet til strandlinja er ofte dårlig. Likevel virker ikke strandlinja så nedbygd fordi vegetasjon og landformer bidrar til å skjule deler av bebyggelsen.

Landskapskarakterer for underregion:

* *Midtre Oslofjord* * vidt fjordløp, lave kystkonturer * variert strandlinje * variert vegetasjon * flere småbyer * industri, verft m.m. * fritidshus, østsiden 	egne linjer, særlig på *Nesoddden* og på *Hurumlandet*. *Midtre Oslofjord;* Oslofjordens vide, midtre løp omkranses av lave kystkonturer. Sett fra motsatt fjordside ses landmassen som en lav, jevn stripe i en fjern horisont. Stedvis er strandlinja meget smal og bratt som ved basaltkysten i *Holmestrand*. Men strandlinja omfatter også *Mossesundet*, en skjerma fjordlignende tarm med svaberg som skiller *Jeløya* fra fastlandet. Flere mindre øyer ligger spredt i fjordløpet. Vegetasjonen veksler fra svært frodige lokaliteter med edellauvskog og rik undervegetasjon på kalkøyer og solvendte fjordlier, til mer karrige og artsfattige furuskoger på grunnfjellets gneiser. Jordbrukspreget er underordnet, selv om det lokalt kan være betydelig, som f.eks. på søndre *Jeløya* og langs *Vestfoldraets* ytterside. Flere byer ligger langsetter fjorden; *Moss* og *Holmestrand* som gamle industristeder, *Horten* mer som en villaby med tilknytning til forsvaret, *Son* og *Larkollen* som gamle ladesteder. Her fins også forskjellig industri, bl.a. verft, oljeraffineri og steinbrudd. Et stort antall fritidshus ligger langs kyststripen, mest konsentrert på østsiden. De store hovedveiene går i hovedsak parallelt med fjorden.

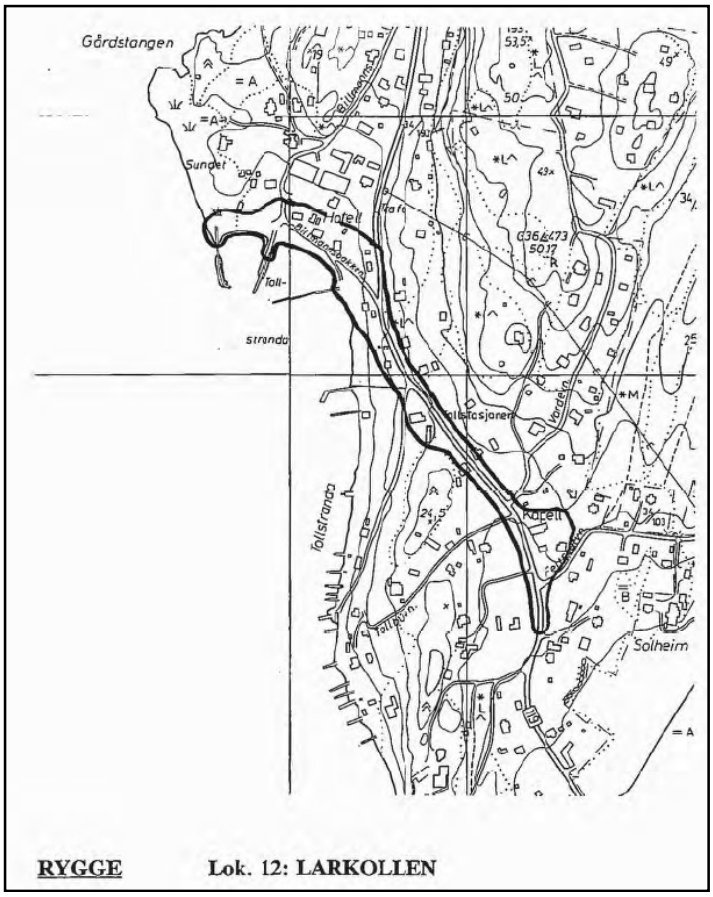
Figur 9: Landskapskarakterer for underregion «02.1 Midtre Oslofjord» fra NIBIOs (NIJOS) beskrivelse av landskapsregionen.



Figur 10: Utdrag fra NIBIOs kart over landskapsregioner på Østlandet. Region 02 Oslofjorden er angitt med rød farge. *Larkollen og prosjektområdet er markert med gul sirkel. Kilde: http://kilden.skogoglandskap.no*

Fylkesmannen

I Fylkesmannen i Østfolds rapport 1 fra 1993 «Østfoldlandskap av regional betydning» er Larkollen omtalt. Området beskrives som et gammelt strandsted med særpreget bebyggelse, steingarder og frodige hager. Verdiene knytter seg til landskapsbildet og kulturmiljø. Veiutbygging, endring av byggeskikk og uheldig utbygging er nevnt som trusler. Deler av planområdet inngår også i «Lokalitet 12: Larkollen» i rapport 9a fra 1996 «Verdifulle kulturlandskap i Østfold». Lokaliteten er vurdert til å ha middels/høy verdi. I områdebeskrivelsen står: «I dag finner vi en del spor etter tidligere tiders storhetstid som en særegen bebyggelse, intakte steingjerder, gangveier og frodige hager».



Figur 11: Tegning fra "Verdifulle kulturlandskap i Østfold" 1996. Viser Larkollen, lokalitet 12 i Rygge kommune, som omfatter store deler av planområdet.

Fylkeskommunen

Østfold fylkeskommune anser området til å ha spesiell regional interesse sett ut fra landskaps- og verneinteresser.

I fylkesplan er Larkollen angitt som et lokalsenter, og deler av planområdet er markert i kartet «Regionalt verdifulle kulturlandskap».

Kommunen

I kommuneplanen for Rygge er det ingen hensynsone for landskap, eller andre landskapsformål for Larkollenområdet.

Reguleringsplan: Larkollveien – Støtvig

Gjeldende reguleringsplan er fra 2000, og er i praksis en områderegulering. Bolig- og fritidseiendommene i utredningsområdet inngår her i spesialområde: bevaringsområde. I planbestemmelsene framkommer viktigheten av å bevare eksisterende verdier som bebyggelse, terrengformer, vegetasjon og steingjerder. Det kommer også fram at estetikk og materialbruk må vektlegges når man skal gjøre endringer. Bestemmelsene sier at steingjerdene skal bevares ev. gjenoppbygges med unntak av nødvendige gjennomskjæringer ifm. ny gangveg.

4.3.2 Beskrivelse av tiltaksområdet

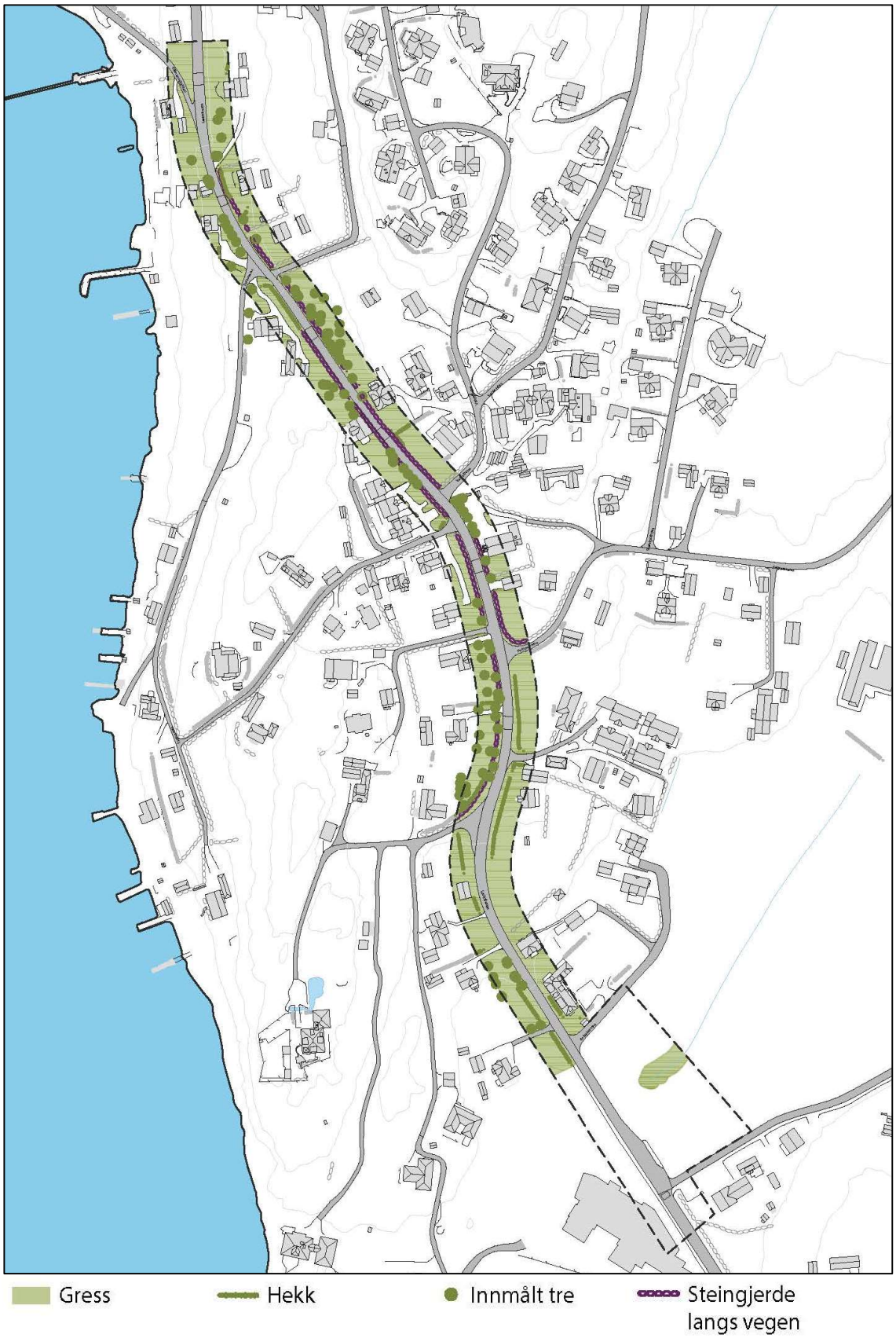
Landskapet varierer på strekningen. Nord i planområdet er det sidebratt med skjæringer og støttemurer på begge sider av vegen. Her ligger også fylkesvegen på sitt nærmeste mot fjorden med en avstand på kun 35m. Videre sørover beveger vegen seg bort fra vannet. Ved Tranga og sørover er det ikke lenger sidebratt, men landskapet er kupert. Her bukter vegen seg i takt med landskapet, med bakker og svinger. Kurvaturen og bredden på fylkesvegen er viktig for stedskarakteren og opplevelsen som de fastboende og besøkende har av stedet.

Steingjerdene langs vegen i Larkollen er viktige for stedet og bidrar til det karakteristiske vegmiljøet som er særegent for Larkollen. Langs store deler av strekningen danner gjerdene en ramme om vegen og bidrar til det trange preget vegen har her. Gjerdene finnes også rundt boligeiendommer og rundt kirken.

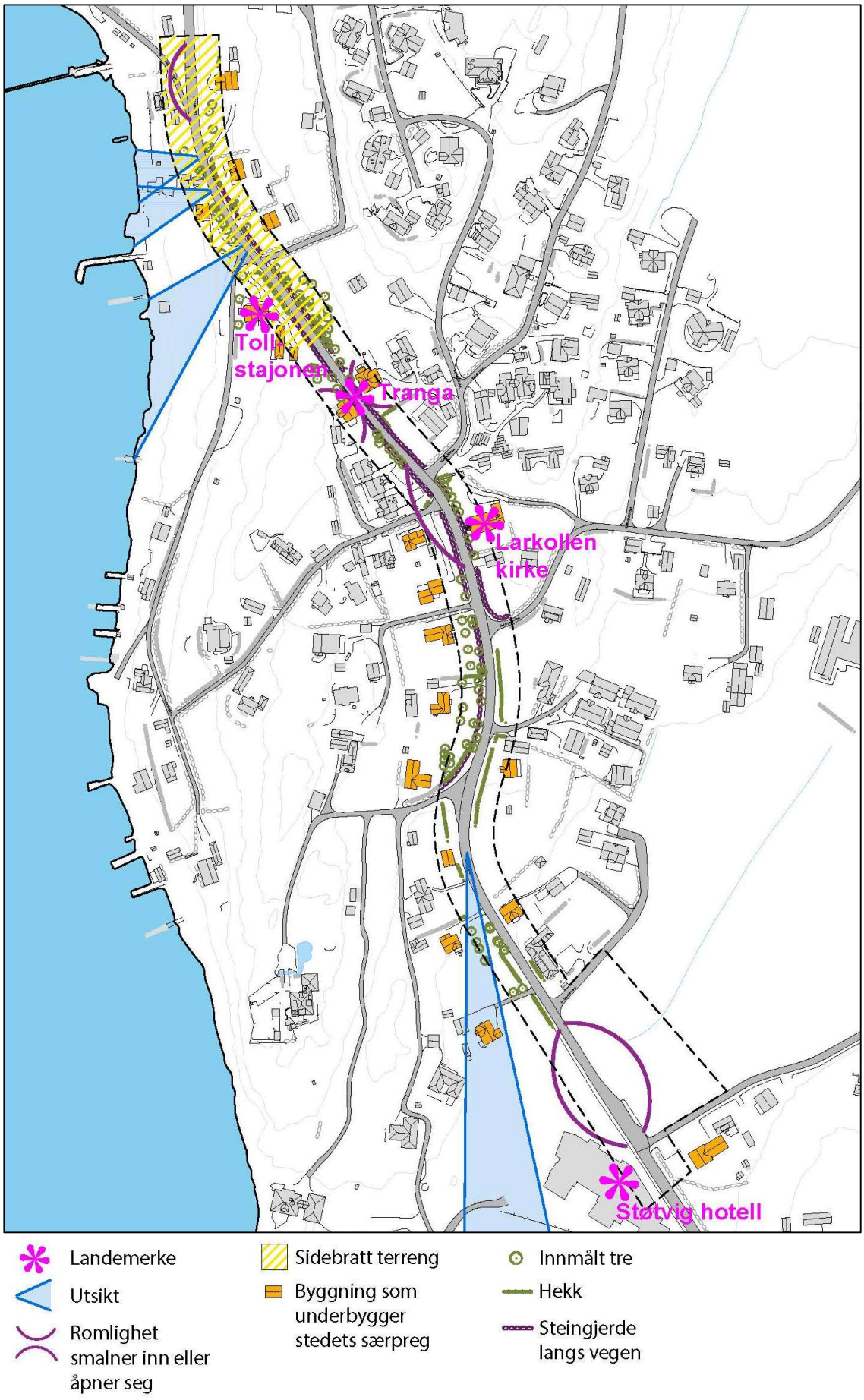
Bebyggelsen langs vegen består hovedsakelig av private boliger og fritidseiendommer med tilhørende hager. Den småskala bebyggelsen samt den frodige vegetasjonen i hagene setter preg på fylkesvegen. Spesielt den eldre, skipperhusaktige bebyggelse og de store trærne langs vegen er viktig for særpreget. Viktige landemerker på strekningen er Larkollen kirke, Tranga, Tollstasjonen og Støtvig hotell.

Trærne langs fylkesvegen står i hovedsak på privat grunn, på hagesiden av steingjerdene. De fleste av trærne er bjørk. Ellers finnes bl.a. eiketrær, furu og kirsebærtrær langs vegen. Det er utført en tilstandsvurdering for trærne langs fylkesvegen som er oppsummert i rapporten *Tilstandsbedømming trær. Fv. 119 Larkollveien, strekning Støtvig hotell – Billmannsbakken*. Rapporten angir treslag, vitalitet, sykdom/skader og om de er egnet til bevaring. Av 100 trær som ble vurdert ble 7 bjørker indentifisert som risikotrær, det vil si trær som er i dårlig stand, f.eks. døde trær som kan felle greiner uten forvarsel og forårsake skade. Disse trærne bør fjernes. 63 av trærne ble vurdert til å være egnet til bevaring og som spesielt verdifulle nevnes 7 eiketrær på strekningen hvorav 3 havner innenfor kategorien «hul eik» som er en utvalgt naturtype jf. naturmangfoldloven. I tillegg er det flere furutrær av verdi. Dette er gamle trær, men som fortsatt har mange leveår igjen.

De romdannende elementene langs vegen er i hovedsak steingjerdene, bebyggelsen, trær og hekker/buskfelt. Mange steder er det et trangt vegrom med steingjerder og vegetasjon tett på vegen, mens andre steder åpner landskapsrommet seg opp. Enkelte steder er det utsikt mot fjorden. Dette gjelder spesielt der vegen nærmer seg vannet ved Billmannsbakken og ved Støtvig hotell.



Figur 12: Registreringskart.



Figur 13: Analysekart

4.4 Inndeling i delstrekninger og verdivurdering

4.4.1 Inndeling i delstrekninger

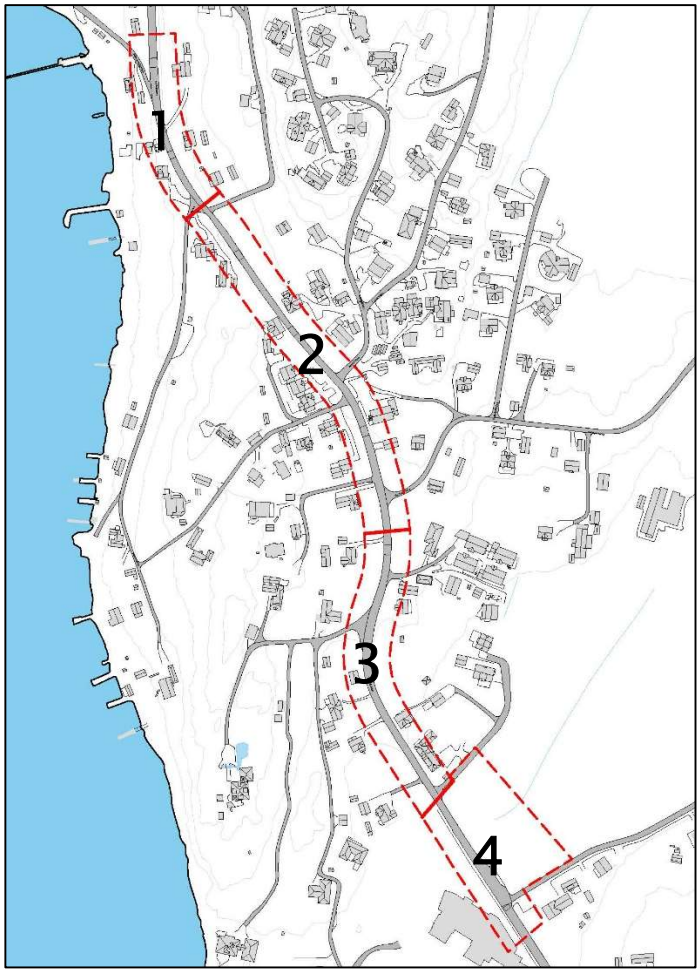
Utredningsområdet skal deles inn i helthetlige områder med lignende karakter basert på landskapsanalysen. I beskrivelsen skal det redegjøres for delstrekningenes karakter, skala og hvilke elementer som inngår i dette.

Ved å dele inn i flere delstrekninger får man belyst om det er variasjoner innenfor utredningsområdet, om det er noen steder tiltaket får større konsekvenser enn andre, og man får synliggjort hvor det er størst behov for avbøtende tiltak.

I et overordnet perspektiv er dette en relativt ensartet strekning i et småskala landskap, men det er likevel nyanser som skiller delstrekningene. Inndelingen er tilpasset detaljgraden i planarbeidet.

Det er valgt å dele utredningsområdet i følgende delstrekninger:

- Delstrekning 1: Billmannsbakken – Tollbuveien
- Delstrekning 2: Tollbuveien – Feltspatveien
- Delstrekning 3: Feltspatveien – Solheimveien
- Delstrekning 4: Solheimveien – Støtvig hotell



Figur 14: Inndeling i delstrekninger.

Delstrekning 1: Billmannsbakken – Tollbuveien 2

Figur 15: Billmannsbakken kan skimtes før huset på venstre side av vegen. Bildet er tatt sett mot nord.

Figur 16: Billmannsbakken til høyre i bildet. Bildet er tatt mot sør.

Områdekarakteristikk:

- Sidebratt terreng med berg- og løsmasseskjæringer/støttemurer langs vegen
- Gjerder/steingjerder
- Eldre lav trehusbebyggelse
- Steder med utsikt mot sjøen
- Tilstand på registrerte trær er generelt god, noen furuer er spesielt godt egnet til bevaring

Delstrekning 2: Tollbuveien 2 – Feltspatveien

Figur 17: Tollboden skimtes bak vegetasjonen til venstre i bildet, Vardekleiva 14 til høyre. Sett mot nord.

Figur 18: Tranga, sett mot nord.

Figur 19: Larkollen kirke, sett mot nord.

Områdekarakteristikk:

- Bakker i nord mot Tranga, men ellers relativt flatt terreng. Vegen er noe svingete.
- Tosidig steingjerder og stedvis bebyggelse tett på vegen. Noen steder mangler trær/vegetasjon mot vegen, dette gjør at disse partiene oppleves som mer utflytende
- Noe eldre lav trehusbebyggelse
- Flere landemerker: Tollboden, Larkollen kirke og Tranga
- Trang veg med krapp kurvatur, horisontalt og vertikalt
- Mange verdifulle trær, deriblant hule eiker, men også noen risikotrær

Delstrekning 3: Feltspatveien – Solheimveien

Figur 20: Utsikt mot fjorden og Støtvig hotell, sett mot sør.

Figur 21: Solheimveien til høyre i bildet, sett mot nord.

Områdekarakteristikk:

- Svakt hellende terreng ned mot Støtvig hotell
- Åpnere landskapsrom
- Hovedsakelig hekker, ikke steingjerder langs vegen
- Noe eldre lav trehusbebyggelse
- Stedvis utsikt mot sjøen
- Noen risikotrær og noen trær godt egnet til bevaring

Delstrekning 4: Solheimveien – Støtvig hotell

Figur 22: Fortau, mur og rabatt ved Støtvig hotell. Sett mot sør.

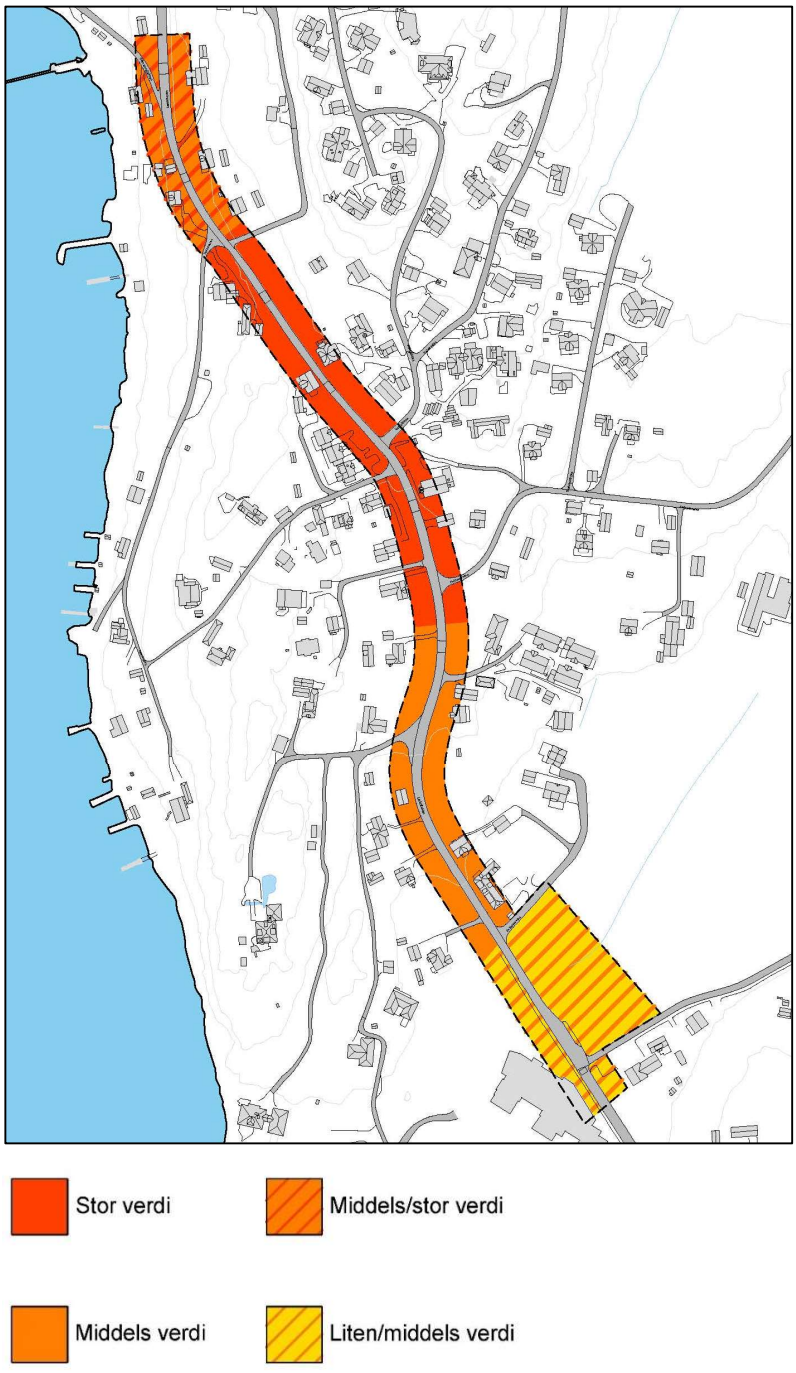
Stikkord – områdekarakteristikk:

- Flatt terreng
- Åpent landskapsrom
- Nyplantede hekker og nyanlagte steingjerder langs parkeringsplassen til hotellet
- Større skala på bebyggelse og landskap
- Ingen tilstandsbedømte trær på delstrekningen

4.4.2 Verdivurdering

Hver delstrekning har enhetlige karaktertrekk. Deres verdi vurderes ut fra en glidende verdiskala med skaleringen; liten, middels og stor verdi.

- Liten verdi har området om det er vanlig forekomst (mengde) eller ensformig, men uten stor intensitet eller som er sterkt endret av negative terrenginngrep.
- Middels verdi har områder om de er representative for regionen, men likevel er ganske vanlige.
- Stor verdi får området dersom det er et sjeldent og spesielt bra eksempel, eller om det inneholder spesielt gode kvaliteter.



Figur 23: Verdivurdering.

Delstrekning 1: Billmannsbakken – Tollbuveien 2

Det er flere godt vedlikeholdte eldre hus i området, og det er steingjerder og støttemurer i stein langs østsiden av vegen, godt synlig for de som ferdes langs Larkollveien. Ikke synlig fra vegen er støttemurer på nedsiden, langs vestsiden av vegen. Vegens karakteristiske, krappe kurvatur, starter ved Billmannsbakken, noe som gjør at man her begynner å merke særegenheten i området.

Middels/stor verdi

Delstrekning 2: Tollbuveien 2 – Feltspatveien

Området omfatter landemerkene Tollboden, Tranga og Larkollen kirke. Det er i dette delområdet at vegen er mest snirklete og smal, og det er steingjerder langs begge sider av vegen. De mange trærne langs vegen bidrar også til å skape det spesielle småskala, trange vegrommet.

Område vis-à-vis kirka, med nyere bebyggelse, trekker ned inntrykket noe da området er vesentlig mer åpent og mangler det frodige hageuttrykket som i stor grad finnes ellers i delområdet. Helhetsinntrykket på hele strekningen er likevel svært positivt på grunn av områdets særegenhet.

Stor verdi

Delstrekning 3: Feltspatveien – Solheimveien

Fra Feltspatveien og noe sørover er steingjerde langs vestsiden av vegen, ellers er det hekker og gjerder som skiller vegen fra de private eiendommene. Bebyggelsen ligger generelt med noe større avstand til vegen enn på delstrekning 1 og 2, med enkelte unntak. Vegen blir på delstrekningen noe bredere og har større kurvatur. Området har et fint og helhetlig preg, men mangler likevel særegenheten man finner i område 1 og 2.

Middels verdi

Delstrekning 4: Solheimveien – Støtvig hotell

Her blir skalaen større og spesielt iøynefallende er Støtvig hotell. Hotellet har god kvalitet på opparbeidede uteområder med bl.a. parkeringsplass med ny beplantning og et nyetablert steingjerde mot fortauet. På motsatt side av er det en stor åpen grusplass som brukes til parkering. Arealet står i kontrast til hotellets godt opparbeidede områder og bidrar til å trekke ned inntrykket. Totalt er verdien i området noe negativ.

Liten/middels verdi

4.5 Omfang

Omfang vurderes i forhold til 0-alternativet (utvikling av dagens situasjon, se kap. 3.1). Omfanget vurderes i en glidende skala fra stort negativt omfang, via intet omfang, til stort positivt omfang. Ved en positiv vurdering skal det tas stilling til om tiltaket fører til «noe forbedring», «forbedring» eller «stor forbedring» for en delstrekning. Ved en negativ vurdering skal det tas stilling til om tiltaket vil føre til «noe forringelse», «forringelse» eller «ødeleggelse» for en delstrekning.

Et veganlegg vil påvirke et område gjennom direkte inngrep eller nærføring. Et tiltak vil endre det visuelle bildet av landskapet avhengig av lokalisering og linjeføring, dimensjon/skala og utforming.

Det er allerede angitt noen prinsipper for utforming. Omfanget knyttet til utforming vurderes på bakgrunn av disse prinsippene. Under avbøtende tiltak (kap. 4.7) gis det innspill til hvordan flere tiltak kan bedre tiltakets virkning på landskapsbildet.

Følgende elementer/tiltak vil gi størst utslag på omfang:

- Vegrommets breddeutvidelse
- Flytting av steingjerder
- Fjerning av vegetasjon
- Skjæringer/fyllinger

Alternativ 0: Det vil ikke medføre større omfang eller nevneverdig konsekvens for landskapsbildet og stedsidentiteten.

	Alternativ 1	Alternativ 2
Delstrekning 1	Med nytt fortau blir vegen utvidet mot vest. Støttemuren på nedsiden (langs vestsiden der fortauet kommer), vil måtte flyttes lenger inn på boligeiendommene og kommer nærmere bebyggelsen og blir noe større enn i dag. Veganleggets totale bredde blir større enn i dag, og selv om bredden kanskje ikke vil bryte direkte med skalaen på området vil vegen bli noe mer dominerende. Trerekken langs Tollbuveien 1 må fjernes og blir vanskelig å reetablere langs vegen pga. plassmangel. **Middels negativt omfang**	Tilsvarende alternativ 1. **Middels negativt omfang**

Delstrekning 2	Vegrommet beholdes i hovedsak som i dag med unntak av området rundt Tranga. Der fortauet går over til gang- og sykkelvegløsning vil ikke steingjerdet lenger være skillet mellom vegareal og boligareal. Nytt gjerde/hekk på innsiden vil sikre skille mellom gang- og sykkelvegen og boligeiendommer. Nye gjerder/hekk ev. annen vegetasjon langs gang- og sykkelvegen, ved den nyere bebyggelsen vis-a-vis kirka, vil avgrense og stramme opp vegen langs en delstrekning som i dag er noe utflytende. Dette området vil da stå mer i stil med resten av planområdet. Ved å ha gang- og sykkelveg på deler av strekningen beholdes vegens skala, og det karakteristiske smale vegrommet med steingjerder på begge sider beholdes i hovedsak som i dag. **Lite/middels negativt omfang**	Veganleggets totale bredde blir større enn i dag på hele delstrekningen. Vegrommet utvides ved at steingjerdene langs vestsiden av vegen og delvis langs østsiden flyttes. At steingjerdet fjernes helt forbi huset i Tollbuveien 24 (ved Tranga) innebærer at det blir et opphold i gjerdet, i tillegg til at husveggen vil gå kant i kant med fortauet. Dette vil bryte med karakteren ellers på delstrekningen. Å flytte på steingjerdene slik det foreslås i alternativ 2 vil få betydning for det trange uttrykket vegen har i dag, og medfører at vegens karakteristiske trange preg endres noe i det området hvor man har det mest karakteristiske trange preget. **Middels/stort negativt omfang**
Delstrekning 3	Steingjerder flyttes ikke på denne selstrekningen siden fortauet er smalnet inn til 1,5 m bredde der det blir trangt om plassen. Det må fjernes noen trær og annen vegetasjon for å få etablert fortauet. Vegrommets bredde/skala vil ikke endres i betydelig grad. **Lite negativt omfang**	Flytting av steingjerder vil medføre at vegrommet utvides noe, men dette er over en svært kort strekning. **Lite/middels negativt omfang**
Delstrekning 4	Ingen endring i veganlegget. Midlertidig bruk av gruset plass som anleggsområde kan gi et negativt inntrykk i en begrenset periode. **Intet omfang**	Tilsvarende alternativ 1. **Intet omfang**

4.6 Konsekvens

Konsekvensvurderingen framkommer ved å sammenholde verdien av et område med omfanget av inngrepet. Dette gjøres på bakgrunn av Figur 3 (s. 9). I tillegg kommer vurdering av hvordan alternativene påvirker reiseopplevelsen på strekningen.

	Alternativ 1			**Alternativ 2**		
	Verdi	Omfang	**Konsekvens**	Verdi	Omfang	**Konsekvens**
Delomr. 1	Middels/ stor	Middels negativt	**Middels negativ (--)**	Middels/ stor	Middels negativt	**Middels negativ (--)**
Delomr. 2	Stor	Lite/ middels negativt	**Middels negativ (--)**	Stor	Middels/ stort negativt	**Stor negativ (---)**
Delomr. 3	Middels	Lite negativt	**Liten negativ (-)**	Middels	Lite/ middels negativt	**Liten negativ (-)**
Delomr. 4	Liten/ middels	Intet	**Ubetydelig 0**	Liten/ middels	Intet	**Ubetydelig 0**
Samlet vurdering	**Liten negativ konsekvens (-)**			**Middels negativ konsekvens (--)**		
Rangering	**1**			**2**		

Det som hovedsakelig skiller alternativene er om det er fortau mot vegen eller gang- og sykkelveg på vestsiden av steingjerdet på delstrekning 2. Alternativ 1 ivaretar dagens avstand mellom steingjerdene.
Med gang- og sykkelvegstrekningen vurderes alternativ 1 til å i størst grad bevare verdiene for tema landskapsbilde og stedsidentitet i området, og derfor kommer alternativet best ut i dette temaet.

4.6.1 Reiseopplevelse

Generelt

De gående og syklende vil få stor glede av det nye tiltaket. De vil få sitt eget areal hvor de trygt kan ferdes med god klaring til bilene på fylkesvegen. Fotgjengere og syklister vil kunne nyte ferdsel i dette spesielle miljøet på en helt annen måte enn i dagens situasjon.

Vegen vil få et mer moderne preg med fortauet, og inntrykket av vegen vil endres noe ved at man totalt får en bredere veg.

Alternativ 1

At tiltaket utformes som gang- og sykkelveg på deler av strekningen, og at minimalt med steingjerder skal flyttes, gjør at tiltaket i mindre grad vil påvirke reiseopplevelsen for de kjørende, da steingjerdene er den viktigste faktoren for det smale preget vegen har.

I alternativ 1 varierer tiltaket mellom å ligge på vegsiden og hagesiden av steingjerdene, og er med dette tilpasset de varierende forholdene langs strekningen. Dette kan bidra til å berike opplevelsen for brukerne.

Alternativ 2

Her vil opplevelsen av en bredere veg bli tydeligere da steingjerdene flyttes over en lengre strekning slik at vegrommet utvides i større grad enn i alternativ 1.

4.7 Avbøtende tiltak

Uttrykket og miljøet rundt steingjerdene bør bevares med en liten gressbuffer mellom veg og steingjerde, og ved at vegetasjon bevares eller plantes i bakkant for å beholde det frodige preget som underbygger innrammingen av vegen.

Det er viktig at det utarbeides en rigg- og marksikringsplan for å sikre bevaring av mest mulig vegetasjon og steingjerder. Det vil oppleves spesielt negativt at landskapsverdier ødelegges uten at det er tvingende nødvendig. Disse må derfor sikres og merkes godt på forhånd gjennom marksikringsplaner for byggefasen.

Vegetasjonen er en viktig del av Larkollen, og dersom mye trær og annen vegetasjon blir fjernet som følge av tiltaket uten å bli erstattet, vil det ha negativ virkning på det frodige preget og innrammingen av vegen som vegetasjonen skaper sammen med steingjerdene. Det anbefales derfor som nevnt over at så mye vegetasjon som mulig bevares og at det lages beplantningsplaner for vegetasjon som erstatter det som må fjernes og eventuell supplering av ny vegetasjon.

Det må vurderes om fortauets bredde kan reduseres ytterligere siden dette vil bidra til at den visuelle virkningen av fortauet blir noe mindre, og at det blir noe mindre inngrep i naboeiendommene som berøres.

Etter innspill fra Østfold fylkeskommune kan det også vurderes grus som dekke for å gi traseen et mer turvegpreg, og slik at steingjerdet ikke framstår som en rabatt. Dette er mest aktuelt på strekningen hvor det er gang- og sykkelveg. Det må da vurderes opp mot andre hensyn som drift og universell utforming.

5.2 Utredningsområde

Utredningsområdet for kulturmiljø defineres som det området som tiltaket lokaliseres i og er i nærheten av, samt det området tiltaket har visuell innvirkning på. Det er de områdene hvor man kan oppleve/se tiltaket fra. Tiltaket vil påvirke inntrykket av Larkollveien, steingjerdene langs vegen og bebyggelsen som ligger i umiddelbar nærhet til vegen. Avgrensingen som benyttes er den samme som for landskapsbilde og stedsidentitet, se Figur 8, s. 19.

5.3 Registrering

Beskrivelsen av kulturminner og kulturmiljø bygger på gjennomgang av følgende kilder:

- Den nasjonale kulturminnedatabasen Askeladden
- SEFRAK-registeret (nasjonal registrering av bygninger eldre enn 1900)
- Kommunedelplan for kulturminner, kulturmiljøer og kulturlandskap 2017-2029. Rygge kommune.

Andre kilder har vært:

- *«Larkollboka»* av Knut A. Nilsen.
- *«der er saa daarlig og tung vei…til Laurkullen.»* Artikkel av Else Birgitte Engell Akerhaugen i Ryggiof 9. Rygge Museum og historielag.
- *«Fra uthavn til feriested. Livet langs Ryggekysten»* av Nils Petter Johnsrud og Arnulf Johannessen.

Det er gjennomført befaring i området med hensyn til verdi- og omfangsvurdering.

5.3.1 Planstatus

I gjeldende reguleringsplan, som ble vedtatt i 2000, er utredningsområdet avsatt til henholdsvis spesialområde med formål bevaring boliger, spesialområde med formål bevaring hytter, byggeområde bolig, offentlig byggeområde, kjøreveg og gang- og sykkelveg. Hensikten med spesialområdene er *«…å bevare, videreutvikle og dels gjenopprette områdets kulturhistoriske, arkitektoniske og miljømessige verdier i sammenheng med omkringliggende miljø»,* jf. reguleringsbestemmelsene § 7.1.1. Videre tillates ikke tiltak som er skjemmende og kommer i konflikt med planens målsetning.

Innenfor bevaringsområdene er verneverdig bebyggelse inndelt i to kategorier: A og B. Kategori A er bygg/anlegg med høy kulturhistorisk eller arkitektonisk verdi eller verdi i sammenheng med landskapsmiljø. Kategori B er bygg/anlegg med som har mindre verdi etter disse kriteriene, men omsluttes av A-anlegg.

Steingjerdene i området er vist i plankartet. I planbestemmelsene blir det påpekt at steingjerdene skal bevares, ev. gjenoppbygges, med unntak av nødvendige gjennomskjæringer ifm. gangveg langs Larkollveien.

I kommunens egen kommunedelplan for kulturminner blir Larkollen trukket fram som et av kommunens mest rikholdige og særegne miljøer.

I rapporten "Verdifulle kulturlandskap i Østfold" fra 1996, utgitt av fylkesmannen, er området fra Larkollen over Tranga og med Billmannsbakken inkludert som en egen lokalitet. Lokaliteten er vurdert til å ha middels/høy verdi. I områdebeskrivelsen står: «I dag finner vi en del spor etter tidligere tiders storhetstid som en særegen bebyggelse, intakte steingjerder, gangveier og frodige hager».

5.3.2 Kulturhistorisk oversikt

Larkollen er fra gammelt av en uthavn og et strandsittersted. Strandsitter betyr en person som ikke eier eller disponerer matrikulert jord. Larkollen vokste fram i årene etter 1600. Loser, skippere, handels- og sjøfolk slo seg ned på fastlandsdelen og på Eldøya. Stedet utviklet seg til en viktig havn, og ble benyttet som ventehavn for båter som skulle inn til Kristiania.

Etter utbruddet av Den store nordiske krig ble det anlagt et fort på Larkollen. Fortet lå på Fredriksodde og skulle beskytte den lokale havnen. Fortet har sitt navn etter at Fredrik IV besøkte det i 1719. Den dansk-norske admiralen Peter (Wessel) Tordenskiold nevner havnen hele 34 ganger og han lå der selv med linjeskipet Laaland i tre døgn i 1717. Etter at Den store nordiske krig var slutt, fikk fortet mindre betydning. Det ble likevel opprettholdt frem til 1730. I dag finnes bare rester etter kruttkjelleren i en villahage på Larkollen.

Figur 24. «Fæstningsværker paa Larkullen» av John William Edy (1760–1820) tegnet 1800, utgitt *i Boydell's picturesque scenery of Norway*, London 1820.
Figur 25: Dar kjem dampen ... Dampskipsanløp på Larkollen. Kilde: Digitalt museum.

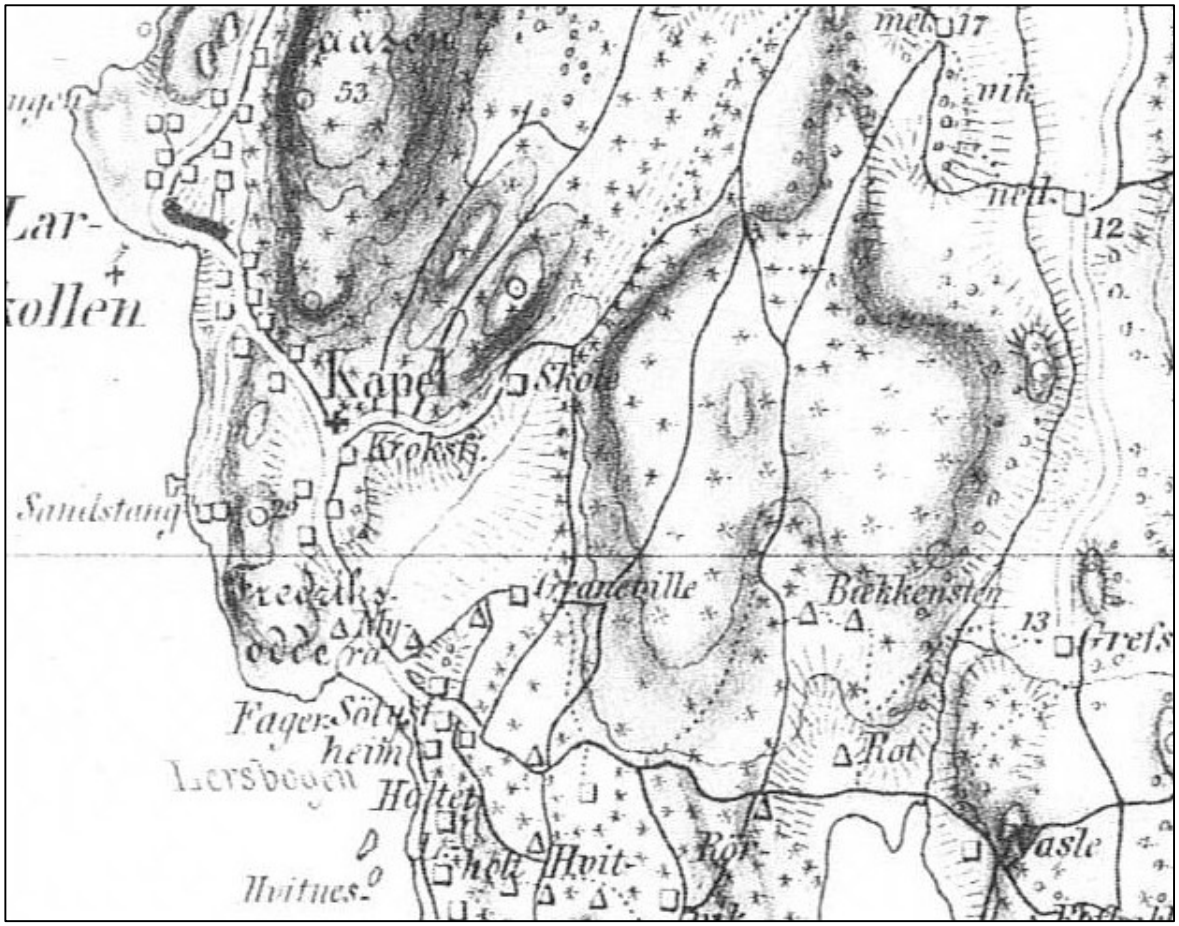
Tollstasjonen ble bygget i 1749 og var i drift fram til 1960. Tollstasjonen var viktig for å bekjempe smugling opp gjennom Oslofjorden. Tollinntektene var også viktige bidrag til statskassen. Ved siden av Tollstasjonen var også Larkollen et eget losdistrikt med losoldermann, som var underlagt overlosen i Fredrikshalds distrikt.

Larkollen ble et feriested i siste halvdel av 1800-tallet. I 1879 stod jernbanen fra Kristiania ferdig, og fikk stor betydning for Larkollen som feriested. Det ble bygd egne sommervillaer. Fastboende leide også ut sine egne hus til ferierende og innredet bryggerhus som bolig for seg selv i sommermånedene. Turisttilstrømningen ga også grunnlag for pensjonater og

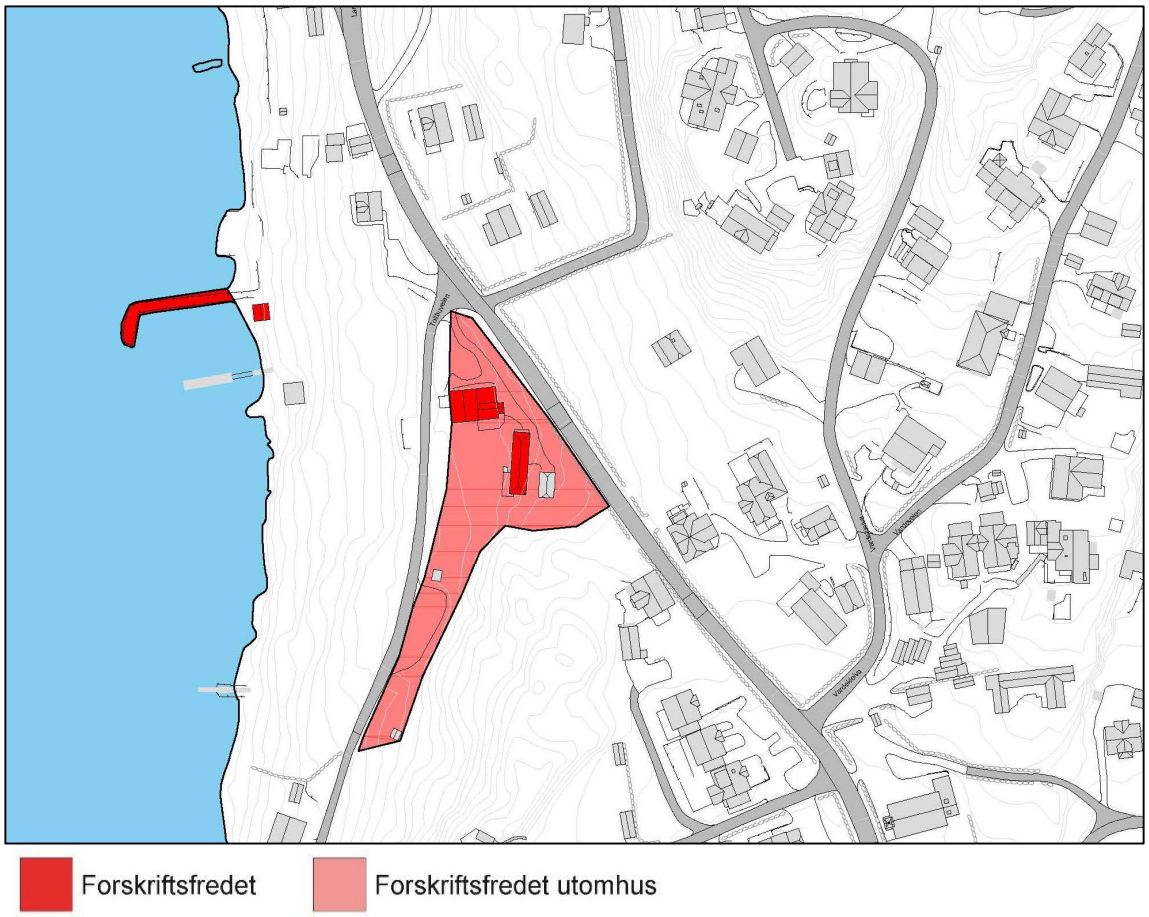
hoteller. Røeds hotell og Støtvig hotell er fra rundt 1900. Flere av husene på Larkollen befant seg på Eldøya i seilskutetiden, men ble så flyttet inn til fastlandet for å benyttes som ferieboliger.

Larkollen kirke er en langkirke i tre. Kirken er tegnet av arkitekt Johan Røer. Bygget stod ferdig i 1890. Den ble oppført som bedehus, men fikk påbygget tårn i 1908 og ble da titulert som kapell. I 1918 måtte koret utvides da kapellet fikk ny altertavle. Bygget har vært titulert som kirke siden 1997. Kirken fikk nye smårutete vinduer og nytt utvendig tømmermannspanel i stedet for opprinnelig faspanel i 1969. Sakristi ble påbygd i 1980.

Fv. 119 gjennom tiltaksområdet følger den gamle bygdevegen, slik den er vist i et kompanikart fra 1805. Vegen er muligens også vist i et kart fra 1794 (jegerkorpskart). Vegen har blitt oppgradert og fått fast dekke, men linjeføring og kurvatur synes å være opprinnelig. Fra Billmannsbakken og nordover ble vegen oppgradert tidlig på 1900-tallet. Fylkesvegen fra Billmannsbakken og sørover til Støtvig hotell følger i store trekk bygdevegen gjennom Larkollen, slik den har gått de siste par hundre årene. Vegen er ikke vernet i gjeldende reguleringsplan, men må sies å være et viktig element i kulturmiljøet.



Figur 26. Kart fra 1899. Fylkesvegen fra Billmannsbakken og sørover til Støtvig hotell følger i store trekk bygdevegen gjennom Larkollen. Kilde: Larkollboka.



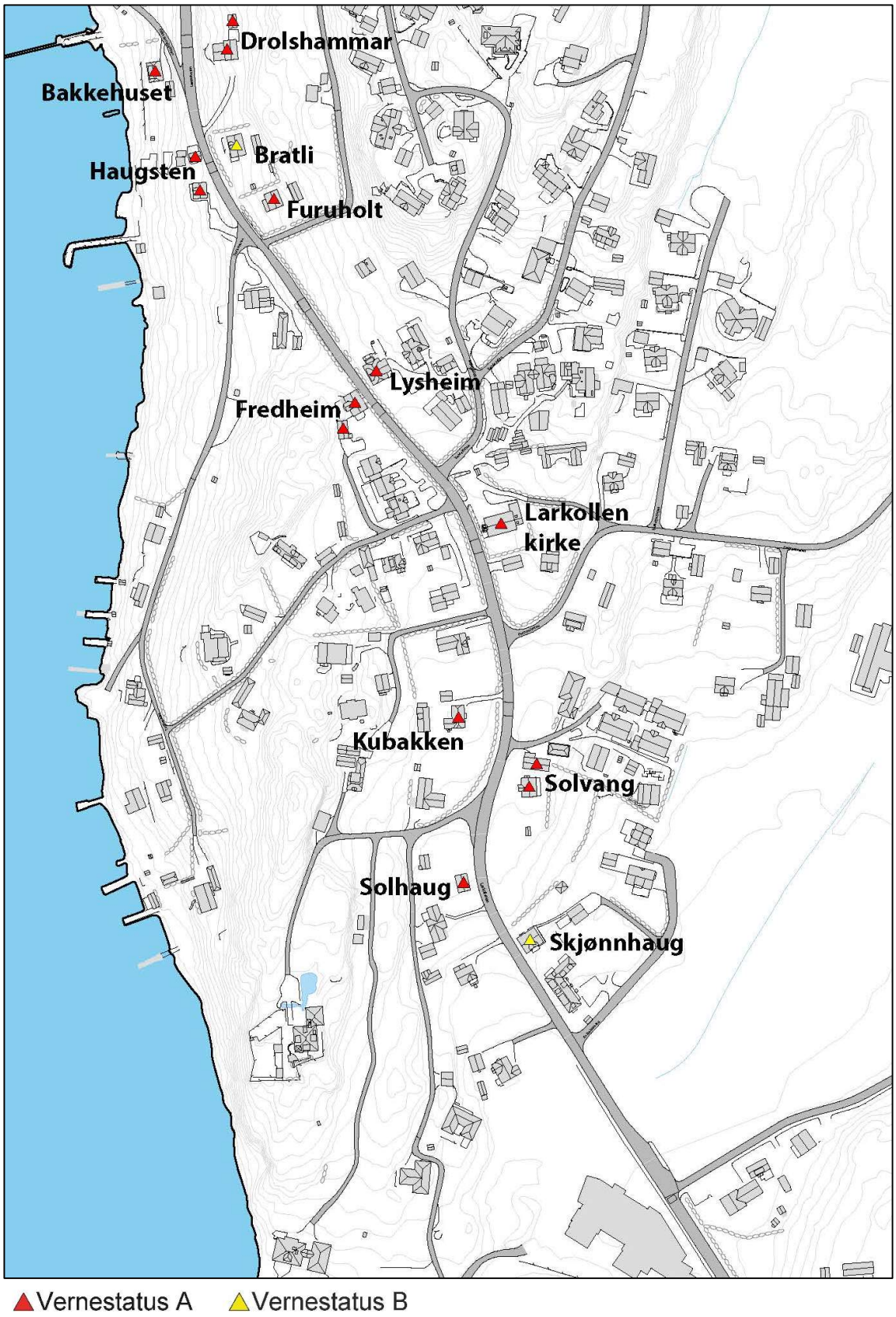
Figur 27: Kart over de fredede enkeltbygninger og -anlegg ved Larkollen tollstasjon.

Figur 28: Tollstedet sett fra sørøst.

Steingjerder

Steingjerdene i området er ensartede. De blir i kommunedelplanen for kulturminner omtalt som Larkollens signatur. Østfold fylkeskommune påpekte i uttalelsen ved varsel om oppstart at *«Larkollen er det eneste stedet i Østfold hvor steingjerder er en viktig del av tettstedsmiljøet.»*

Steingjerdene er tørrmurte. De er stort sett oppbygd med grov morenestein i bunn, og mindre stein på toppen. Steingjerdene er 50-80 cm høye. Steingjerdene ligger i eiendomsgrensene, og deres funksjon er avgrensing mellom vegen og naboeiendommene. Steingjerdene er vist i gjeldende reguleringsplan. I planens bestemmelser § 2.2 heter det at: *«I planen er vist eksisterende steingjerder. Disse skal bevares, ev. gjenoppbygges, med unntak av nødvendige gjennomskjæringer ifm. gangvei i Larkollveien.»*



Figur 29: Vernede bygninger i eller nær utredningsområdet.

5.4 Inndeling i delstrekninger og verdivurdering

Det er valgt å dele utredningsområdet i følgende delstrekninger:

- Delstrekning 1: Billmannsbakken – Tollbuveien 2
- Delstrekning 2: Tollbuveien 2 – Feltspatveien
- Delstrekning 3: Feltspatveien – Solheimveien
- Delstrekning 4: Solheimveien – Støtvig hotell

Inndelingen bunner i hvordan vegen og omgivelsene endrer uttrykk gjennom utredningsområdet. Inndelingen i delstrekning er lik inndelingen som er også er lagt til grunn for fagtemaet landskapsbilde og stedsidentitet. Se Figur 14, s. 26.

Delstrekning 1: Billmannsbakken–Tollbuveien 2

Beskrivelse og verdi

De vernede bygningsmiljøene ved Drolshammar, Bakkehuset, Haugsten, Bratli og Furuholt ligger i tilknytning til delstrekningen. Bakkehuset og Haugsten ligger på vestsiden, mens de øvrige ligger på østsiden. Alle bygningsmiljøene har verneklasse A, med unntak av Bratli. Terrenget er sidebratt. Bygningene på østsiden ligger litt opp og tilbaketrukket fra vegen. Bygningene på vestsiden, Bakkehuset, og særlig Haugsten, ligger imidlertid tett på vegen. Det er steingjerder på østsiden av vegen ved Bratli og Furuholt.

Figur 30: Haugsten sett fra nord. Uthuset midt i bildet.

Delstrekningen karakteriseres av fritidsbebyggelse som er oppført på slutten av 1800-tallet. Haugsten og Bakkehuset er flyttet fra Eldøya, og er opprinnelig fra 1700-tallet. Drolshammar er tidstypisk og autentisk eksempel på dragestil fra 1900. Både bolighus og uthus ved Haugsten framstår som noe modernisert, og med nytt og relativt høyt gjerde mot vegen. Gjerdet bryter noe med det særegne uttrykket ellers i Larkollen, og er en tydelig kontrast til de lave steingjerdene.

Delstrekningen har **middels til stor verdi.**

Delstrekning 2: Tollbuveien 2-Feltspatveien

Beskrivelse og verdi

Denne delstrekningen omfatter det fredede området ved tollstedet, «Tranga» samt Larkollen kirke. Langs denne delstrekningen er det steingjerder på begge sider av Larkollveien, med unntak av en liten parsell ved tollstedet der det er hekk. Tollstedet og hagen ligger vendt mot sjøen, og er litt tilbaketrukket fra fylkesvegen. Tranga er den mest «ikoniske» delen av traseen. Her er bredden på vegbanen mellom steingjerdene 4 meter på det smaleste. Fredheim på vestsiden er antakelig det eldste huset i området, men ble flyttet hit på slutten av 1800-tallet. Lysheim som ligger på østsiden er oppført i 1850.

Lengst i sør på delstrekningen ligger Larkollen kirke. En nyere husrekke på vestsiden ligger tilbaketrukket fra Larkollveien,

Figur 31: Tranga sett fra nord. Fredheim til høyre i bildet.

Dette er den delen av utredningsområdet med de viktigste enkeltbygningene og bygningsmiljøene inntil vegen. Tollstedet er fredet og har nasjonal verdi. Tollstedet og kirken representerer sentrale historiske institusjoner i området. En del nyere bebyggelse vest for vegen ved kirken trekker ned helhetsinntrykket. Denne delstrekningen har stor sårbarhet for inngrep.

Delstrekningen har **stor verdi.**

Delstrekning 3: Feltspatveien–Solheimveien

Beskrivelse og verdi

Ved Feltspatveien opphører steingjerdet på østsiden av vegen. På vestsiden av vegen fortsetter gjerdet fram til avkjøringen sør for Kubakken (Larkollveien 761). Kubakken og Solhaug (Larkollveien 781) har vernekategori A i reguleringsplanen fra 2000. Kubakken har blitt flyttet fra Eldøya i 1885. Kubakken ligger litt inn fra vegen, mens Solhaug ligger nært vegen. Her er det en klaring på ca. 4 meter. På østsiden av vegen ligger Skjønnhaug (Solheimveien 26). Bygningen ligger tett på vegen, og har verneklasse B i reguleringsplanen.

Kubakken ligger trukket inn fra vegen og er skjermet av vegetasjon. Skjønnhaug er pusset opp og framstår svært modernisert.

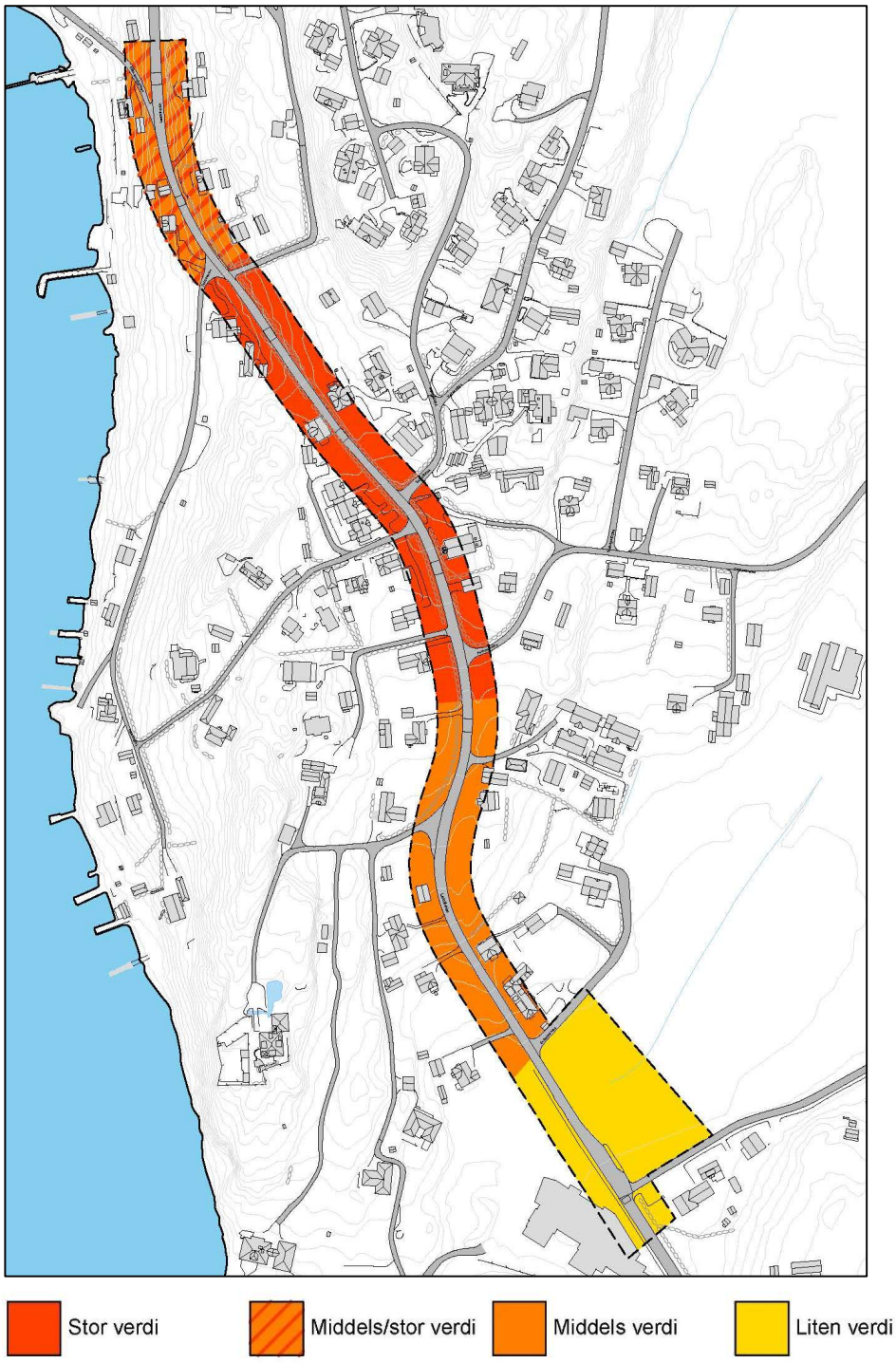
Delstrekningen har **middels verdi.**

Figur 32: Postkort som viser Larkollen kirke helt til venstre i bildet. Kubakken ligger midt i bildet. Bildet må være tatt i perioden 1891-1908, siden kapellet ikke har fått tårn. Ukjent fotograf.

Delstrekning 4: Solheimveien–Støtvig hotell

Det ligger ingen vernede kulturminner tett på vegen i denne delen av utredningsområdet. Delstrekningen er preget av nyere inngrep. Hotellet er nytt. Den tidligere dyrka marka på østsiden av vegen er omgjort til parkering. Miljøet rundt Larkollveien er endret.

Delstrekningen har **liten verdi.**



Figur 33: Verdivurdering

5.5 Omfang

Alternativ 0: For kulturminner og kulturmiljø er det ventet at alternativ 0 vil gi intet omfang.

	Alternativ 1	Alternativ 2
Delstrekning 1	Utvidelsen av vegen og det sidebratte terrenget fører til at støttemuren langs vestsiden vil måtte flyttes vestover. Den kommer da nærmere bebyggelsen og bli noe høyere enn i dag. Det blir nærføring mot Bakkehuset. Ved Haugsten må uthuset rives eller flyttes. Anlegget får nærføring mot bolighuset ved Haugsten. Vegens totale bredde med fortau blir større enn i dag. **Omfang: Middels negativt**	Tilsvarende alternativ 1 **Omfang: Middels negativt**
Delstrekning 2	Vegrommet beholdes i hovedsak som i dag med unntak av området rundt Tranga. At steingjerdet her flyttes på vegens østside medfører at det må flyttes nærmere bolighuset ved Lysheim. Inngrepet vil endre inntrykket av Larkollveien mellom Tranga og Tollstasjonen pga. større bredde. Sør for Tranga etableres gang- og sykkelveg på vestsiden av steingjerdet, noe som ivaretar den historiske vegbredden. Ved Larkollveien 757 kan en rekke med eiker måtte fjernes pga. gang- og sykkelvegen, noe som vil være kritisk for den historiske vegetasjonen i området. **Omfang: Lite negativt**	Vegens totale bredde med fortau blir større enn i dag på hele delstrekningen, og vegrommet utvides ved at steingjerdene langs vestsiden av vegen og delvis langs østsiden flyttes. Dette vil få betydning for det trange inntrykket vegen har i dag. Fordi steingjerdet fjernes langs Tollbuveien 24 (Fredheim) blir det et opphold i gjerdet, og dermed vil husveggen gå kant i kant med fortauet fremfor et steingjerde. Dette vil bryte med karakteren ellers i området. Ved tollstedet vil tiltaket berøre det fredede utomhusanlegget ved mur eller fylling. Steingjerdet mot tollstedet vil måtte flyttes inn i det fredede området. **Omfang: Middels negativt**

Alternativ 2 vurderes som det alternativet med størst negativ konsekvens for kulturminner, fordi alternativet medfører at bredden på Larkollveien øker gjennom hele tiltaksområdet. Ved Tranga vil alternativet medføre at steingjerdet på vestsiden delvis må fjernes. Dette til sammen vil visuelt sett endre inntrykket gjennom den mest verdifulle delen av kulturmiljøet. Alternativet medfører inngrep i det fredede området ved tollstedet.

5.7 Avbøtende tiltak

5.7.1 Generelt

Før/under anleggsarbeid

Før anleggsarbeidet må det foretas en vurdering av hvorvidt fredet og vernet bebyggelse vil være utsatt for rystelser/vibrasjoner under anleggsarbeidet. Ved risiko for dette må det foretas tilstandsvurdering av fredet og vernet bebyggelse med tanke på ev. sikring og vibrasjonsmåling under anleggsarbeidene.

Det må foretas sikring av trær og vegetasjon i henhold til reguleringsplanen.

Det må foretas en nøyaktig innmåling og dokumentasjon av steingjerder før riving med tanke på gjenoppbygging.

Etter endt anleggsarbeid

Gjenoppbygging av steingjerder:

- En må tilstrebe å ivareta dagens form og uttrykk på steingjerdene. Gjenoppbygging av steingjerdene bør i størst mulig grad skje i henhold til antikvariske prinsipper og eldre teknikker.
- Moderne tilpasninger, som for eksempel føringskant for driftsmaskiner foten av steingjerdet, bør unngås, da det vil kunne bryte med uttrykket i området. En bør heller sette igjen en sone mellom fortau og gjenoppbygd steingjerde, som blir revegetert og som fungerer som en føringskant ved vedlikehold og snørydding (se Figur 34).

Figur 34. Steingjerder med vegetasjonsstripe mot Larkollveien.

5.7.2 Spesielt for alternativ 1

Å sette opp gjerder/stengsler på innsiden av gang- og sykkelvegen i alternativ 1 kan bidra til å endre inntrykket av steingjerdenes funksjon som grensemarkør langs Larkollveien. Et gjerde eller en «streng» hekk vil trolig gi en negativ virkning på dette inntrykket. Av hensyn til den kulturhistoriske verdien av steingjerdene bør en slik oppføring vurderes i dialog med kulturminnemyndighet.

Det er også negativt dersom alternativ 1 medfører at trerekken ved Larkollveien 757 må fjernes. I så tilfelle bør det vurderes å avslutte gang- og sykkelvegen på vestsiden av steingjerdet tidligere.

6.3 Registrering av naturmangfold - kunnskapsgrunnlag

Planområdet består av fylkesveg 119 med sammenhengende villaområder og annen bebyggelse langs begge sider, og er i sin helhet kulturpåvirket.

Vegetasjonsmessig ligger planområdet og Rygge kommune i boreonemoral vegetasjonssone. Sonen danner en overgang mellom løvskogsonen og de typiske barskogområdene. Edelløvskoger med eik, ask, alm, lind, hassel og andre varmekrevende arter dominerer her i solvendte lier med godt jordsmonn. Barskoger med gran, furu, bjørk og gråor dominerer resten av skoglandskapet (Moen 1998).

På oppdrag fra Statens vegvesen undersøkte Biofokus lokaliteten i april 2017, med særlig henblikk på steingjerdene og biologisk mangfold knyttet til disse livsmiljøene (Biofokus 2017).

Langs foten av steingjerdet på nedsiden av naturtomt nord i planområdet, ble det funnet flere forekomster av liten lakrismjeltsekkmøll. Denne arten lever på planten lakrismjelt, og biotopen er vanligvis solrike skogbryn, enger og bakker der vertsplanten vokser (Henriksen og Hilmo 2015).

Liten lakrismjeltsekkmøll har et meget begrenset utbredelsesområde langs midtre og indre deler av Oslofjorden der den er påvist på cirka 20 lokaliteter. Nærmeste observasjoner registrert i artskart er Slagentangen ved Tønsberg og Jeløya ved Moss.

I dette pressområdet er først og fremst utbygging, men også gjengroing, en negativ faktor. På grunn av dette pågår det en nedbygging og reduksjon av artens habitat. Liten lakrismjeltsekkmøll er derfor rødlistet i kategorien sårbar (VU).

Figur 35: Lakrismjelt med liten lakrismjeltsekkmøll. Foto: Biofokus

I det samme området ble det også funnet et lite eksemplar av ask på ca. 0,5 m. Eksemplaret er såpass lite, og ask såpass vanlig i området forøvrig, at det ikke legges til grunn i den videre verdivurderingen. Ask er rødlistet i kategorien sårbar (VU), men hovedtrusselen for arten er en nylig etablert plantesykdom, askevisnesyke, og ikke nedbygging av leveområder.

Forekomster av grønn busthirse og dvergforglemmegei ble videre funnet på steingjerdet langs vegen på motsatt side av kirken. Disse er rødlistet i kategorien nær truet (NT).

Det ble ikke gjort funn av truet lav- og mosevegetasjon på eller ved steingjerdene.

Lokaliteten ble trolig befart noe for tidlig i sesongen til å få noen god oversikt over insektfaunaen. Biofokus vurderer imidlertid på generell basis at det er ganske godt potensial for gunstig livsmiljø en del steder der det ligger et lite jordlag på toppen av steingjerdet, samt at det også er fine sand- og jordbakker i veikanten opp mot steingjerdet flere steder.

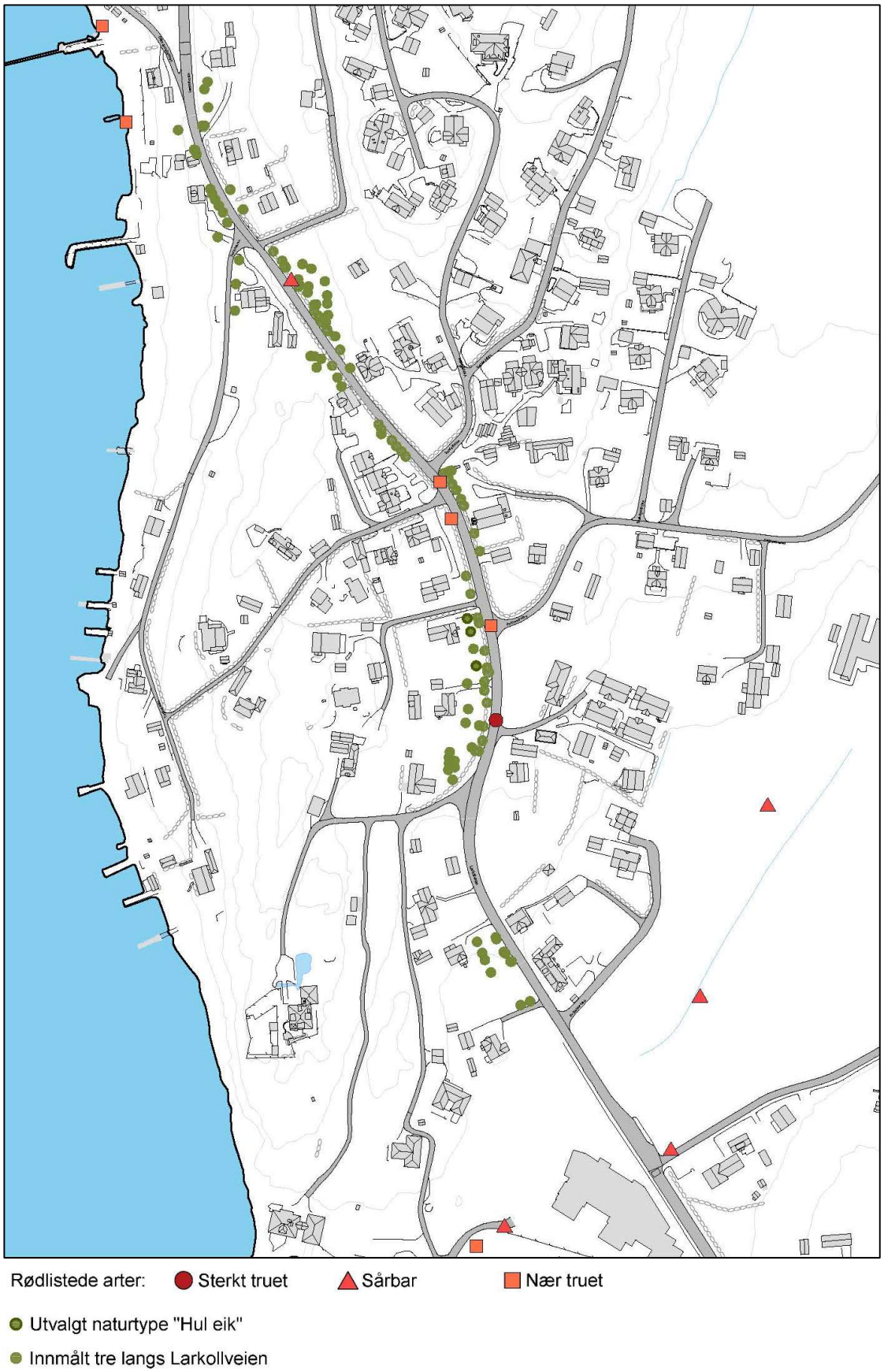
De undersøkte steingjerdene inneholder ikke verdier som gjør at det er aktuelt å definere disse som egen naturtype «Erstatningsbiotop på berg og åpen jord», ref. planprogrammet side 22.

Derimot er det registrert eiketrær langs fv. 119 som tilhører den utvalgte naturtypen «Hule eiker». Naturtypen omfatter hul eik med stammeomkrets fra 95 cm eller mer, og eik uten hulrom med stammeomkrets over 200 cm, og har en særskilt beskyttelse etter naturmangfoldloven. Det er registrert 3 trær i denne kategorien langs vegen. Alle disse befinner seg på samme villaeiendom (Statens vegvesen 2016).

Supplerende søk i Naturbase viser at det ikke er registrert andre viktige naturtyper innenfor planområdet fra tidligere.

Foruten artene som er nevnt i rapporten fra Biofokus, er det ikke registrert ytterligere relevante arter i Artskart innenfor planområdet. Enkelte observasjoner av rødlistede fuglearter er registrert (f.eks stær (NT) og gulspurv (NT)), men registreringene har lav eller ingen definert presisjon, og anses heller ikke som relevant å ta hensyn til i denne sammenhengen.

Grunnlaget for verdisetting av delområdet er vist i figuren nedenfor.



Figur 36: Registreringskart for naturmangfold. Data er hentet fra Artskart. Ikke alle rødlistede arter som vises i kartet anses som relevant for denne utredningen.

6.4 Inndeling i delområder og verdivurdering

Ut i fra funnene i planområdet kan det føres opp tre ulike delområder:

1. Naturtomt nord for Tranga

Vegkant langs naturtomten nord for Tranga (vis-à-vis Tollstasjonen) utgjør levested for den rødlistede sommerfuglarten liten lakrismjeltsekkmøll. Arten er ansett som truet, og listet i kategori «sårbar» (VU) i norsk rødliste.

Området gis **stor verdi**.

Figur 37: Vegkant med funn av liten lakrismjeltsekkmøll. Foto: Biofokus

2. Steingjerde ved Larkollen Kirke

På steingjerdene er det registrert forekomster av de rødlistede artene grønn busthirse (NT) og dvergforglemmegei (NT). Disse artene er listet i kategori «nær truet» (NT) i norsk rødliste, noe som betyr at de er i ferd med å bli så sjeldne at de kan anses som truede arter.

Området gis **middels verdi**.

Figur 38: Steingjerde ved Larkollen kirke. Foto: Biofokus

3. Villahage ved Feltspatveien (Larkollveien 757)

I villahagen, 8,5-9 meter fra vegens kantlinje, står de tre eiketrær som faller inn under utvalgt naturtype «Hule eiker». Én eik er hul ved basis og har stammeomkrets på 190 cm, de to andre har stammeomkrets på 206 cm og 265 cm. Trærne har grov til middels dyp sprekkbark, og er stedvis bevokst med lav- og algeveskt (ikke identifisert). Som nevnt har den ene eika et hulrom, en middels stor råtelomme. Det er ikke gjort registreringer utover dette, så man kan ikke utelukke at det finnes rødlistede arter på, i eller ved trærne.

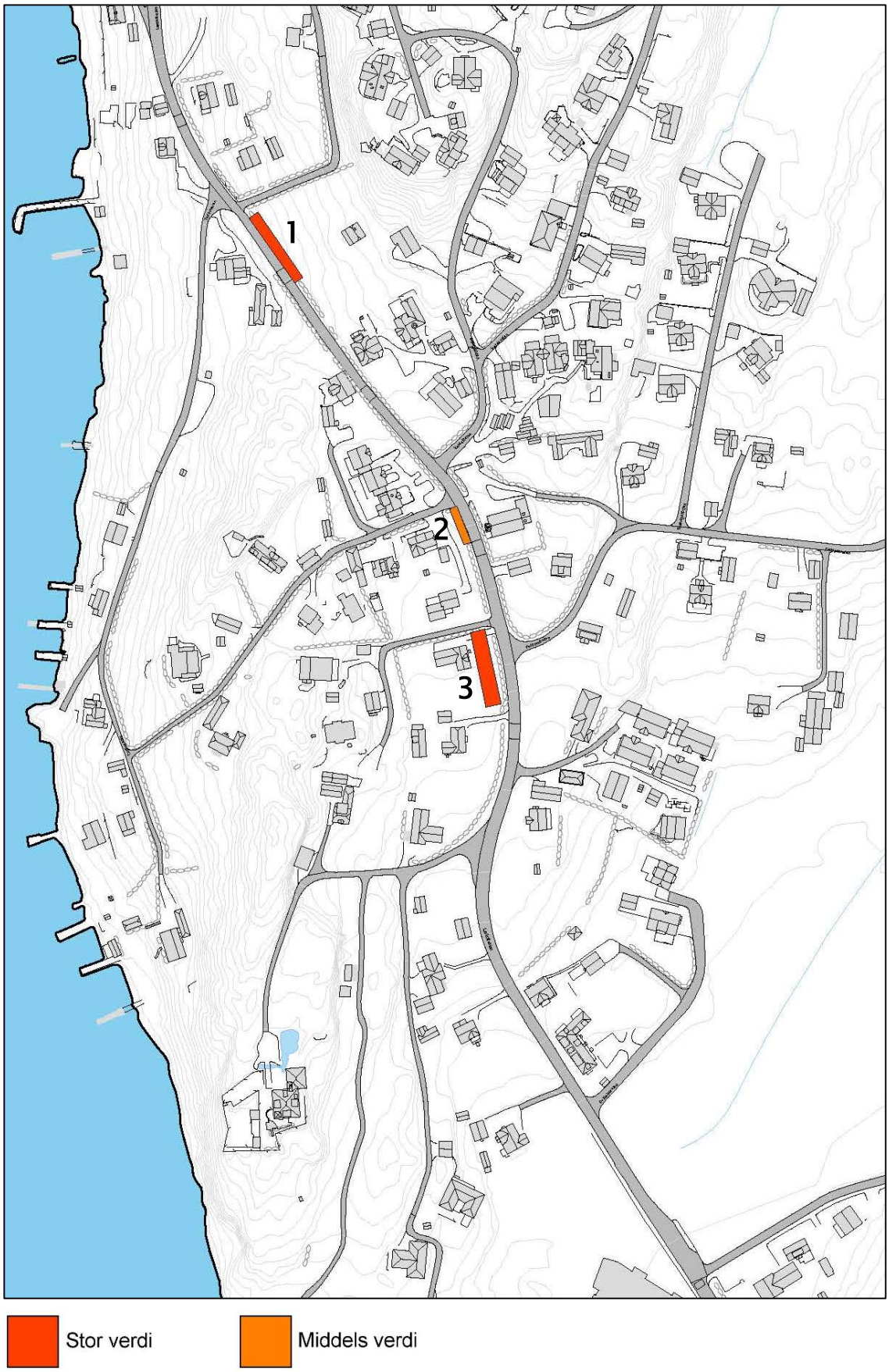
Sårtilvekst kan føre til at råtelomma som finnes på det ene treet innkapsles i løpet av 8-10 år, og habitatkvaliteten vil synke. Da vil råtelomma bli utilgjengelig for insekter og rødmuldutvikling, som er registrert i lomma, vil gå mye saktere. Alle de tre trærne er mellom 100-150 år, og er dermed å regne som forholdsvis unge. De har få leveplasser å tilby vedboende sopp og insekter, og er dermed vurdert å ha relativt beskjeden habitatkvalitet. Dette vil imidlertid endre seg når trærne nærmer seg avviklingsfase. Da vil habitatskvaliteten øke betraktelig.

Med tanke på at handlingsplanen for utvalgte naturtypen «Hul eik» skal sikre at flest mulig eksemplarer bevares, samt fremme rekrutering av nye forekomster av naturtypen for fremtiden, er disse trærne å anse som en viktig investering av naturmangfoldverdier i et lengre perspektiv.

Informasjon er hentet fra notat av Erik Solfjeld, arborist i Statens vegvesen (12.09.18)

Området gis **stor verdi**.

Figur 39: Villahage med store eiketrær. Foto: Statens vegvesen



Figur 40: Verdivurdering.

6.5 Omfang

Alternativ 0: For naturmangfold er det ventet at alternativ 0 vil gi intet omfang.

	Alternativ 1	Alternativ 2
Område 1	Vegen sideforskyves østover, og kantarealet mellom vegen og steingjerdet fjernes. Lokaliteten med lakrismjelt og liten lakrismjeltsekkemøll blir nedbygd. **Omfang: Stort negativt**	Vegen og steingjerdet på østsiden berøres ikke og lokaliteten blir liggende intakt. **Omfang: Intet**
Område 2	Gang- og sykkelveg anlegges på vestsiden av steingjerdet, og lokaliteten berøres ikke. **Omfang: Intet**	Fortau etableres langs veg, og steingjerdet fjernes og flyttes vestover, noe som medfører at lokaliteten berøres **Omfang: Stort negativt**
Område 3	Ny gang- og sykkelveg anlegges vest for steingjerdet. Vil medføre nærføring med eiketrærne og risiko for skade på rotsystemet. Dette kan gi store svekkelser av trærne som reduserer levetiden, slik at det blir nødvendig å fjerne trærne, og potensialet trærne har som habitat for rødlistede arter vil forsvinne. **Omfang: Middels negativt**	Fortau etableres langs vestsiden av vegen, og steingjerdet fjernes og flyttes vestover mot eiketrærne. Tiltaket vil trolig i liten grad påvirke trærne og rotsystemet. **Omfang: Intet/lite negativt**

6.6 Konsekvens

Konsekvensvurderingen framkommer ved å sammenholde verdien av et delområde med omfanget av inngrepet.

	Alternativ 1			**Alternativ 2**		
	Verdi	Omfang	**Konsekvens**	Verdi	Omfang	**Konsekvens**
Delomr. 1 Naturtomt nord for tranga	Stor	Stort negativt	**Stor negativ (---)**	Stor	Intet omfang	**Ubetydelig 0**
Delomr. 2 Steingjerde ved Larkollen kirke	Middels	Intet omfang	**Ubetydelig 0**	Middels	Stort negativt	**Middels negativ (--)**
Delomr. 3 Villahage ved Feltspatveien	Stor	Middels negativt	**Middels negativ (--)**	Stor	Intet/lite negativt omfang	**Liten negativ (-)**
Samlet vurdering	**Middels til stor negativ konsekvens (--/---)**			**Liten til middels negativ konsekvens (-/--)**		
Rangering	**2**			**1**		

Samlet sett er alternativ 2 det beste alternativet for tema naturmangfold. Med iverksetting av enkelte avbøtende tiltak, vil dette alternativet få svært små konsekvenser for naturmangfold.

6.7 Avbøtende tiltak

Lokaliteter/jordlag med påviste rødlistearter kan tas vare på og legges tilbake etter anleggsperioden er over. Særlig gjelder dette lokalitet 2 (steingjerdet ved kirken). Her vokser de aktuelle artene i det tynne jordlaget oppe på steingjerdet, og i alternativ 2 kan man forsøke å ta vare på og legge på plass igjen forekomstene etter at steingjerdet eventuelt er flyttet. Dette er trolig mer krevende å få til for lokalitet 1 med lakrismjelt, men reetablering/relokalisering kan forsøkes gjennomført f.eks. langs steingjerdet helt i nord ved naturtomten. Her skal kantarealet ligge mer intakt, og mikrohabitatets eksponering vil bli noenlunde likt som ved dagens lokalitet. Tiltak som sikrer tilstrekkelig grøfteareal mellom veg og steingjerdet, og som muliggjør reetablering av lakrismjeltforekomsten, vil redusere konsekvensgraden av tiltaket i dette området vesentlig (særlig aktuelt for alternativ 1).

Generelt bør man bevare jordlaget på toppen av steingjerdene samt sand- og jordbakker i veikanten opp mot steingjerdet i så stor grad som mulig. Etter eventuell flytting av steingjerdet, bør det reetableres et lag med sand/sandholdig jord på toppen (f.eks. samme jord som lå der i utgangspunktet), slik at bier, graveveps og andre insekter fremdeles vil ha mulighet for å lage reirplasser på/i steingjerdene.

Når steingjerdene flyttes og bygges opp igjen bør man forsøke å plassere steinene mest mulig i sin opprinnelige posisjon, slik at eventuell lav- og moseflora vender utover, og helst bevarer sin opprinnelige eksponering mot sol/skygge og himmelretning. Steinene bør bevares mest mulig som de er, og ikke vaskes eller børstes rene for lav, mose og torv.

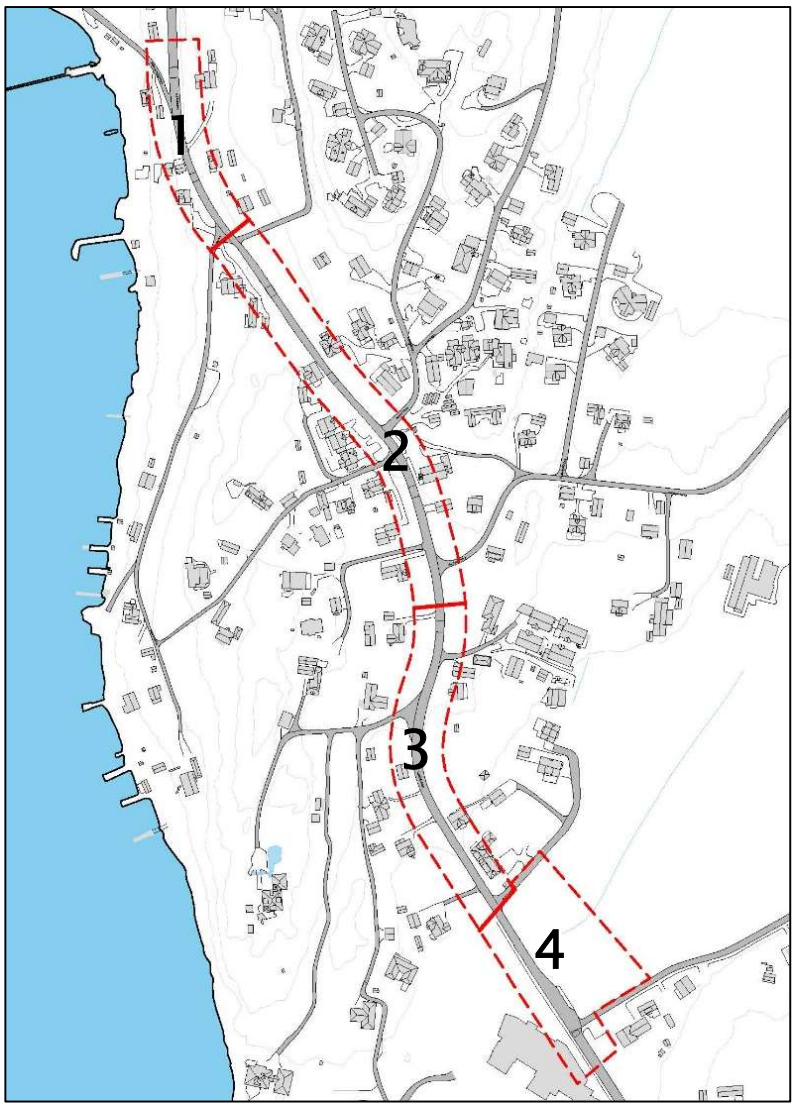
Fremmede arter er påvist av Biofokus langs hele planområdet, og jord må håndteres i tråd med alminnelige krav til aktsomhet i forskrift om fremmede organismer (jf. § 18). I praksis betyr dette at massene i planområdet ikke kan deponeres uten å ta hensyn til spredningsrisiko. Over 20 forskjellige fremmede arter ble registrert av Biofokus under befaringen, der flere av disse omfattes av Norsk svarteliste, f. eks. syrin, rynkerose og gullregn.

7 SAMMENSTILLING

Det anses som relevant å sammenstille hver delstrekning for seg. Dette for å få fram hvor tiltaket har størst samlet konsekvens og hvor det ev. bør prioriteres avbøtende tiltak.

Siden temaene *kulturminner og kulturmiljø* og *landskapsbilde og stedsidentitet* har identiske delstrekninger benyttes denne inndelingen også i sammenstillingen. Som følge av dette havner alle områdene for tema natumangfold innenfor samme delstrekning, nr. 2.

Det er vurdert at den mest negative konsekvensen fra temaene er det som angir den samlede konsekvensen. På denne måten får man fram hva største negative konsekvens av tiltaket blir.



Figur 41: Delstrekningene.

7.1 Alternativ 1

Tema	Delstrekning 1	Delstrekning 2	Delstrekning 3	Delstrekning 4
Landskapsbilde og stedsidentitet	--	--	-	0
Kulturminner og kulturmiljø	--	--	-	0
Naturmangfold	0	--/---	0	0
Samlet konsekvens	--	--/---	-	0

I alternativ 1 har tiltaket størst negativ konsekvens for delstrekning 2 med middels/stor konsekvens på tema naturmangfold. I alternativet ødelegges både området hvor det er funnet liten lakrismjeltsekkmøll, og det er stor fare for at de tre eikene, kategorisert som hule eiker, vil få så store skader i rotsystemet at de vil bli betydelig svekket og få atskillig redusert levetid slik at de må fjernes. Både liten lakrismjeltsekkmøll og de hule eikene har stor verdi.

7.2 Alternativ 2

Tema	Delstrekning 1	Delstrekning 2	Delstrekning 3	Delstrekning 4
Landskapsbilde og stedsidentitet	--	---	-	0
Kulturminner og kulturmiljø	--	---	-/--	0
Naturmangfold	0	-/--	0	0
Samlet konsekvens	--	---	-/--	0

Også her er det delstrekning 2 som har størst negativ konsekvens. Her slår det negativt ut for temaene *kulturminner og kulturmiljø* og *landskapsbilde og stedsidentitet*. For begge temaene skyldes dette i hovedsak den omfattende flyttingen av steingjerder i det området som anses å være mest verdifullt med sitt særegne, trange preg.

7.3 Anbefaling

Samlet sett anses alternativ 1 som best. Selv om det er relativt liten forskjell på konsekvensene for alternativene samlet sett og måloppnåelsen i stor grad er lik, blir det vurdert at alternativ 1 svarer ut ett av målene i prosjektet på en bedre måte enn alternativ 2. Dette gjelder målet om å ivareta det særegne kulturmiljøet. Alternativ 1 vil i minst grad endre kulturmiljøet og særegenhetene som finnes på strekningen i dag.

I tillegg ser det ut til at man på en god måte kan tilpasse alternativ 1 slik at omfanget av de negative konsekvensene blir redusert. F.eks. ser det ut til at det kan gjøres gode avbøtende

tiltak for de to lokalitetene under tema naturmangfold som ødelegges eller forringes i alternativ 1 slik at de likevel kan bevares. Det er vanskeligere å dempe konsekvensene av å flytte steingjerdet over en lengere strekning som er tilfellet i alternativ 2.

Basert på denne konsekvensutredningen blir derfor anbefalingen en løsning som i hovedsak bygger på alternativ 1, men med enkelte justeringer.

7.3.1 Anbefalte prinsipper ved videre arbeid av alternativ 1

Videre følger noen anbefalinger for ulike prinsipper vi mener man bør bygge på når man skal gå videre med planleggingen:

- Normalprofilet for fortau og gang- og sykkelveg er anbefalt å gjøres noe smalere. Det foreslås at standard bredde blir 2,1 m. Dette er fortausbredden ved Støtvig hotell og tilfredsstiller kravet til universell utforming i Norsk Standard. Et gjennomgående smalere fortau vil være litt mer skånsomt for de som bor langs vegen. I tillegg må det vurderes ytterligere lokale tilpasninger, f.eks. i den nordlige enden hvor det er sidebratt, og det må etableres nye støttemurer på nedsiden av vegen. Spesielt bør dette ses på ved Tollbuveien 1 hvor tegningene som denne utredningen baserer seg på viser at fortauet kommer svært nærme hushjørnet. Eventuelt kan det vurderes å justere veglinja.
- For å bevare de tre hule eikene anbefales det å avslutte gang- og sykkelvegen (på vestsiden av steingjerdene) tidligere og istedenfor ha fortau langs eiendommen med eikene (Larkollveien 757). På den måten kommer inngrepet lenger bort fra eikene, og risikoen for forringelse av trær pga. skade på rotsonen vil reduseres.
- Langs naturtomta (Vardekleiva 14) bør det ses på om veglinja kan justeres slik at den i større grad blir liggende som i alternativ 2, så langt det lar seg gjøre, uten å berøre det fredede utomhusområdet til Tollbuveien 2. Eventuelt bør steingjerdet justeres noe for å bevare skråning opp til steingjerdet slik det er i dag. Bakgrunnen for dette er både å beholde dagens preg med grønn skråning opp mot steingjerdet, og å forsøke å bevare lokaliteten med lakrismjelt og liten lakrismjeltsekkmøll.
- For å i størst mulig grad bevare dagens særegne uttrykk langs vegen bør man gjenoppbygge steingjerdene etter dagens form og uttrykk, ikke som snorrette gjerder. Preget langs gjerdene bør også bevares. Derfor anbefales det som nevnt under tema «landskapsbilde og stedsidentitet» at det lages en plan for ny vegetasjon som skal erstatte vegetasjonen som blir berørt av tiltaket og ev. supplering av vegetasjon på steder hvor det mangler i dag. På den måten får man videreført dagens frodige uttrykk langs vegen. Det må da brukes arter man finner i området i dag.
- Av hensyn til naboeiendommene på strekningen hvor gang- og sykkelvegen ligger på vestsiden av steingjerdet anses det som vesentlig at disse får et skille mellom seg og gang- og sykkelvegen. Det er i denne utredningen foreslått hekk og gjerde. Under utredningen av kulturminner og kulturmiljø kommer det imidlertid frem at å oppføre et gjerde eller stengsel på innsiden av gang- og sykkelvegen antas å få negativ virkning for utredningstemaet. Gjennom god dialog med fagkyndige og rette instanser antas det likevel at man kan finne en løsning som er akseptabel for alle.

8 KILDER

- Akerhaugen, E. B. E. i Ryggiof 9. Rygge Museum og historielag, u.å., Artikkel: Der er saa daarlig og tung vei…til Laurkullen.
- Biofokus, 2017, Kartlegging av lav, moser, karplanter og invertebrater på og langs steingjerder på strekningen Billmannsbakken–Støtvig hotell i Rygge, Østfold 19. april 2017. Notat, Oslo.
- Europarådet/Mijøverndepartementet, 2004: Den europeiske landskapskonvensjonen CETS No. 176
- Fylkesmannen i Østfold, rapport 1 - 1993: Østfoldlandskap av regional betydning.
- Henriksen S. og Hilmo O. (red.) 2015. Norsk rødliste for arter 2015. Artsdatabanken, Norge.
- Johnsrud, N. P. og Johannessen, A., 199u, Fra uthavn til feriested. Livet langs Ryggekysten.
- Moen, A. 1998. Vegetasjonsatlas for Norge. Kartverket, Norge.
- Nilsen, K. A., 1981 Larkollboka.
- Puschmann, O., 2005: Nasjonalt referansesystem for landskap. Beskrivelse av Norges 45 landskapsregioner. NIJOS rapporter 10/2005.
- Rygge kommune, 2017, Kommunedelplan for kulturminner, kulturmiljøer og kulturlandskap 2017-2029.
- Statens vegvesen, 2011, Forprosjekt – fv. 119 Larkollen.
- Statens vegvesen, november 2014, Håndbok V712 Konsekvensanalyser, versjon 1.1. ISBN 978-82-7207-686-2.
- Statens vegvesen, 2016, Tilstandsbedømming – trær. Fv. 119 Larkollveien, strekning Støtvig hotell – Billmannsbakken. Notat, Oslo.

9 VEDLEGG

Tegninger datert 07.09.2017

- B100
- C100
- C101
- C200
- C201