

AUGUST 2017
VENNESLA KOMMUNE

ADDRESS COWI AS
Tordenskjoldsgate 9
4612 Kristiansand
Norway
TEL +47 02694
WWW cowi.com

OMRÅDEREGULERING FOR SENTRUM NORD VENNESLA KOMMUNE

PLANBESKRIVELSE MED
KONSEKVENsutREDNING



PROSJEKTNR. A089060
VERSJON høringsutgave
DATO 22.03.2018
UTARBEIDET MSFO
KONTROLLERT

INNHold

1	Innledning	4
1.1	Bakgrunn for planarbeidet	4
2	Prosess og medvirkning	5
3	Beskrivelse av dagens situasjon	7
4	Overordnede rammer og føringer	13
4.1	Nasjonale føringer	13
4.2	Regionale planer	13
4.3	Kommuneplaner	13
4.4	Gjeldende reguleringsplaner	14
4.5	Pågående planarbeid	14
5	Beskrivelse av planforslaget	15
5.1	Mål for planarbeidet	15
5.2	Alternativer som er drøftet	15
5.3	0-alternativet	26
5.4	Planens innhold	26
6	Konsekvenser for miljø og samfunn	30
6.1	Generelt	30
6.2	Trafikk/trafikkforhold	30
6.3	Stedsutvikling	30
6.4	Landskapsbilde/bymiljø	31
6.5	Nærmiljø og friluftsliv	40
6.6	Naturmiljø	44
6.7	Kulturminner og kulturmiljø	45
6.8	Næringsliv	46
6.9	Klima/luftforurensning	47
6.10	Forurensning	47
6.11	Støy	47
6.12	Areal og transportplanlegging	48
6.13	Barn og unge	49
6.14	Universell utforming	50
6.15	Teknisk infrastruktur og overvannshåndtering	50
6.16	Geoteknikk	51

7	Risiko og sårbarhet (ROS)	52
8	Konsekvenser og avbøtende tiltak	53
8.1	Konsekvenser	53
8.2	Konsekvenser i anleggsperioden	53
8.3	Avbøtende tiltak	53
9	Oppsummering og anbefaling	54
10	Vedlegg	55

1 Innledning

1.1 Bakgrunn for planarbeidet

Områderegulering for Sentrum Nord omhandler utvikling av nytt kryss fv 405/Sentrumsvegen med tilstøtende veier, tilrettelegging og ivaretaking av myke trafikanter, og tilgang til og utvikling av sentrum. Enkel, trafiksikker og effektiv atkomst til sentrumsfunksjoner er av svært stor betydning for utvikling av handel og service.

Området preges i dag av løsninger som ikke er fremtidsrettet. Dagens situasjon er til hinder for å kunne utvikle Sentrum Nord på en samfunnstjenlig måte, med tanke på atkomst og parkering, myke trafikanter, urbane kvaliteter, kjøpesenter, næring/bolig osv. Private utbyggere ønsker å bidra med utviklingen av Vennesla sentrum og Sentrum Nord, med blant annet realisering av regulerte boliger i Vardehei Sør, varslet regulering av nytt kjøpesenter med boligdel på de tidligere Nesheim eiendommene, detaljregulering av leilighetsbygg øst for kryss Sentrumsvegen/Auravegen, etablering av dagligvarebutikk med leiligheter innenfor felt N og planer for utnyttelse av Tvidøblane 1/Sentrumsvegen 24.

Etablering av ny rundkjøring i kryss mellom fv. 405/Vardevegen og Røllend ligger som rekkefølgekrav i godkjent reguleringsplan for Vardehei sør. Det er blant annet vedtatt politisk råd til Vardehei utvikling AS, i samsvar med politisk råd gitt til Trekanten Bygg as vedrørende nytt kjøpesenter, hvor tiltakshaver rådes om å vente med eventuell dispensasjonssøknad til det foreligger ny faglig utredning av kryssløsning. Som ledd i budsjettbehandlingen ble det avsatt midler og åpnet for en veifaglig utredning av kryssutforming mellom fv. 405 og Sentrumsvegen. Vegutredningen blir lagt til grunn for avgrensning, varsling og igangsetting av arbeidet med områderegulering av Sentrum Nord.

Denne planbeskrivelsen med konsekvensutredning tar for seg prosessen man har vært gjennom, og beskriver planforslaget man har kommet fram til. Videre er fagtema som ble omtalt i planprogrammet vurdert, og konsekvenser for miljø og samfunn, som følge av planforslaget er beskrevet under kapittel 6.

COWI er engasjert for å bistå i planprosessen og utarbeiding av nødvendig planmateriale.

2 Prosess og medvirkning

Krav om konsekvensutredning

Arealplaner skal vurderes i forhold til "Forskrift om konsekvensutredninger for planer etter plan- og bygningsloven", som har til hensikt å sørge for at hensyn til miljø og samfunn blir tatt i betraktning under utarbeidelsen av planer. Forskriftens § 2 tar for seg tiltak som alltid skal konsekvensutredes, mens § 3 tar for seg tiltak som skal utredes hvis det vurderes å ville være vesentlig virkning for miljø og samfunn. Vedlegg II til forskriften lister opp tiltak som skal vurderes etter kriteriene i Vedlegg III bokstav a) til q).

Planarbeidet utløser krav om konsekvensutredning, jf. pbl. § 4–2 andre ledd.

Formålet med konsekvensutredning (KU) er å sikre at hensynet til miljø og samfunn blir tatt i betraktning under forberedelsen og gjennomføringen av planen. Tema som skal konsekvensutredes er:

- › Landskapsbilde/bymiljø
- › Nærmiljø og friluftsliv
- › Naturmiljø
- › Kulturminner og kulturmiljø
- › Forurensning og klima
- › Areal og transportplanlegging

Når det stilles krav om en konsekvensutredning skal det ved oppstart av planarbeidet utarbeides et planprogram. Planprogrammet legger føringer for konsekvensutredningen som legges fram sammen med et planforslag i neste runde av planprosessen.

Varsel om oppstart

Oppstart av planarbeidet og forslag til planprogram ble kunngjort 02.06.2017, med frist for innspill satt til 01.08.2016. Planarbeidet ble annonsert i Fædrelandsvennen og Vennesla Tidende den 14.06.2016. I tillegg ble berørte offentlige myndigheter, grunneiere og festere i området tilskrevet. Se vedlegg 1 for varselbrev, annonse og varselkart.

Ved fristen for å komme med merknader var det mottatt 23 merknader til oppstart og planprogram. Et sammendrag og kommentarer til disse ble laget etter offentlig ettersyn av planprogrammet. Se vedlegg 2.

Planprogrammet, sammen med vedlegg 1, ble behandlet 02.06.2016 og fastsatt 15.09.2016.

Planforslag

Basert på planprogrammet med vedtatte tilføyelser, samt innkommende merknader er det utarbeidet et planforslag som består av:

- › Plankart



- › Planbestemmelser
- › Planbeskrivelsen med konsekvensutredning og tilhørende vedlegg.
- › ROS analyse

Etter politisk behandling vil det bli offentlig ettersyn av planforslaget, før forslaget revideres ved behov og deretter sendes til ny politisk behandling og endelig vedtak.

Diagrammet på forrige side viser den formelle planprosessen.

Medvirkning

Lovverket gir klare føringer i forhold til medvirkning i planprosesser. Naboer, offentlige myndigheter og andre sentrale parter i saken blir varslet gjennom brev. I tillegg annonseres planarbeidet i lokal presse, slik at også øvrige har mulighet til å følge med og / eller komme med innspill til planarbeidet.

En standard planprosess for reguleringsplaner har flere runder der man ber om innspill. I første omgang varsler man oppstart, for å innhente merknader før man går i gang med utarbeiding av et konkret forslag. Deretter vil man legge ut forslaget til offentlig ettersyn, og ved behov kan det være aktuelt med flere slike høringsrunder.

Vennesla kommune bruker aktivt sine nettsider i forbindelse med pågående planarbeider, og alt planmateriale som legges ut til høring vil legges ut her. Adressen til nettsidene er www.vennesla.kommune.no/sentrumnord og Herredshuset har adresse Venneslamoen 1 Postboks 25 4701 Vennesla.

3 Beskrivelse av dagens situasjon

I dette kapittelet gis en kort beskrivelse av dagens situasjon, for å gi et innblikk i hvordan planområdet framstår i dag. Kapittel 6 tar for seg ulike fagtema som berøres av planarbeidet, og dagens situasjon er der utfyllende beskrevet med fokus på de enkelte temaene.

Beliggenhet og adkomst

Området Sentrum Nord strekker seg fra rundkjøringen ved broa, til Nesane, over til Vardehei og Tvidøblane og ned til sentrum. Området omfatter vegareal, boligområder, offentlig/privat tjenesteyting, næring, leilighetskomplekser kombinert med næring og parkeringsflater. Fv 405 går gjennom området og Sentrumsvegen leder inn til sentrum og videre til Auravegen. Planområdet er på ca. 190daa. Avgrensning av denne delen av sentrum skyldes hensynet til fremdrift hvor mange aktører ønsker rammer for videre planlegging og utvikling.

Bebyggelse

I sentrumsområdene er det i dag større bebyggelse som i stor grad benyttes til både forretning/kontor i 1.etasje og boligbebyggelse i de øvre etasjer, med unntak av offentlige bygg, som i sin helhet benyttes til tjenesteyting. Byggehøyden i sentrum er 3 etasjer med inntrukket 4.etasje.

I områdene rundt sentrumskjernen løser bebyggelsen seg opp i eneboliger og enkelte større boligbygg. Områdene avgrenses av naturlige barrierer som veier og terrengformasjoner, og feltene er relativt ensartede. Revia er en del av sentrumsområdet som skiller seg ut, da det ligger innenfor sonen som vil være en naturlig avgrensning av sentrum, men i dag er et boligområde med eneboligbebyggelse.

I de større boligområdene rundt sentrum består bebyggelsen av store eneboliger på romslige tomter.

Trafikk og kommunikasjon



Figur 1 Eksisterende vegsituasjon i planområdet

Fv. 405 Venneslavegen strekker seg gjennom planområdet i nord-sørlig retning og har både gjennomfartstrafikk og lokaltrafikk. ÅDT målt 250 m. nord for krysset Sentrumsvegen x Fv. 405 Venneslavegen i 2012 viste 8 033 i årsdøgntrafikk. Trafikkveksten fra 2008 til 2012 var på 0.45%, fremskriver vi dette anslås det at Fv. 405 Venneslavegen har en ÅDT på omlag 8200 kjøretøy.

Det foreligger tellinger på Sentrumsvegen, Auravegen og Nesvegen, Tallene fra disse tellingene ligger på hhv. 3 300, 900 og 500 i ÅDT. Krysset Sentrumsvegen x Fv. 405 er dårlig utformet og har dårlig kapasitet. Vardevegen syd kobles inn i krysset på en uheldig måte i spiss vinkel og gir dårlig oversikt for trafikantene. Det er blandet trafikk i Vardeveien syd da veien er felles for bilister og myke trafikanter.

Det er en del myke trafikanter i planområdet, da spesielt gående og syklende på vei fra boligområdene til skolen. Disse skal spesielt hensynstas i planarbeidet. Det er viktig å finne en god løsning på hvordan disse krysser fylkesvegen. Her må man prioritere å få krysningspunkter der strømmen av myke trafikanter er naturlig, slik at det ikke blir fristende å krysse over fylkesvegen utenfor regulerte krysningspunkter, fordi nytt krysningspunkt oppfattes som en for lang omveg.

Kollektivtrafikken gjennom planområdet går i Sentrumsvegen og på Venneslavegen (FV 405). I dag er det stopp for kollektivtrafikk ved Trekanten for sydgående busser, og i Sentrumsvegen, rett før bensinstasjonen for nordgående busser. Kollektivtrafikk til og fra skolene går i Skolevegen og på Venneslavegen (FV 405).

En annen viktig problemstilling er adkomst til Revia. I dag har Revia adkomst fra Sentrumsvegen, forbi Trekanten. Ved løsninger for adkomst til sentrum vil det være mulighet for konflikt med dagens adkomst, og i forbindelse med ny kryss/rundkjøringssituasjon og utvikling av dette området er det viktig å se på alternative adkomstløsninger for dette området. Her kan det også vurderes midlertidige løsninger som kan fungere i en mellomsituasjon mens man bygger ut ny infrastruktur.

Bruk av området

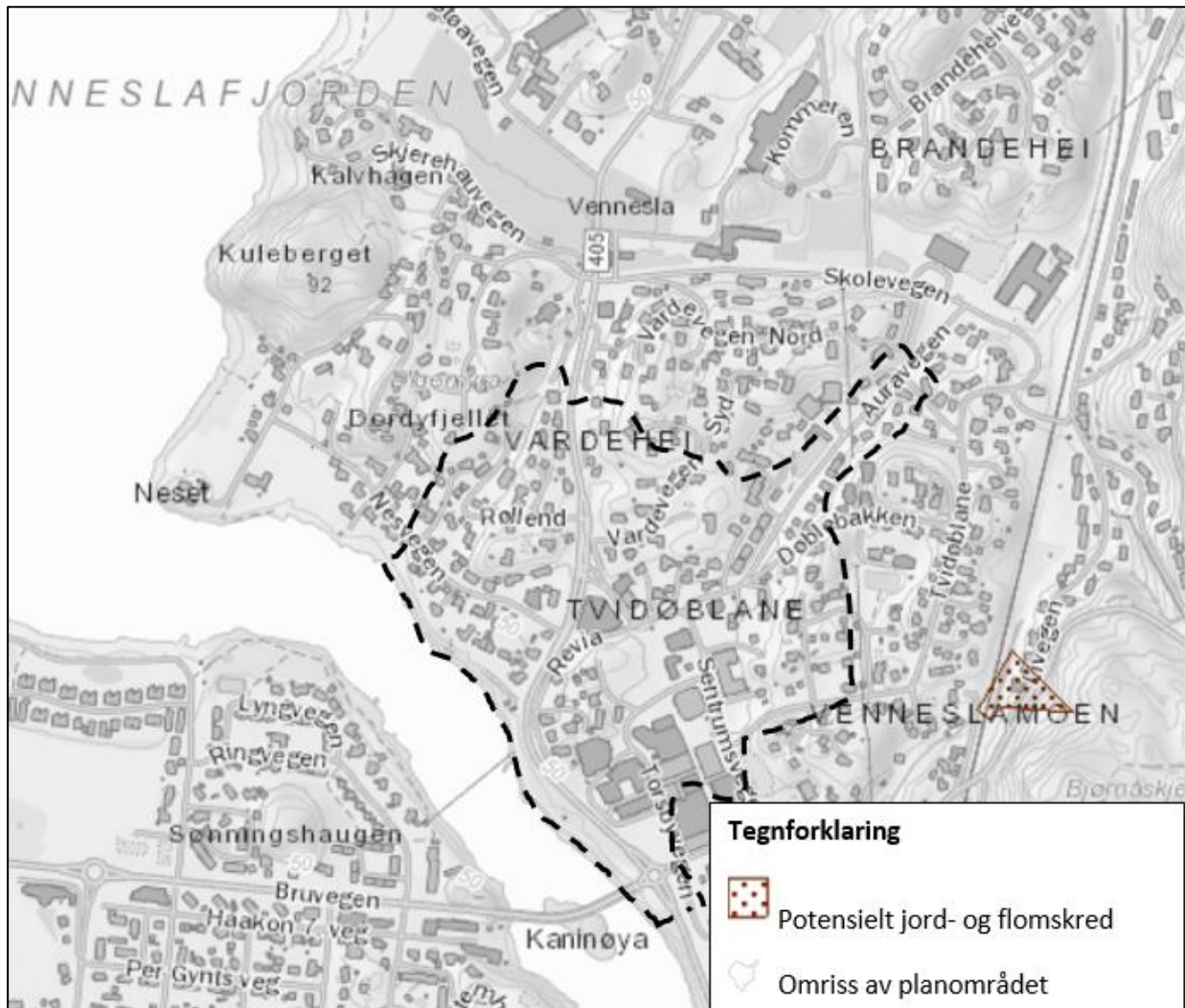
Området er en del av sentrum med tilgrensende infrastruktur og boligområder. Området er derfor mye brukt av flere forskjellige brukergrupper. Målpunkter vil variere mellom brukergruppene. Noen bruker planområdet som et ferdselsområde på vei til og fra skole eller jobb. Andre bruker det som rekreasjonsområde eller turområde. Det er også et handelsområde med varelevering. Området er også boligområde for både eneboliger og flermannsboliger/leiligheter, og må ha kvaliteter som uteoppholdsareal og områder for lek og fysisk utfoldelse. Dette gjør situasjonen i området kompleks, og krever samspill mellom funksjoner og infrastruktur.

Vegetasjon og terreng

Selve sentrumsområdet ligger i svakt hellende terreng, som heller oppover mot nord, med unntak av Revia-området, som ligger på en egen liten kolle. Langs med fylkesveien renner Otra, populært omtalt som "Venneslafjorden". Omkringliggende terreng med boligområder nord mot Røllend og Vardehei og øst mot Tvidøblane har høyere terreng.

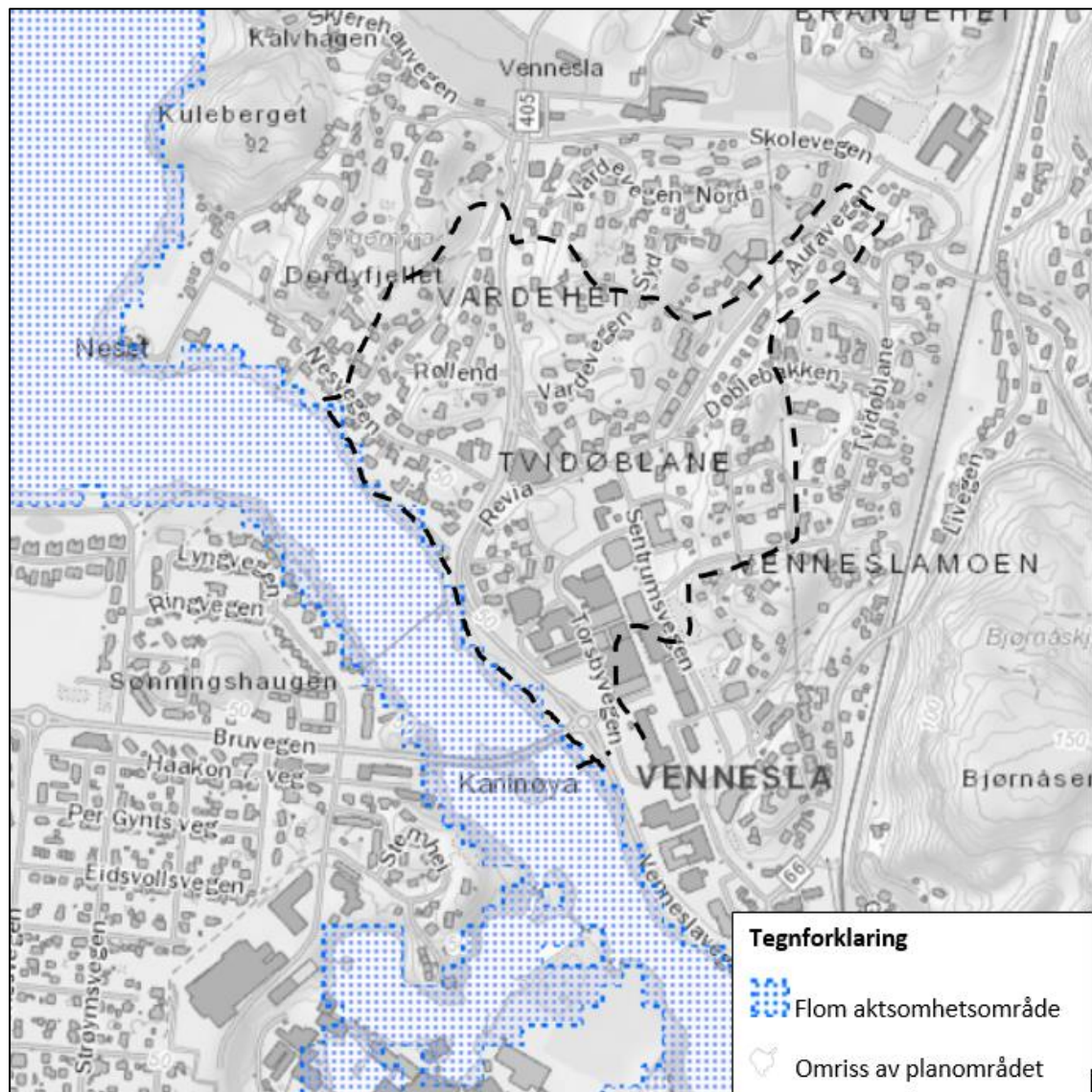
Mest vegetasjon finner vi i områdene litt utenfor sentrum. Kuleberget nord for planområde er et høyereliggende grøntområde, det er også en del vegetasjon langs elva. Kirkegården nord for planområdet oppfattes også som grøntområde. Ellers ligger det store grøntområder syd-øst for planområdet, ved Erkleivveien. Det er få parker og grønndrag i selve sentrum, med unntak av kantsonen til elva. Boligområdene rundt sentrum er for det meste bebygget med eneboliger på relativt romslige tomter, og fremstår derfor som delvis grønne.

Terrenget i sentrum av Vennesla sentrum bærer preg av å være bearbeidet knyttet til bebyggelse og andre anlegg. Omkringliggende områder fremstår som kupert. Det er registrert aktsomhetsområde for jord- og flomskred få meter sør-øst for planområdet. Figuren nedenfor illustrerer dette.



Figur 2: Potensielt jord- og flomskred er lokalisert få meter sør-øst for planområdet. Kilde: ngi.no, 2017

Vennesla er lokalisert langs Otra. NVE har ikke gjort flomberegninger i dette området. Data fra NVE som viser aktsomhetsområde for flom, viser at deler av nord- østlige deler av planområdet ligger innenfor aktsomhetsområde for flom. Dette området er i dag allerede bebyggt med spredt småhusbebyggelse.



Figur 3: Flomaktsomhetskart over Vennesla. Kilde: nve.no

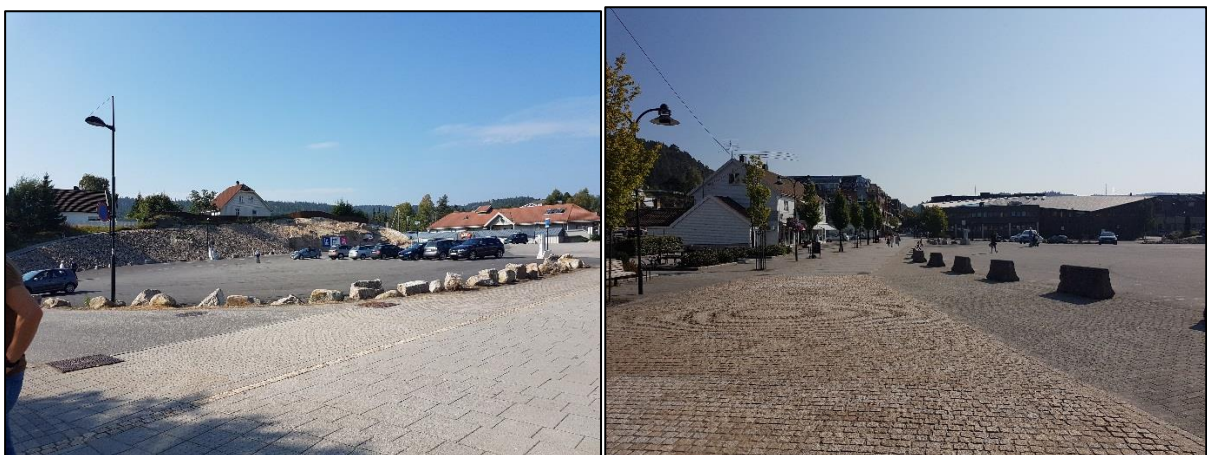
Bilder



Figur 4: Bildet til venstre viser etablert lekeplass i enden av gågata (sør-østlige ende). Bildet til høyre viser gågate mot nord-vest. Arealene bærer preg av å være skyggelagte. Bilder: COWI



Figur 5: Bildene over viser arealet utenfor Vennesla kulturhus. Bildet til høyre viser et etablert lite torv. Bilder: COWI



Figur 6: Bildet til høyre viser enden av gågata mot nord-vest. Revia er lokalisert vest for parkeringsplassen. Bildet til høyre viser enden av gågata mot nord-vest. Arealene bærer preg av å være solfylte. Bilder: COWI

4 Overordnede rammer og føringer

4.1 Nasjonale føringer

- › Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging
- › Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging (2014)
- › Rikspolitiske retningslinjer for å styrke barn og unges interesser i planlegging (1995)
- › Retningslinjer for behandling av støy i arealplanleggingen (T-1442/2012)
- › Retningslinjer for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging (T-1520/2012).
- › Nasjonal transportplan (2014-2023)

4.2 Regionale planer

- › Regional planstrategi for Vest-Agder 2012-2016
- › Regionplan Agder 2020
- › Regional plan for Kristiansandsregionen 2011-2050
- › Regional transportplan Agder 2015-27
- › Regional plan for samferdsel i Vest-Agder 2015- 2020
- › Regional plan for idrett, friluftsliv og fysisk aktivitet 2014-2020
- › Strategi for trafiksikkerhet i Agderfylkene 2014-2017
- › Fylkesstrategi for arbeidet med universell utforming i Vest-Agder 2012-2015

4.3 Kommuneplaner

- › Kommunal planstrategi for Vennesla 2016-2019
- › Kommuneplanen for Vennesla 2015-2026
- › Kommunedelplan for sykkel
- › Kommunedelplan for idrett, friluftsliv og fysisk aktivitet 2016-2019

4.4 Gjeldende reguleringsplaner

- › Planid 1997064 Vennesla sentrum, ikrafttredelse 2002
- › Planid 2005007, Nesane, ikrafttredelse 2007
- › Planid 1997041, Digemyr, ikrafttredelse 1990
- › Planid 2008003, Prima Boliger AS, gnr 6 – bnr 73, 104, og 1536, ikrafttredelse 2011
- › Planid 1997051, G/s-veg langs Auravegen, ikrafttredelse 1977
- › Planid 2006002, Tvidøblane, ikrafttredelse 1961
- › Planid 200802, Skogliparken, ikrafttredelse 2008

4.5 Pågående planarbeid

- › Heisedalstunet – privat detaljregulering
- › Butikksenter i sentrum – nord – privat detaljregulering

5 Beskrivelse av planforslaget

5.1 Mål for planarbeidet

Formålet med reguleringen er å revidere et eldre plangrunnlag etter dagens standard og tilrettelegge for et attraktivt og fremtidsrettet sentrum med en trafikk sikker infrastruktur. Områdereguleringen skal kunne gi en øvre ramme for realisering av enkeltprosjekter basert på egen reguleringsplan.

Den viktigste oppgaven til planen er å finne en ny løsning for adkomst til sentrum fra fylkesveien, med tilhørende gang- og sykkelveinett med trafikk sikre krysning punkter.

Denne nye løsningen må også gi en god adkomst til og legge til rette for realiseringen av nye byggeprosjekter.

Planen vil også vurdere innspill til nye byggeområder og se disse i sammenheng med resten av sentrumsbebyggelsen, og sørge for en sammenheng mellom planlagt og eksisterende bebyggelse.

5.2 Alternativer som er drøftet

Trafikk

I planområdet er det flere utfordringer knyttet til trafikk. Hovedutfordringene ligger i kryssområdet Fv. 405 Venneslavegen x Sentrumsvegen. Utfordringene er på overordnet nivå knyttet til kapasitet, trafikk sikkerhet og teknisk utforming. Det er også et mål om å prioritere gående- syklende og buss i løsningene som skal velges. Vurderingene som er gjort i denne planen er gjort ut fra det overordnede målet om å tilrettelegge for et attraktivt og fremtidsrettet sentrum med en trafikk sikker infrastruktur.

COWI har vurdert krav og mål for planarbeidet. På bakgrunn av dette har vi prioritert og vektet kriterier for hvilke trafikk løsninger vi mener er gir den beste totalløsningen. Myke trafikanter er på generelt grunnlag prioritert som den viktigste trafikanter gruppen. Ideelt sett bør myke trafikanter ferdes fritt på bakkeplan og ordinær trafikk holdes under bakken. Kulverter gir ikke en god reiseopplevelse for myke trafikanter, gir dårlig lesbarhet og hindrer myke trafikanters bevegelsesmønster. Våre løsninger bygger på å kun bruke kulverter der det er strengt nødvendig ellers så ønsker vi kryssing i plan i kombinasjon med trafikk sikkerhetstiltak.

Det er tidligere utført utredninger for kryssområdet Fv. 405 Venneslavegen x Sentrumsvegen 21.05.2015 av Vianova og en tilleggsutredning som bygger videre på denne 13.05.2016. Den første utredningen ser på dagens situasjon og foreslår rundkjøring som kryssløsning. Det vurderes plassering og konsekvenser for de ulike trafikanter gruppene. I utredningen vurderes tre plasseringer og kombinasjoner av krysning punkt for myke trafikanter. I utredningen anbefales det å gå videre med alt. 7 som er rundkjøring plassert på tomte til «Trekanten». Etter politisk behandling ble det vedtatt å gå videre med kryss lokalisert ved dagens kryss (nord for Trekanten), dette er alt. 2 i den første utredningen. Tilleggsutredningen fra 13.05.2016 vurderer dette alternativet nærmere i flere kombinasjoner.

Under arbeidet med å vurdere alternativer har det vært fokus på å undersøke om de ulike alternativene er realiserbare og hvilke fysiske utslag de gir i forhold til arealbeslag, vegføring og konsekvenser for

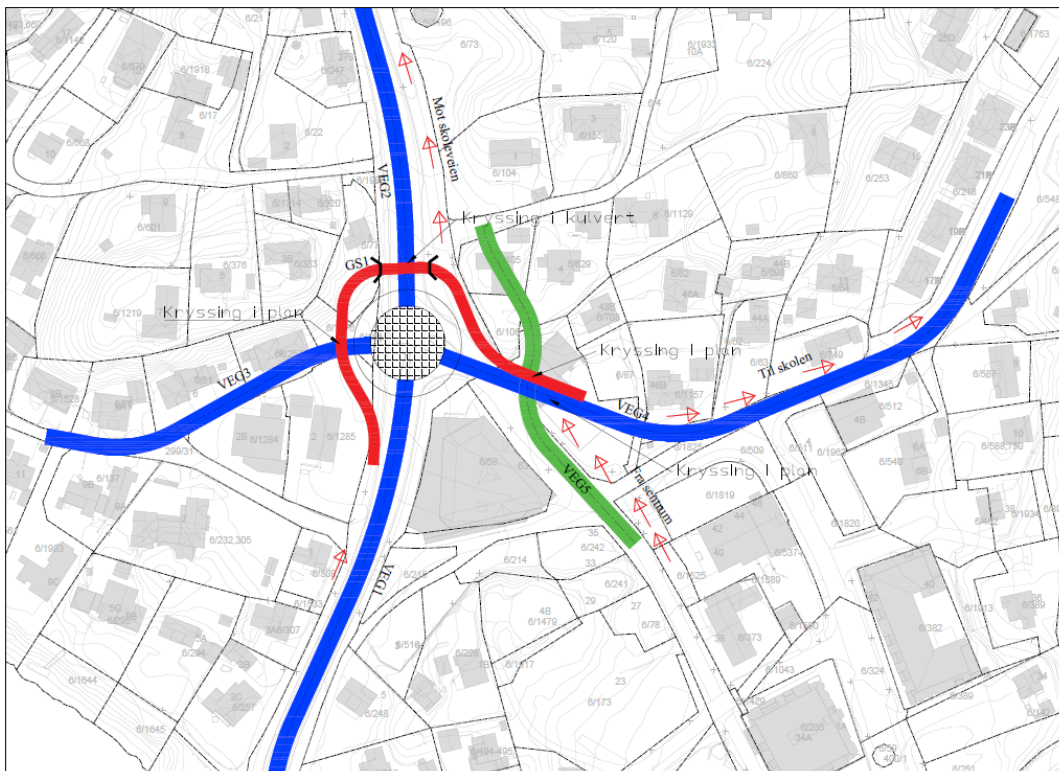
trafikantergruppene. Etter dialog med Vennesla kommune har man utarbeidet følgende kriterier for å vurdere alternativer:

- › Sikkerhet for gående og syklende
- › Brukervennlighet og lesbarhet for gående og syklende
- › Sikkerhet for kjørende
- › Brukervennlighet og lesbarhet for kjørende
- › Arealbeslag og terrenginnngrep
- › Teknisk vegføring/horisontal og vertikalkurvatur
- › Kostnader/realisme for gjennomføring
- › Effektivitet/forsyningsevne
- › Konsekvenser for sentrumsutvikling

I tillegg til mål, utfordringer og silingskriterier er det også stilt krav fra Statens vegvesen om at Fylkesvegen skal ha planfri kryssing for gående og syklende. Gjennom siling og grovprosjektering av ulike løsninger har COWI vurdert 3 hovedalternativer hvor to av forslagene har undervarianter. Videre følger en kort oppsummering av positive og negative effekter av de ulike forslagene.

Alternativ 100A - Nordre alternativ:

Rundkjøringen er lokalisert nord for Trekanten og har en kulvert som krysser i øst-vestlig retning nord for rundkjøringen.



Figur 7 Alternativ 100A-Nordre alternativ

Positive effekter:

- › Mulighet for gang og sykkelveg nord-sør
- › Løser adkomst Revia ved å opprettholde dagens løsning
- › Løser Vardehei ved ny adkomstvei

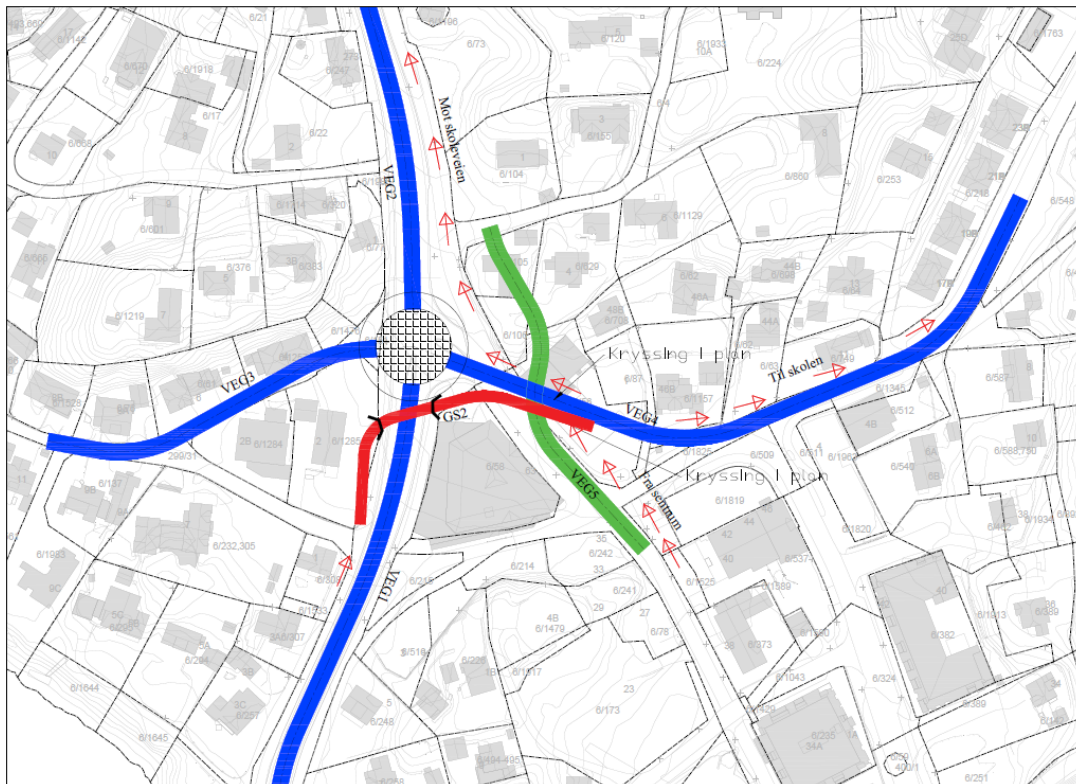
- › Gående og syklende får gode forhold gitt at det planlegges for myke trafikanter i sentrumsvegen
- › Gående og syklende kommer på nordsiden av Auravegen
- › Mulighet for utvikling av sentrumsområdene mot nord

Negative effekter:

- › Krever Innløsning av Esso

Alternativ 100B-Nordre alternativ:

Hovedgrepet her er at kulverten er flyttet til sydsiden av rundkjøringen, forøvrig er alternativet likt 100A.



Figur 8 Alternativ 100B-Nordre alternativ

Positive effekter:

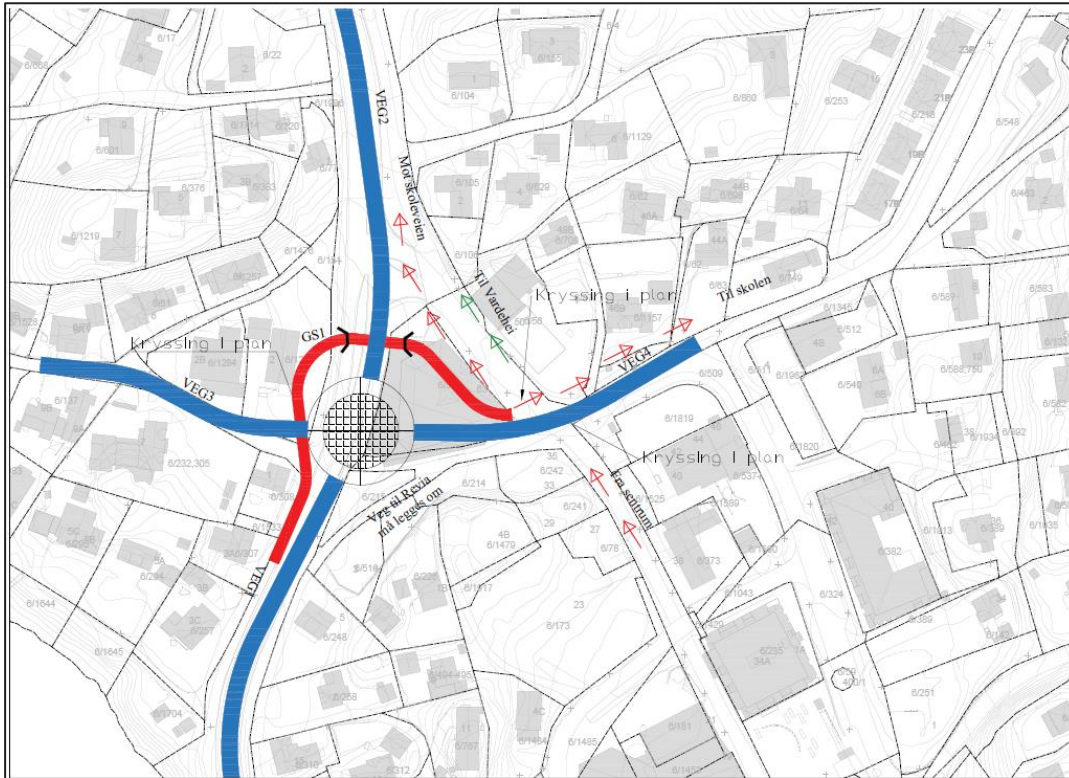
- › Gir effektiv gang- og sykkelkobling mot sentrum for boligene sør for Nesvegen kobling
- › Mulighet for utvikling av sentrum mot nord

Negative effekter:

- › Krever Innløsning av Esso
- › De positive virkningene gjelder et begrenset antall boliger

Alternativ 200-Midtre alternativ:

Rundkjøringen lokaliseres i Trekanten og kulvert legges nord for rundkjøringen.



Figur 9 Alternativ 200-Midtre alternativ

Positive effekter:

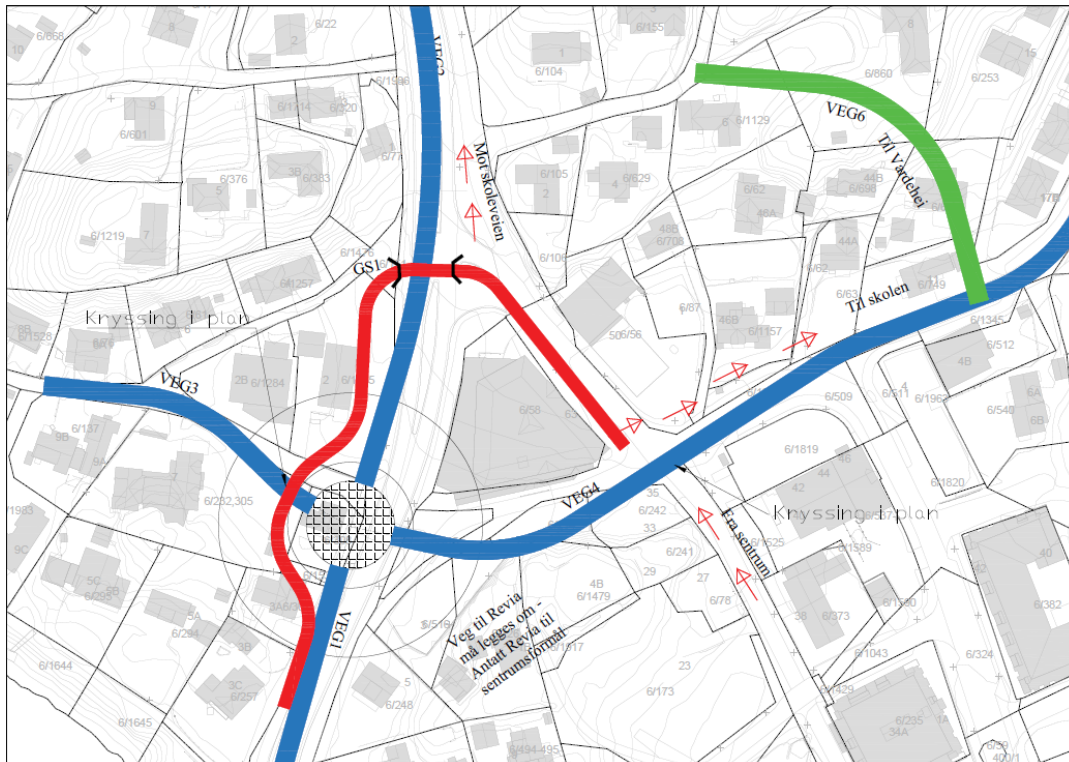
- › Esso bevarer
- › Muligheter for for ekspressykling nord-sør
- › Vardehei adkomst kan brukes som i dag
- › God kurvatur/lesbarhet/sikt i Sentrumsvegen/Auravegen
- › God avstand og plassering kulvert i Sentrumsvegen/Auravegen for gående/syklende
- › Kan kobles nordover med gang- og sykkelveg på vestsiden av Fv 405

Negative effekter:

- › Adkomst til Revia må legges om
- › Trekanten må innløses

Alternativ 300A-Søndre alternativ:

I dette alternativet plasseres rundkjøringen sør for Trekanten og kulverten i øst-vestlig kryssing legges nord for Trekanten. For å løse adkomst til Vardehei legges denne lenger øst.



Figur 10 Alternativ 300A-Søndre alternativ

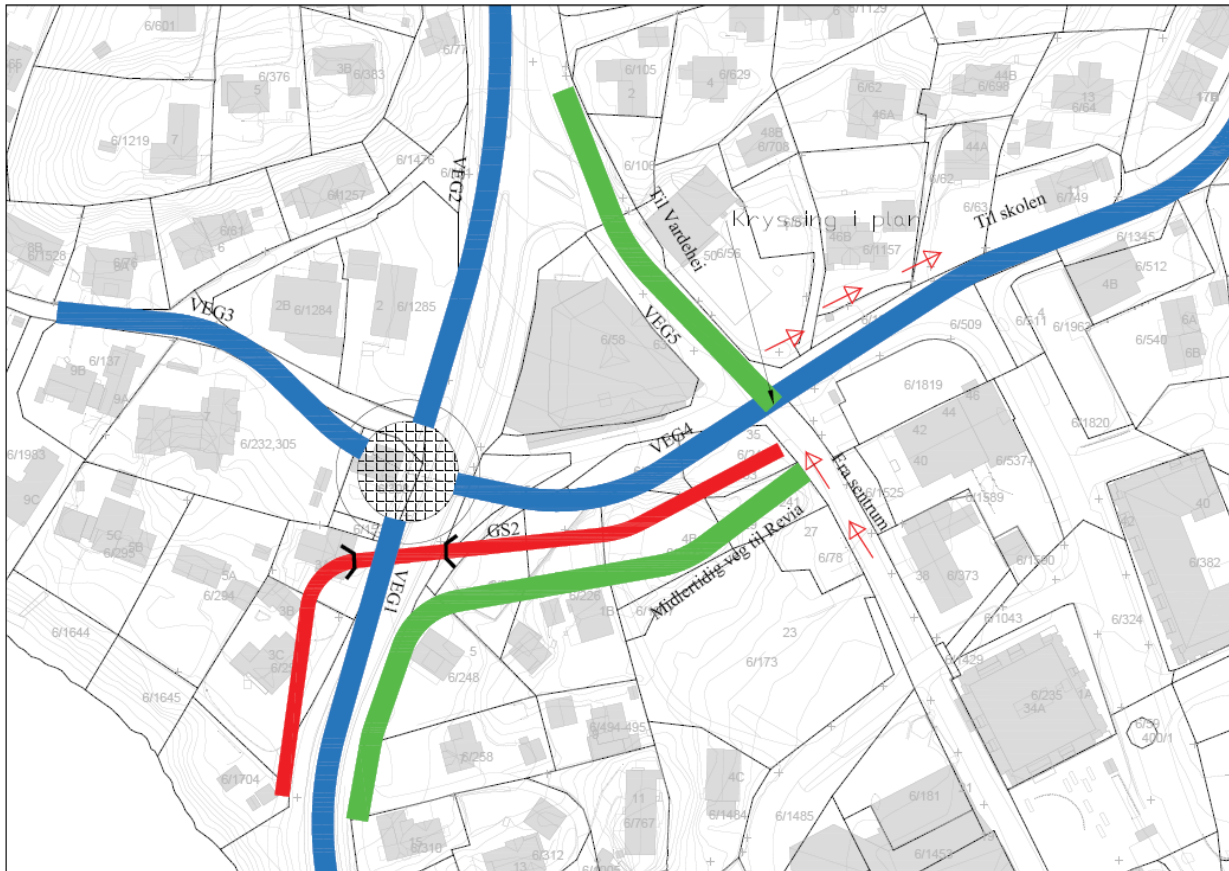
Positive effekter:

- › Bevarer Esso og Trekanten
- › Gående og syklende får tilfredsstillende stigningsforhold
- › Gående og syklende slipper kryssing av vardeheiveien (krysser senere)
- › Mulighet for utvikling av sentrumsformål i Revia

Negative effekter:

- › Vardeheiveien i øst får dyp skjæring og høy stigning
- › Gående og syklende vil få følelsen av omvei
- › Esso stasjonen får kun adkomst fra øst (fylling fra tankbil, snuproblematikk)
- › Innløsning av bolig(er) Nesveien

Alternativ 300B-Søndre alternativ:



Figur 11 Alternativ 300B-Søndre alternativ

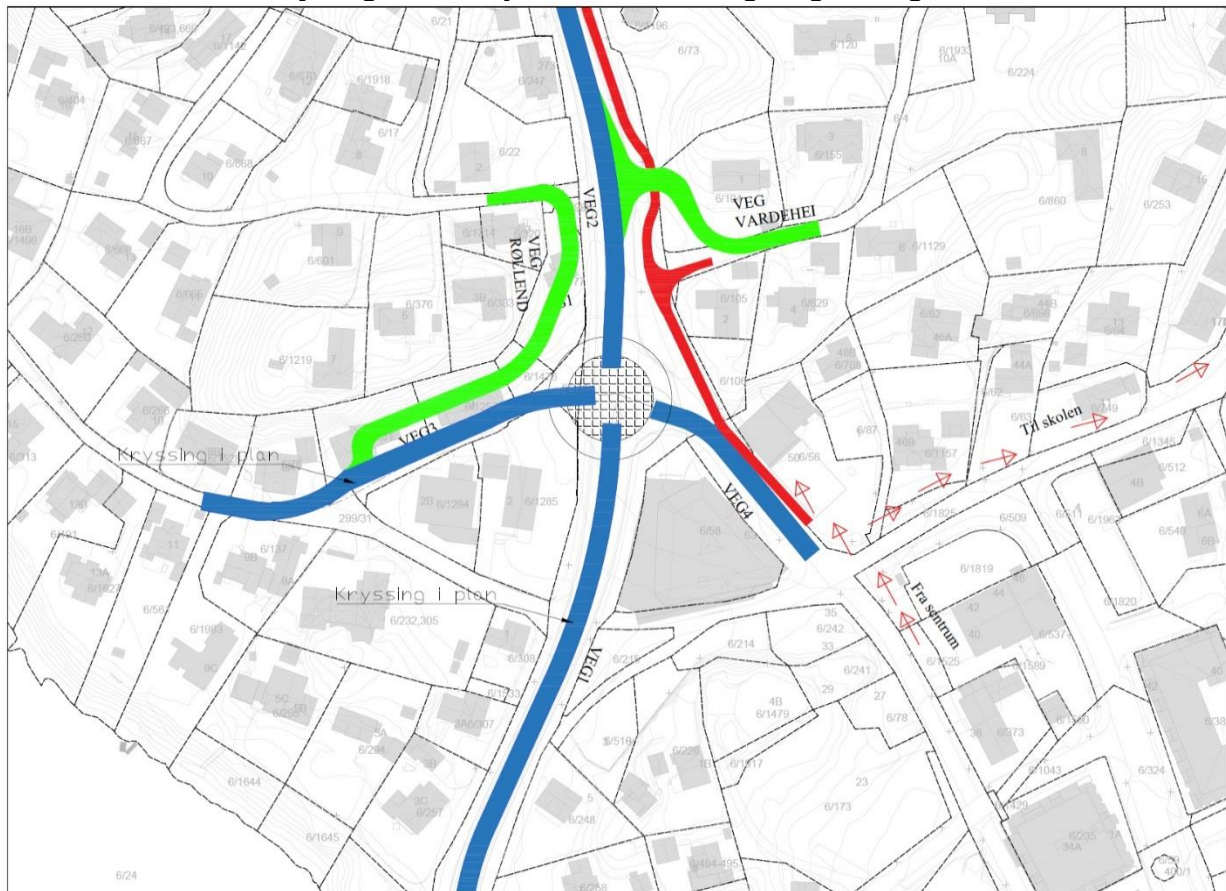
Positive effekter:

- › Bevarer Trekanten og Essoen
- › Kulvert direkte inn i sentrum for gående og syklende
- › Bensinstasjonen blir liggende i samme trafikksystem som i dag
- › Tilfredsstillende stigning på kulvert
- › Vardeheiveien blir liggende som i dag

Negative effekter:

- › Sentrumsvegen trekkes sør og hindrer sentrumsutvikling
- › Negativt med innløsning av boliger i Nesveien og Revia
- › Vei til Revia må legges om
- › Kombinert veg for myke trafikanter og biler i Vardeheivegen

Alternativ 400A-Rundkjøring med T-kryss ved Vardeheivegen og sideveg Røllend:



Figur 122 Alternativ 400A-Nordre alternativ

Positive effekter:

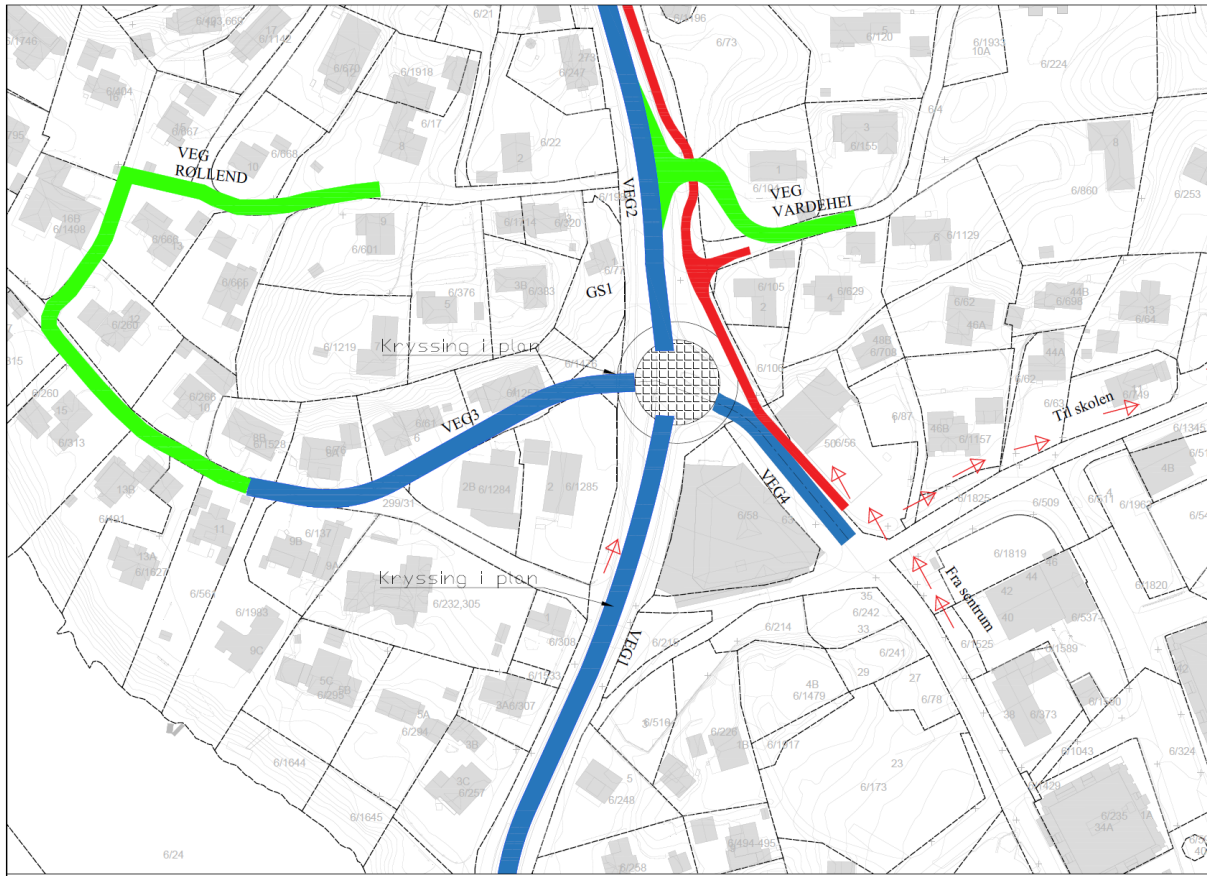
- › Bevarer Trekanten og Essoen
- › Bensinstasjonen blir liggende i samme trafikksystem som i dag
- › Løsning som kan aksepteres av SVV for Røllend og Vardehei

Negative effekter:

- › Negativt med innløsning av boliger i Nesveien og ved Røllend
- › Kraftig skjæring mot Røllendsiden på sideveg
- › Svingradius fra Røllend inn i Nesveien er ikke tilfredsstillende for lastebil og større kjøretøy

Valgt løsning ved førstegangsbehandling.

Alternativ 400B-Rundkjøring med T-kryss ved Vardeheivegen og omkjøring Røllend i Nesveien:



Figur 13 Alternativ 400B-Nordre alternativ

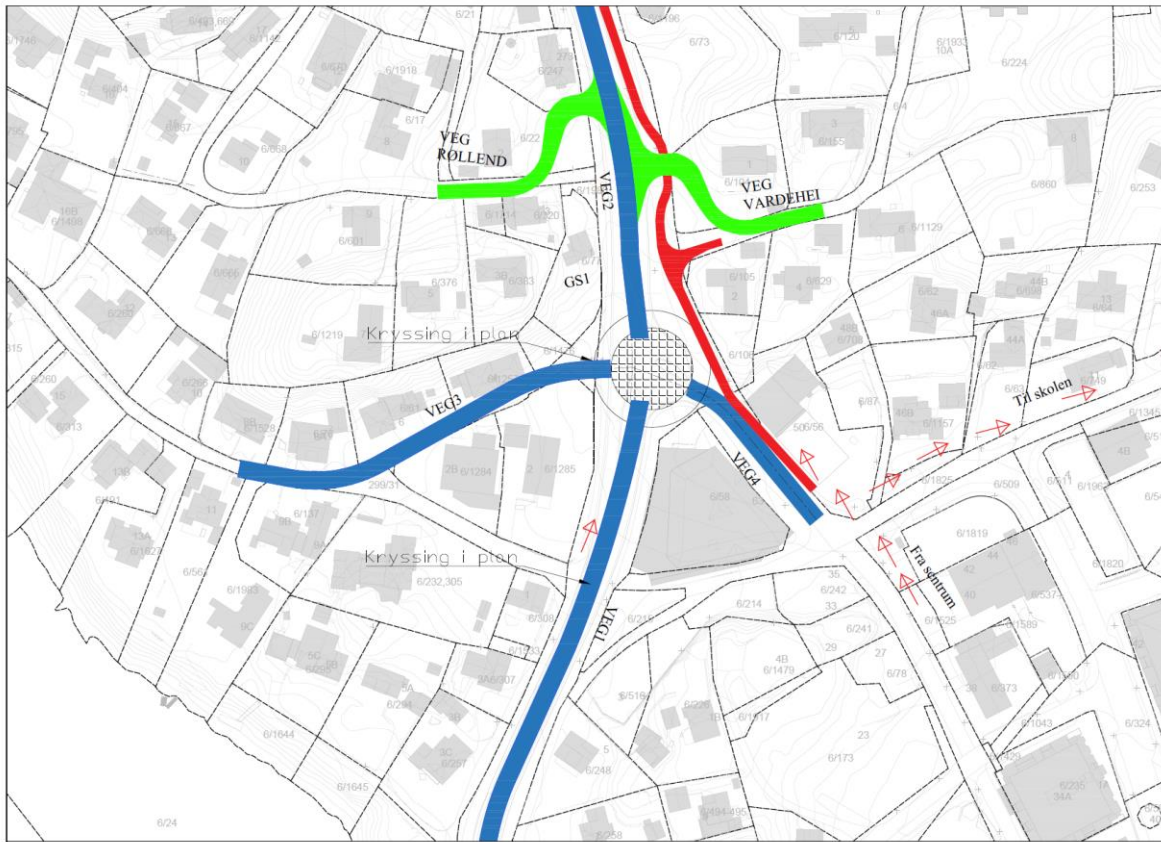
Positive effekter:

- › Bevarer Trekanten og Essoen
- › Bensinstasjonen blir liggende i samme trafikksystem som i dag
- › Løsning som kan aksepteres av SVV for Vardehei
- › Lite innløsninger

Negative effekter:

- › Vanskelige høydeforhold skaper kraftig stigning på omkjøringsvegen – dårlig løsning
- › Mye arealbeslag i hager i Nesane

Alternativ 400C-Rundkjøring med T-kryss ved Vardeheivegen og T-kryss Røllend:



Figur 14 Alternativ 400C-Nordre alternativ

Positive effekter:

- › Bevarer Trekanten og Essoen
- › Bensinstasjonen blir liggende i samme trafikksystem som i dag
- › Lite innløsninger

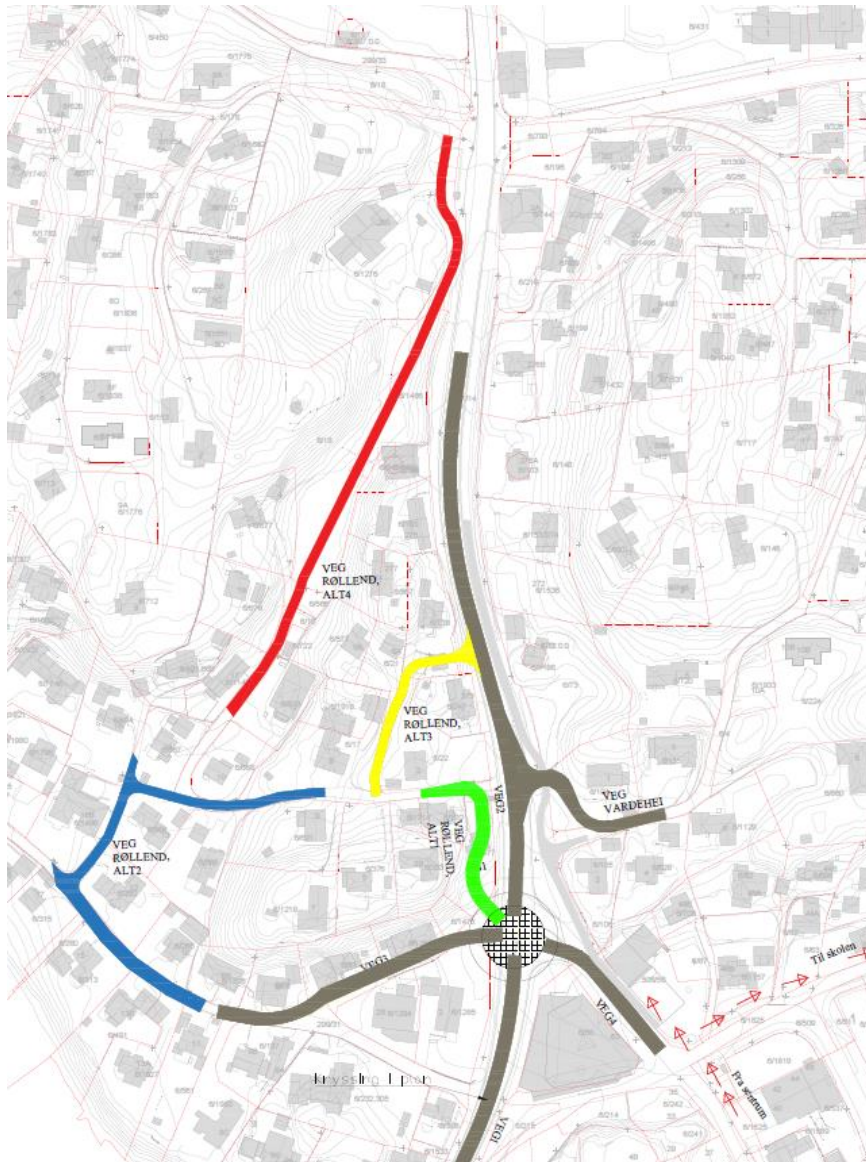
Negative effekter:

- › T-kryss ligger for nær hverandre – løsning kan ikke aksepteres av SVV

Alternativ 400D-Rundkjøring med ulike løsninger for Røllend:

Etter førstegangsbehandling og endt høringsperioden ble det sette på flere mulige løsninger for Røllend, da denne ikke var tilfredsstillende for lastebil og det ble bedt om at det ble sett på andre alternativer for Røllend.

Løsninger som ble vurdert:



Figur 15 Alternativ 400D-Nordre alternativ

Alt. 1

Dette er et nytt alternativ som omhandler en 5 armer i rundkjøringen. Her vil da Røllend ikke gå direkte ut på fv 405 i t-kryss, men sørover til rundkjøringen. Vurderinger viser at trafiksikkerheten er tilfredsstillende ved at det er sikt i henhold til krav på alle veiene. Trafikkavviklingen vil også være tilfredsstillende. Utfordringen har vært å få adkomsten til Røllend dimensjonert for lastebil, spesielt når

man kommer nord på fv 405, men sporingskurve viser at dette er mulig. I tillegg må det en breddeutvidelse av rundkjøringen mellom Røllendvegen og Nesvegen for å få tilfredsstillende radius når det kjøres fra Røllend til Nesane. Løsning gjør at 3 eiendommer må innløses, samt noe forringelse på en 4 eiendom. Det vurderes likevel dit hen at det er bedre at et fåtall hele eiendommer innløses fremfor forringelse og terrenginngrep på mange eiendommer.

Valgt løsning.

Alt. 2

Alternativ 400B ble vurdert på nytt, men med samme konklusjon som ovenfor. Bakken i Røllend er veldig bratt og fungerer dårlig på vinterstid. Det er en etablert vinterveg i bakkant som leder opp til lyskrysset lengre nord som kan benyttes når det er vanskelig å komme seg opp denne bakken. Ved sammenkobling av Røllend og Nesvegen i vest måtte Nesvegen ha blitt bredere enkelte steder og man måtte ha anlagt en gang-/sykkelvei grunnet stor økning i trafikken. Dette ville gitt konsekvenser for svært mange eiendommer i Nesane.

Alt. 3

Alternativ 3 er relativt likt med Alternativ 400C-Rundkjøring med T-kryss ved Vardeheivegen og T-kryss Røllend. I dette alternativet vil t-krysset ligge lengre nord på fylkesvegen. Det negative med denne løsningen er at lengre nord på fylkesvegen er det flere avkjørsler direkte ut på fylkesvegen. Flere avkjørsler på et konsentrert område er ikke ønskelig. Veien må breddeutvides og forringe eiendommer da det er en trang vei i utgangspunktet.

Alt. 4

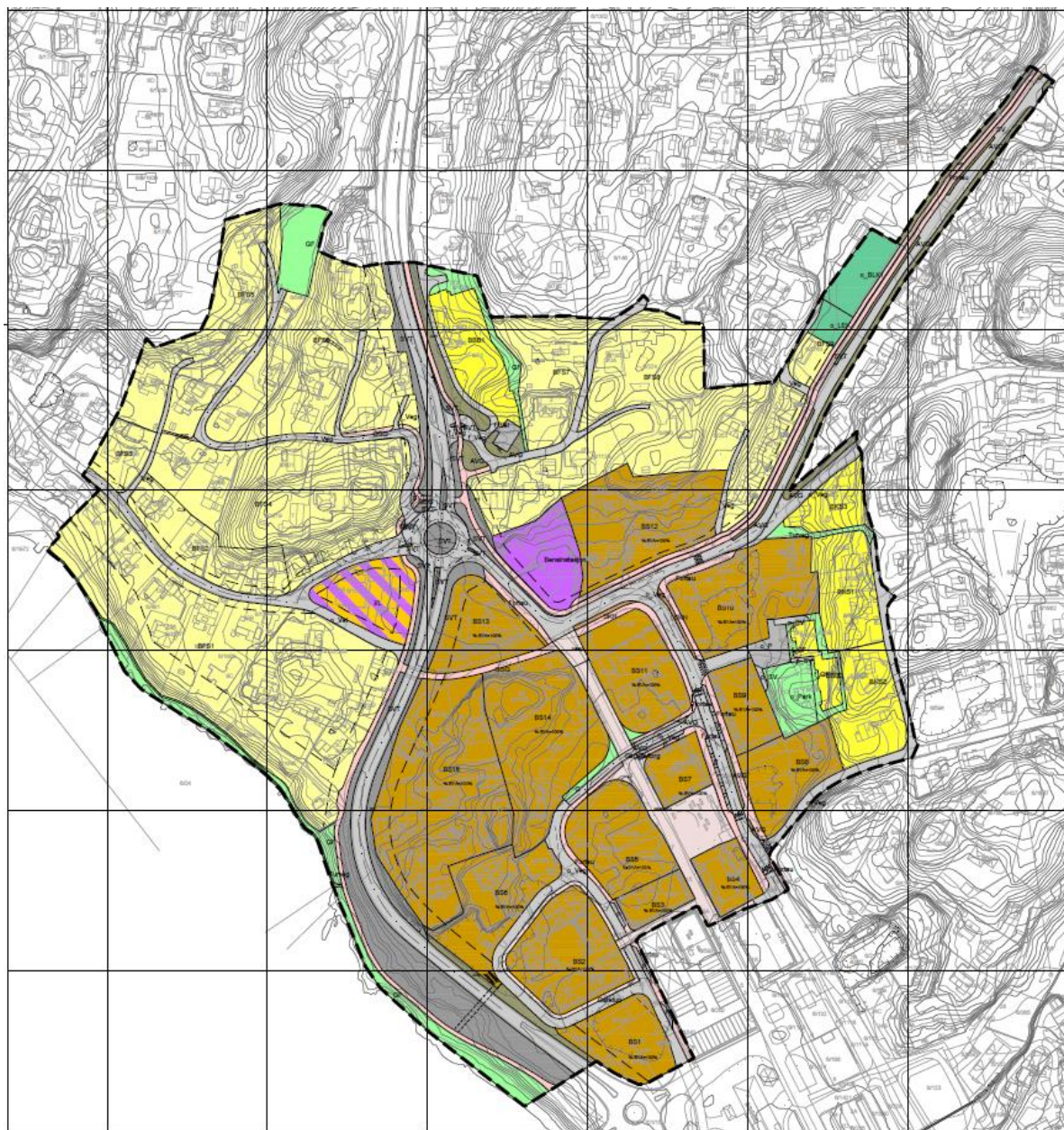
Alternativ 4 et å bruke eksisterende vintervei. Denne går i fra Røllend og nordover til lyskrysset. I dag er lyskrysset allerede et svært trafikert og uoversiktlig område. I tillegg går veien rett forbi en barnehae og gjennom parkeringsplassen til denne. Det vil være svært uheldig med mere trafikk forbi barnehagen og i parkeringsområdet slik det er i dag. Problematikken med den bratte bakken i Røllen vil ikke være løst med dette alternativet. I tillegg går vinterveien gjennom et grøntområde.

5.3 0-alternativet

I henhold til Forskrift om konsekvensutredninger skal det redegjøres for ulike alternativer. “0-alternativet” er sammenligningsgrunnlaget og innebærer en videreføring av dagens situasjon og planstatus, inkludert allerede godkjente reguleringsplaner og kommunedelplan.

5.4 Planens innhold

Planavgrensning og forhold til tilstøtende planer



Figur 16: Planens begrensning, Vennesla kommune. Ukjent målestokk

Området Sentrum Nord strekker seg fra området ovenfor rundkjøringen ved sentrum, til Nesane, over til Vardehei og Tvidøblane og ned til sentrum. Området omfatter vegareal, ene- og tomannsboliger, offentlig/privat tjenesteyting, næring, leilighetskomplekser kombinert med næring og parkeringsflater. Fv 405 går gjennom området og Sentrumsvegen leder inn til sentrum og videre til Auravegen.

Planområdet er på ca. 190daa. Avgrensning av denne delen av sentrum skyldes hensynet til fremdrift hvor mange aktører ønsker rammer for videre planlegging og utvikling. I kommuneplanens arealdel er området i dag avsatt til bolig – uregulert, næringsbebyggelse – nåværende, næringsbebyggelse – framtidig, offentlig/privat tjenesteyting – nåværende, veg – nåværende og LNFR – nåværende. Mesteparten av planområdet er detaljregulert i dag, kun et mindre areal nord for Esso bensinstasjon og deler langs Auravegen er uregulert.

Beskrivelse av hovedgrepene i planen

Planen legger til rette for etablering av ny femarmet rundkjøring nord i planområdet på Fv 405, som forbinder fylkesvegen med sentrum, Nesvegen og Røllendvegen. I forbindelse med ny rundkjøring vil det også etableres et nytt T-kryss for Vardeheivegen direkte ut på fylkesvegen. Det kan etableres nytt gang- og sykkelveinett i forbindelse med rundkjøringen og nytt krysningsspunkt rett nord for rundkjøringen. For myke trafikanter vil områdene på begge sider av fylkesvegen knyttes sammen og det vil være enkelt å forflytte seg til og fra sentrum og fra boligområdene og sørover. Sør i plankartet er det videreført en planskilt krysning på fv 405 ved Torsby/Revia som også kan fungere som flomvei ved ekstremnedbør.

Sentrum reguleres i hovedsak til sentrumsformål. Sentrumsformål brukes som formål da det forutsettes oppfølging og videre detaljering av endelige formål gjennom detaljreguleringer. Gjennom sentrumsformål åpner planen opp for etablering av forretning og tjenesteyting av ulike slag. Det kan etableres serveringssteder, restauranter o.l som vil bidra til å skape liv og aktiviteter i sentrum. Ved utvikling av eiendommer i nordenden av gågata vil det etableres flere naturlige steder å oppholde seg i gågata. Området Revia er endret til sentrumsformål med tanke på fremtidig utbygging. Her kan eksisterende terreng bearbeide for å kunne utnytte maks etasjehøyder og få en større utnyttelse av dette området, med tanke på sentrumsutvikling.

Det settes av areal til miljøgater, som kan fungere som grønne korridorer for gående og syklende i sentrum og tilgrensende områder, da spesielt med tanke på Auravegen. Auravegen utformes med et kjørefelt med ventelommer og adskilt fortau og sykkelfelt. I Torsbyvegen kan kantparkering opprettholdes, men det snevres inn til ett kjørefelt som må enveis-reguleres fra Sentrumsvegen. Dette vil opprettholde trafikkflyten i sentrum. En miljøgate vil redusere farten for motorisert trafikk og tilrettelegge for gående og syklende.

Omkringliggende boligområder og industri/bensinstasjon bevares med omtrent samme vilkår for bebyggelse som dagens situasjon. Planen ivaretar også oppstartede og vedtatte utbyggingsprosjekter i sentrum.

Arealoversikt

Tabellen under viser en oversikt over de ulike formålene i plankartet, og antall daa for disse. Planområdet er på til sammen 186,5 daa.

Arealtabell	
§12-5. Nr. 1 - Bebyggelse og anlegg	Areal (m²)

Boligbebyggelse-blokkbebyggelse (2)	3367,7
Boligbebyggelse-frittliggende småhusbebyggelse (9)	62996,7
Boligbebyggelse-konsentrert småhusbebyggelse (3)	6606,5
Forretning/industri	2266,6
Industri/lager	2352
Lekeplass (2)	1623,9
Sentrumsformål (15)	51852,4
Sum areal denne kategori:	131065,8
§12-5. Nr. 2 - Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur	Areal (m ²)
Annen veggrunn - grøntareal (10)	3414,9
Annen veggrunn - tekniske anlegg (15)	7483,9
Fortau (7)	3502,4
Gang-/sykkelveg (3)	1433,1
Gatetun/gågate (2)	4897,7
Kollektivholdeplass (2)	200,4
Parkeringsplasser (6)	913,5
Sykkelveg/-felt	2194,5
Veg (14)	23963,9
Sum areal denne kategori:	48003,7
§12-5. Nr. 3 - Grønnstruktur	Areal (m ²)
Friområde	415,1
Grønnstruktur (8)	5294,8
Park	1173,6

Turveg (2)	600,4
<i>Sum areal denne kategori:</i>	7483,9
Totalt alle kategorier: 186553,4	

6 Konsekvenser for miljø og samfunn

6.1 Generelt

Konsekvensutredninger har til hensikt å belyse hvilke vesentlige virkninger en plan kan forventes å ha i forhold til tema innenfor miljø og samfunn. Videre skal en konsekvensutredning ta for seg avbøtende tiltak for eventuelle negative konsekvenser som framkommer.

Konsekvensutredninger skal videre gi en vurdering av behovet for nærmere undersøkelser før gjennomføring av planforslaget. Det skal også gjøres en vurdering av behovet for undersøkelser etter gjennomføring av forslaget, med sikte på å overvåke og klargjøre de faktiske virkningene av forslaget.

Metodikken som er brukt kan i hovedsak beskrives med følgende punkter:

- › Informasjonsinnhenting og beskrivelse /verdivurdering av dagens situasjon
- › Beskrivelse, beregning og vurdering av tiltakets konsekvenser i forhold til de ulike utredningstema
- › Beskrivelse av avbøtende tiltak

Det har vært jobbet med de ulike fagtemaene underveis i planprosessen for å komme fram til et planforslag som i størst mulig grad er tilpasset de faglige forutsetningene.

6.2 Trafikk/trafikkforhold

Det planlegges ny fem-armet rundkjøring nord i planen og ny atkomst til Vardehei. Vardehei vil få atkomst fra Venneslavegen med et nytt T-kryss. I dag er adkomsten til Vardehei og gang/sykkelvei kombinert. Eksisterende gang- og sykkelveg legges om slik at denne følger ny vegtrasé og krysser ny utkjøring ved Vardehei. Gang og sykkelvei fortsetter inn i sentrum, forbi bensinstasjonen.

Auravegen tenkes etablert som miljøgate for sykkel og gående, med biltrafikk til og fra eiendommene. Man tenker også å gjøre tiltak i Torsbyvegen for å gjøre denne mer attraktiv for myke trafikanter.

Busstopp tenkes flyttet for å gjøre disse mer sentrumsnære og attraktive for brukerne, og frigjøre veiareal ved utkjøring av rundkjøringen inn mot sentrum. Busstopp kan opparbeides som kantstopp eller etter utbedringsstandard.

Etablering av ny rundkjøring vil kreve innløsning av tre eiendommer.

Endinger i veisystemet og nye gangforbindelser Vardehei vil bedre trafikkflyten og trafikkikkerheten adskillig i området.

6.3 Stedsutvikling

Planen ser på både vegsystemet som forsyner sentrum, gjennom ny rundkjøring, men også på bebyggelsesstrukturen i sentrum og fremtidig utvikling.

Det er tidligere vedtatt en del prosjekter i sentrum med bakgrunn i gjeldende plangrunnlag. I løpet av de senere år har det blitt etablert en gjeldende praksis i forhold til byggehøyder i sentrum. Denne blir

gjennom planen formalisert og vil også gjelde for nye bygg, med unntak av felt BS14 og BS15. Her er det tillatt 5 etasjer hvor både 4. og 5 etasje er inntrukne. 5 etasjer forutsetter forretning, tjenesteyting, kontor eller bevertning i 5 etasjer.

Slik orienteringen på hovedgatene i sentrum er i dag, er gågaten spesielt sårbar i forhold til solforhold når man skal vurdere byggehøyder. Området hvor sentrumsbebyggelsen ligger i dag er relativt flatt, så variasjoner i byggehøyder vil også kunne ha noe å si for landskapsbildet lokalt i sentrum. Det er dermed viktig å trappe bebyggelsen ned mot hovedgater, slik at solforhold ivaretas på best mulig måte, og utvikle gode felt gjennom detaljregulering.

Større volumer må brytes opp slik at man får trivelige fasader mot gateløp, og får en skala på nye bygg som harmonerer med eksisterende bygninger.

Det settes også krav til parkering for nybygg, og det er ønskelig at nye bygg i sentrum etablerer parkering i parkeringskjeller, fremfor å ha dette på gateplan. Eksisterende parkeringsarealer kan bebygges dersom man erstatter dette arealet med parkeringskjeller.

Byggehøyder og sol/skygge er beskrevet i eget dokument, se vedlegg 5.

6.4 Landskapsbilde/bymiljø

6.4.1 Innledning

Formålet med analysen er å belyse verdiene i influensområdet, og vise hvordan tiltaket vil kunne påvirke landskapsbildet. Fagtemaet landskapsbilde omhandler de visuelle, romlige og estetiske kvalitetene i omgivelsene og hvordan disse endres som følge av tiltaket.

For vurdering av verdi og omfang for fagtemaet "Landskapsbilde", er det tatt utgangspunkt i kriterier i Statens vegvesen sin håndbok V712. I Statens vegvesen sin håndbok V712 defineres landskapsbilde som "et uttrykk for et område sitt visuelle særpreget eller karakter...".

Landskap som begrep er i Den Europeiske landskapskonvensjonen (ELK) definert slik: "Landskap betyr et område, slik folk oppfatter det, hvis særpreget er et resultat av påvirkning fra, og samspill mellom, naturlige og/eller menneskelige faktorer". Plan og bygningsloven henstiller til ivaretagelse av "estetisk utforming av omgivelsene" i formålsparagraf §1-1.

Utdrag fra planprogrammet

I kap. 9.1 under "Tema som skal konsekvensutredes" står det følgende:

"Landskapsbilde/bymiljø

Temaet omhandler de visuelle kvalitetene i omgivelsene. Temaet tar for seg både hvordan tiltak er tilpasset landskapet/bybildet sett fra omgivelsene og hvordan landskapet oppleves. Sol/skyggeforhold må utredes i forbindelse med vurdering av byggehøyder og utnyttelse."

Influensområdet



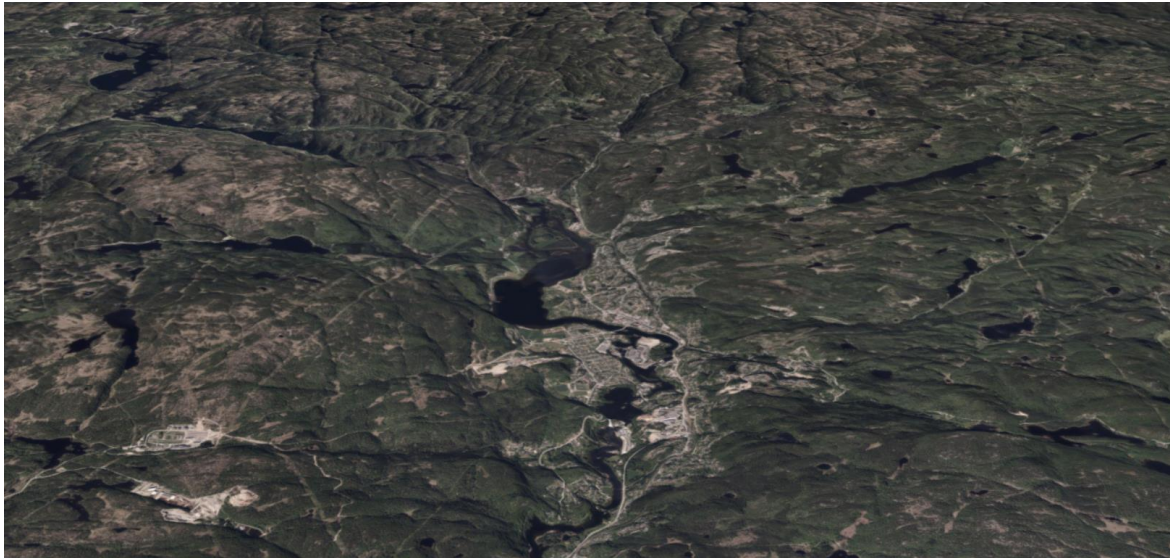
Figur 17 Influensområdet

Influensområdet er vurdert til å omfatte det relativt store landskapsrommet rundt Venneslafjorden, som strekker seg fra åsene nord for Grovane til åsene sør for Vikeland. I øst avgrenses landskapsrommet av åsene som stiger opp bak jernbanen og i vest av åsene som starter nede ved Venneslafjorden, og strekker seg mot bl.a. Moseidvarden.

Selve planområdet omfatter bare halve sentrum, men ettersom hele sentrumsområdet vurderes til å være innenfor influensområdet, vil det for landskapsbilde/bymiljø være naturlig at man i stor grad ser på og beskriver områder som er ensartet og har en naturlig sammenheng.

1600-tallet der elva trolig fungerte både som ferdselsåre og til matauke, videre til industrialiseringen og elva sin nytte for bl.a. tømmer- og papirindustri, har Otra vært sentral i å legge føringer for hvor bebyggelsen i området naturlig ble lokalisert.

Venneslafjorden/elva og de relativt flate elveavsetningsområdene/morenene langs elva, danner bunnen i et landskapsrom, som er avgrenset av åsene fra Grovane i nord til Vikeland i sør. Åsene som ringer inn landskapsrommet danner silhuetter som er bakteppe for bebyggelsen i sentrumsområdet, og innenfor planområdet. De omkringliggende åsene er i hovedsak preget av barskog, med innslag av blandet lauvskog særlig mot foten av åsene.



Figur 19 ortofoto i 3D av influensområdet

Boligområdene

Planområdet omfatter deler av Vennesla sentrum i sør, og flere boligområder i nord. Boligområdene nordvest og nord i selve planområdet er preget av store tomter og variert arkitektur, mens boligområdene nordøst i planområdet er mer tettbygde og har mer konsentrert bebyggelse. Boligområdet ved Revia, sørvest for "Trekanten" har en annen karakter enn selve sentrumskjernen. Selv om boligområdet ligger tett inntil sentrum, ligger det litt på baksida av en mindre kolle, og vender seg mer mot boligområdene ved Nesvegen enn mot sentrum.



Figur 20 Bildeutsnittet viser planområdet, med elva, de flate områdene i dalbunnen og åsene som stiger opp i bakkant. Rundt sentrum ligger boligområder med relativt store tomter. (Kilde: Bildet er hentet fra Vennesla tidende, 2017)



Figur 21 Bildet til venstre viser boligområdet ved Revia, og bildet til høyre viser eksempel på mer konsentrert bebyggelse nordvest i planområdet. (Kilde: Google maps)

Sentrum

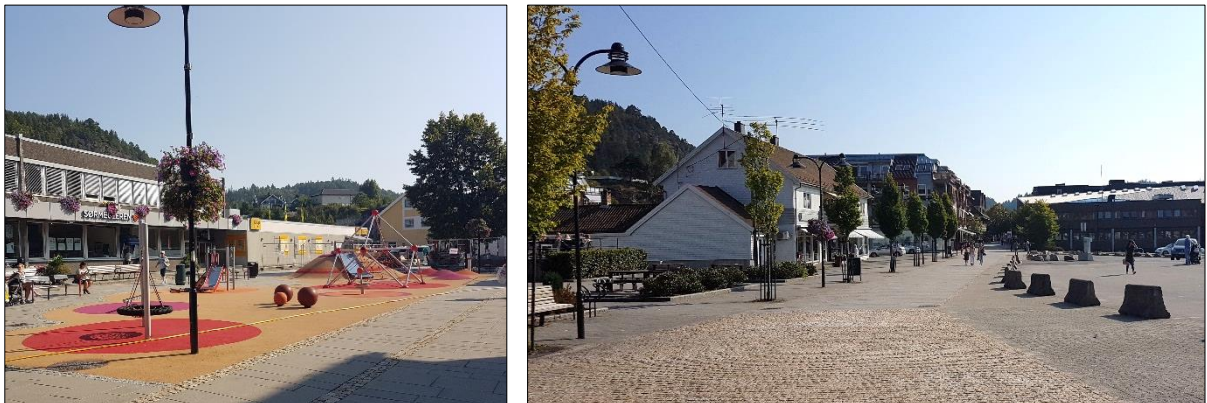
Det tettbygde sentrumspregede området strekker seg i dag fra krysset ved Erkleivvegen og nord til bensinstasjonen og "Trekanten". I vest er selve sentrumsområdet rammet inn av Venneslavegen og Otra, mens tettbebyggelsen rett øst for Sentrumsvegen avgrenser sentrum østover.

Selve sentrum er preget av en relativt ensartet bebyggelse i 3-4 etasjer, i hovedsak oppført fra siste halvdel av 1900-tallet og utover. Bebyggelsen har gjerne inntrukket 4 etasje, og fargebruken på de ulike bygningene er ganske lik. Inntrykket som skapes er for så vidt homogent, men litt ensformig. Hovedgatene i sentrum er orientert nord-sør, noe som gir ugunstige solforhold på gateplan på ettermiddagen.



Figur 21: Bildet til venstre viser typisk eksempel på bebyggelsen i sentrum. Bildet til høyre er et bilde av gågata, der det kommer frem at store deler av gågaten ligger i skygge om ettermiddagen. (Kilde: Cowi)

I sentrum danner gågata en bevegelseslinje mellom byrommene fra sør til nord. Sør i sentrum er det et opparbeidet byrom, der det er lagt særlig vekt på aktiviteter for barn. Ved kulturhuset er det et uterom i hovedsak opparbeidet med hardt belegg, der selve plassgulvet er visuelt tiltrekkende, men uterommet som helhet fremstår noe åpent og nakent. Helt nord i gågaten blir ikke uterommet avgrenset av bygninger i vest i dagens situasjon, og de eksisterende bygningene på østsiden er trukket noe tilbake fra selve gateløpet i ulik avstand, og dermed klarer de ikke i dag å lage en god og tydelig ramme om uterommet. Avslutningen av gågaten og uterommet i nord blir derfor utflytende, litt vanskelig å orientere i og gir ikke en tydelig begynnelse/avslutning på gågaten og sentrum.



Figur 22: Bildet til venstre viser uterommet som er tilrettelagt med aktiviteter for barn, sør i gågata. Bildet til høyre viser den utflytende avslutningen på gågata i nord.

Sentrumsområdet er generelt preget av store parkeringsplasser, noe som gjør området utflytende og lite kompakt. Store asfaltflater dominerer og biler tar stor plass i sentrumbildet, til tross for gågaten. Området fremstår i hovedsak som lite grønt og frodig. Rundt kommunehuset finnes det en del grønne flater og trær, men selv der har parkering fått en fremtredende plass.

6.4.3 Verdi

Boligområdene

Det finnes noen SEFRAK-registrerte bygninger i planområdet, men hovedinntrykket er at bebyggelsen er ganske vanlig og arkitekturen ikke spesielt verdifull for landskapsbildet. Boligområdene har vanlig gode visuelle kvaliteter, men utmerker seg ikke på annet vis enn at relativt store tomter med romslige hager, gir større rom for varierende arkitektur. Ingen av de spredtbygde boligområdene utmerker seg med spesielt gode visuelle kvaliteter, og områdene blir vurdert til å ha middels verdi for landskapsbildet.

Sentrum

I sentrumsområdet er det av nyere bygg kulturhuset som utmerker seg ved god arkitektur og som et identitetsskapende element i sentrum, men bygget ligger noe inneklemt mellom andre bygg og har litt lite plass til å stå frem som det signalbygget det er.



Figur 23: Vennesla kulturhus. Bildeutsnittet viser at kulturhuset ligger noe inneklemt mellom andre bygninger, der særlig bygningen til høyre i bildet tilfører lite positivt til det flotte kulturhuset. (Kilde: Torstein Øen, Fedrelandsvennen, 2017)

Ellers har bebyggelsen i sentrum et noe ensformig preg, men volumene er relativt godt tilpasset hverandre, og omgivelsene. Bygningene i planområdet underordner seg i stor grad landskapet rundt. Jf. Figur 24 så ser man at selv om silhuettlinjen stedvis brytes, harmonerer bebyggelsen likevel med silhuettlinjene i åsene i influensområdet, og de store linjene i landskapet er fortsatt synlige.



Figur 24: Bildet over viser at bygningsvolumene underordner seg de store linjene i landskapet, og ikke dominerer silhuettlinjen til åsene i bakgrunnen. (Kilde: Google maps, 2017)

Balansen mellom bygningsvolum og åpne rom er vekslende, og med gågata orientert nord-sør, blir bygningsstrukturen litt tett og ruvende mellom de mer åpne uterommene langs gågaten. Utenfor gågaten i sentrum finner man kontrasten der store parkeringsflater dominerer, er visuelt skjemmende, og hindrer at sentrum fremstår som kompakt og tydelig definert.



Figur 25: Bildet over viser at det er store parkeringsareal i og rundt sentrumskjernen. (Kilde: Google maps, 2017)

Det er ingen tydelig grønnstruktur i sentrum, og med Venneslavegen som en barriere mellom sentrum og elva, og jernbanen som en barriere mot åsene bak, finnes det ikke en formende og god grønnstruktur som hjelper til med å understreke landskapets form og bidrar til å forankrer bebyggelsen til omgivelsene og de nære landskapsrommene.

Samlet sett vurderes sentrumsområdet til å ha liten-middels verdi, utfra at selv om bygningsvolumene i sentrum i stor grad er tilpasset hverandre og omgivelsene, blir volumene litt for kompakte rundt gågaten. Store parkeringsflater fører til at sentrum fremstår for utflytende og lite tydelig definert, de harde flatene blir for dominerende og en lite tydelig grønnstruktur klarer ikke å kompensere for dette.

6.4.4 Omfang

Sentrum, med tilgrensende boligområder omsluttet av store grøntområder. Den delen av sentrum som reguleres i denne omgang omfatter veisystem, boligområder og sentrumsområder. Man viderefører de grønne områder som finnes i dag, og legger til rette for "grønnere" gater i Auravegen og Torsbyvegen, som også skal fungere som sykkelveier og skolevei. Det settes krav til uteoppholdsarealer og arealer for lek i det enkelte prosjekt, og åpnes for at disse kan bygges sammen for flere felt, for å oppnå større arealer med bedre kvalitet. Uteoppholdsarealer har krav om gode lysforhold som skal dokumenteres i den enkelte detaljplan.

Ut fra de høydebegrensninger som er satt i planen, vil den nye bygningsmassen i stor grad underordne seg dagens struktur, og vil ikke føre til større endringer i byens silhuett. Unntaket her er i noen grad for Revia-områdene, hvor man tillater at området planeres på samme nivå som sentrums gatenett, og bebygges med større tetthet enn i dagens situasjon. Dette vil bety at høyden på silhuetten av dette området, ikke vil bli høyere enn dagens situasjon, men området vil forandre karakter og i større grad bli en del av sentrumsstrukturen enn det er i dag, hvor det har karakter som et boligområde for småhus. Det er vår oppfatning at dette er en naturlig måte å utvikle sentrum på innenfor de rammer som finnes. Avgrensningen av området er naturlig mot Venneslavegen og resten av de eksisterende sentrumsområdene.

Med bakgrunn i de begrensninger som er satt til bygningsvolum gjennom utnyttelsesgrad, byggegrenser og etasjehøyde i planen, vil man fortsette å utvikle sentrumsområdene på samme måte som har vært praksis i tidligere vedtatte byggesaker og gjeldende planer. Dette vil gjøre at man ikke får spesielle silhuettvirkninger eller bygningsmasse som bryter med eksisterende sentrumsstruktur. Nye gågater og gang- og sykkelveinett bidrar til å binde sentrumsområdene sammen med andre offentlige funksjoner og boligområder, og tar utgangspunkt i de traseene som finnes i dag, og som man vet

benyttes. Sentrum utvides, men kun innenfor de naturlige rammene som gis av avgrensningen mot Venneslavegen.

Vegsystem

Fjernvirkningen av nytt samferdselsanlegg vil ikke være så stor, men nærvirkningen blir noe større. Selve tiltaket legger beslag på et større område enn dagens løsning, og fører til større areal av harde og grå flater, noe som er negativt. Likevel så vil det nye vegsystemet kunne stramme opp og tydeliggjøre hvor sentrum begynner i nord, og få en bedre struktur på dette området og gjøre det bedre lesbart for trafikanter.

Auravegen tilrettelegges for gående og syklende, med en innsnevring av kjøreveien som åpner for separate arealer for fortau og sykkelvei. Denne skilles fra bilveien med en grønn buffer.

Boligområdene

For boligområdene blir det ikke så store endringer innenfor planområdet, videreføres i stor grad gjeldende planer, med en liten økning i utnyttelsesgrad for noen av delområdene, så omfanget vurderes til å være lite til intet.

Sentrum

I sentrum vil de største endringene være utviklingen av Revia-området og Torsbyvegen som gågate med grønn profil. Utviklingen av Revia gjør at dette blir en mer integrert del av sentrum, og lar sentrum vokse innenfor sine naturlige grenser.

Planlagte og eksisterende lekearealer, og parkarealer ivaretas i planen, men planen legger ikke opp til nye grøntområder utover at kravet om uteoppholdsarealer i nye prosjekter, og grønn profil på gater som Auravegen og Torsbyvegen. Omfanget av dette er begrenset til nærområdene, og fjernvirkningen av denne utviklingen vil ikke være stor.

6.4.5 Konsekvens

Konsekvensene av tiltakene som er et resultat av planen gjelder i stor grad fremkommelighet for trafikanter, både myke og harde. Planen fortsetter også utviklingen av sentrum, slik den i praksis har vært praktisert gjennom byggesak og plan i de siste årene. Boligområdene reguleres i stor grad på samme måte som de har vært i gjeldende planer. Dette gjør at konsekvensen av planen vil være positive, da man får formalisert sentrumsutviklingen, og får strammet opp i trafikksystemet og tilrettelegger enkelte gater i større grad for gående syklende og introduserer grønne elementer.

Kravet til kvalitet i nye uteoppholdsarealer og gågater vurderes også å være positivt.

6.4.6 Avbøtende tiltak

Det er viktig at kravene satt til byggehøyder og uteoppholdsarealer i reguleringsbestemmelsene følges og at det i så liten grad som mulig dispenseres for dette. Spesielt dagens gågate har solforhold som er sårbare for høyder som er større de som er satt i planen. Det er derfor viktige for kvaliteten på disse områdene at man overholder fastsatte byggehøyder.

I de områder avsatt til ny rundkjøring bør man se på måter å dekorere grå flater slik at dette området blir mest mulig attraktivt og en fin inngangsport til øvre del av sentrum.

6.5 Nærmiljø og friluftsliv

Innledning

Planområdet er et viktig område for nærmiljø og friluftsliv og har mange funksjoner for sine brukere. Brukergruppene er mange, med svært forskjellig utgangspunkt både når det gjelder funksjon, målpunkter, fysiske forutsetninger, ønsker og behov. Siden planområdet omfatter både fylkesvei, internveier, gang- og sykkelveinett, lekeplasser, sentrumsområder, boligområder, leiligheter, lekeplasser, idrettsplasser, turstier og parker, gjør dette at situasjonen er kompleks og det er viktig at funksjonene hensyntar hverandre, slik at man unngår konflikt, og heller bruker sammenfallende interesser til å styrke funksjonene både i størrelse og kvalitet.

I reguleringsbestemmelsene benyttes begrepet "sandlekeplass" når det settes krav til utforming og beliggenhet. Dette betyr lekeplasser for de minste, som skal benyttes av barn som ikke kan forventes å krysse veier alene for å komme til et lekeareal (under skolealder). Balløkker og andre lekearealer benyttes typisk av eldre barn, og da er kryssing av trafikkerte veier et mindre problem, så langt det er langt opp til krysningspunkter som er sikre og attraktive for brukerne.

Dagens situasjon

Det er i dagens situasjon et gang og sykkelveinett som sammen med gågaten danner hovedferdselsårene for gående og syklende til, fra og gjennom sentrum.

Av tilbud av karakter for nærmiljø og friluftsliv, ligger det i dag noen eldre balløkker i planområdet, langs Auravegen, øverst i Døblebakken, innerst i Røllend og innerst i Koldalsvegen. Langs elvebredden finnes det i dag en turvei og naturlig vegetasjon. Det er også noe parkmessig beplantning rundt kommunehuset i sentrum.

Skolene med tilhørende skolegårder og idrettsanlegg er viktige målpunkter for nærmiljøaktivitet i planområdet.

Verdi

Område	Verdi	Konsekvens	Vurdering
Gang og sykkelveinett	Høy	Positiv	Planen ivaretar de kvaliteter som finnes ved dagens situasjon. Det etableres et nytt gang og sykkelveinett og krysningspunkter i forbindelse med rundkjøring. Det har i enkelte av utredningene for vei vært foreslått kulvertløsninger for kryssing av Venneslavegen. Dette er gått bort fra pga realisme i valgt løsning. En kulvertløsning for kryssing ville ha både negative og positive konsekvenser; på grunn av stigningsforhold ville lengden man måtte gå/sykle

			for å kunne krysse blitt lengre enn ved valgt løsning. En undergang vil også ofte kunne være et skummelt og utrivelig sted å oppholde seg. Sikkerheten for gående og syklende i forhold til harde trafikanter ville være bedre. Oppgradering av situasjonen ved innføring av sykkel felt i Auravegen og tilrettelegging av Torsbyvegen som miljøgate vil være positivt for nærmiljø og friluftsliv.
Balløkker, Auravegen, Døblebakken, Røllend og Koldalsvegen	Høy	Liten positiv	For balløkkene i Døblebakken, Røllend og Koldalsvegen medfører planen ingen endring i forhold til 0-alternativet. Atkomst og omgivelsene til balløkkene i Auravegen vil bli forbedret når man etablerer Auravegen som miljøgate med sykkel felt.
Gågate	Høy	Positiv	Restriksjoner på byggehøyder sikrer at solforhold ivaretas i gågaten. Byggegrenser for ny bebyggelse er med på å sikre gode solforhold. Dette er en forbedring i forhold til 0-alternativet.
Torsbyvegen	Høy	Positiv	At Torsbyvegen prioriteres for gående og syklende, og at det åpnes for å ta inn grønne elementer i gatebildet er svært positivt og vil åpne sentrum opp ytterligere for gående. Dette vil også være en fin trase for syklende som skal gjennom sentrum
Skolegårder og atkomst til skoler	Høy	Positiv	Etableringen av Auravegen som miljøgate vil bidra positivt til å gjøre skolevegen hyggeligere og tryggere for myke trafikanter. Ellers vil gang- og sykkelveinettet omtrent være det samme som i 0-alternativet.
Tursti langs elva	Høy	Positiv	Planen ivaretar turstien langs elva, og åpner for å utvikle denne videre. Dette vil være svært positivt for nærmiljø og friluftsliv i planområdet.
Grøntområde nord i planområdet	Middels	Ingen konsekvens	Det er ingen endring i atkomst eller bruk av grønne områder nord i planområdet i forhold til 0-alternativet.
Lekeområde i sentrum	Høy	Liten positiv konsekvens	Lekeområdet i sentrum opprettholdes. Krav til høyde på ny bebyggelse sikrer solforhold for lekeområdet.
Lekeområde i	Høy	Positiv	Det reguleres inn areal for lek i Auravegen ved siden av eksisterende balløkke. Dette sees som svært

Auravegen			positivt, da det ikke er mange lekearealer i sentrum eller tilgrensede områder. At dette i tillegg er avsatt til offentlig lekeområdet sees som særlig positivt i forhold til tilgjengelighet, bruk og vedlikehold.
Parkområde ved Tvidøblane	Høy	Positiv	Avsatt område til park videreføres. Dette er et viktig trivselstiltak for nærområdene.

Konsekvens

Planen har ikke store konsekvenser for nærmiljø og friluftsliv, men det er noen, de fleste positive.

Gang- og sykkelvegnettet opprettholdes i sentrum omtrent slik det er i dag, med endringer i kryssing av Vardeheivegen, fylkesvegen og atkomst til sentrum.

Sentrumsvegen opprettholdes slik den er i dag. Ved etablering av eget sykkelfelt i en så trafikkert gate som sentrumsvegen er ikke trafiksikkert. Syklister vil oppnå en større fart i et eget sykkelfelt. I Sentrumsvegen vurderes det best at forgjengere og syklister deler fortau.

Torsbyvegen gjøres om til enveiskjørt gate. Området vil bli mer oversiktlig i forbindelse kryssing av gågata. Auravegen gjøres om til miljøgate, her legges det til rette for gående og syklende, samt at det innføres grønne elementer som skiller kjørebane fra gående og syklende.

Oppgraderingen av Auravegen og Torsbyvegen sees som positive for nærmiljø og friluftsliv.

Planen legger ikke spesielt opp til noen nye parkområder, men ivaretar de områdene og kvalitetene som er der i dag. Dette ansees som positivt. Kvaliteten på gågatene ivaretas ved å ha begrensede byggehøyder som sikrer gode solforhold på eksisterende arealer.



Figur 26: prinsipp Auravegen



Figur 27: prinsipp Auravegen



Figur 28: prinsipp Auravegen

Avbøtende tiltak

Da det ikke er noen større endringer eller negative konsekvenser rundt nærmiljø og friluftsliv som følge av planen i forhold til 0-alternativet, er det heller ikke behov for noen avbøtende tiltak.

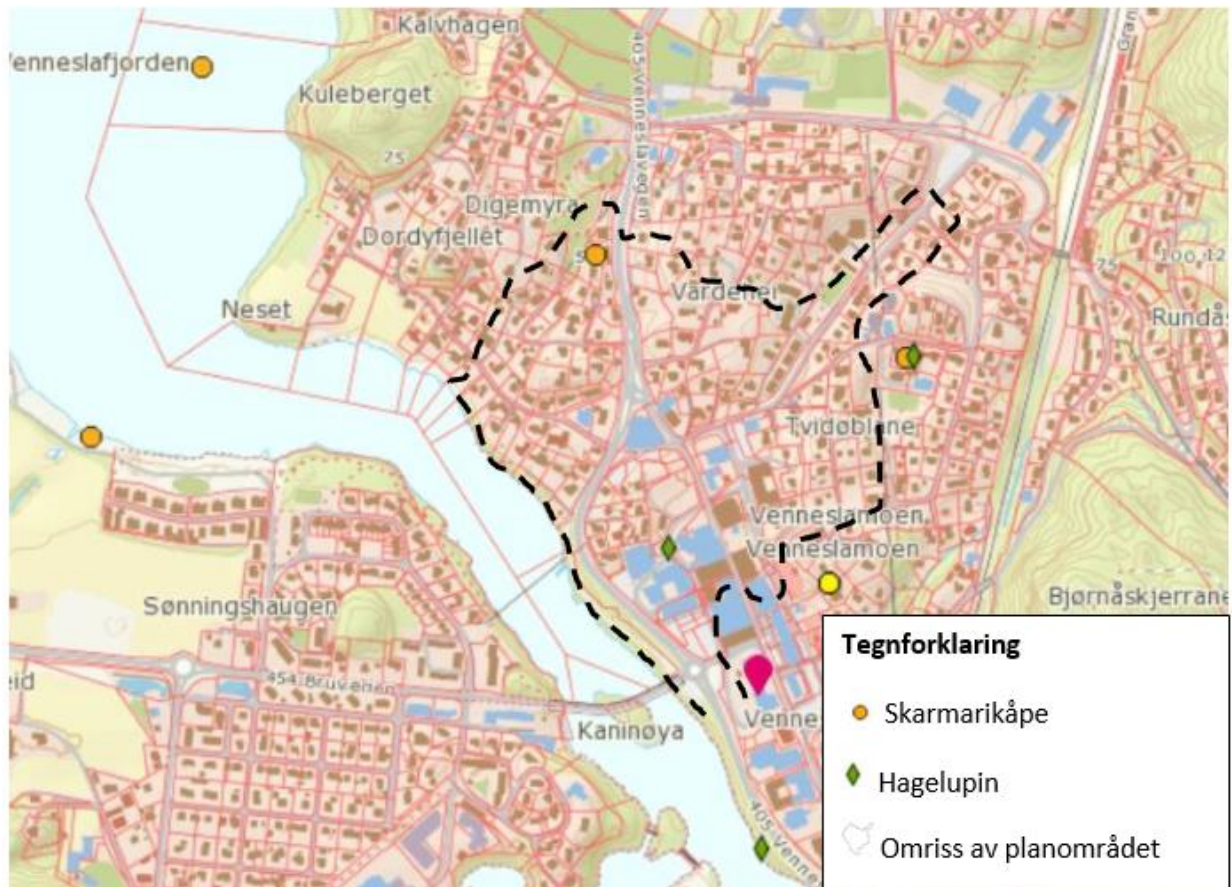
6.6 Naturmiljø

Dagens situasjon, arter

Det er gjort funn av skarmarikåpe nord for Røllend. Funnet er gjort i 1909. Skarmarikåpe er en ansvarsart med > 25% av europeisk bestand i Norge. Det er også registrert Hagelupin sør i planområdet. Hagelupin er en fremmed art som er svartelistet. Den er registrert i vegkanten i 2012. En svartelistet art vil si en fremmed art som er regnet for å utgjøre høy eller svært høy økologisk risiko. For å unngå en spredning av hagelupin er det lagt inn i bestemmelsene: Ved flytting eller tilføring av masser kreves det at tilførte eller fraflyttede masser ikke inneholder frø eller andre spiredyktige deler av fremmede plantearter. Det skal brukes stedegne masser. For å avklare omfanget av dette og få en oversikt over biologisk mangfold anbefales det at utføres en biologisk kartlegging i området.



Figur34: Bildet til høyre viser Skarmarikåpe. Kilde: <http://www.floragutt.com/Skarmarikaape.htm> , 2016. Bildet til høyre viser hagelupin Kilde: fylkesmannen.no, 2017

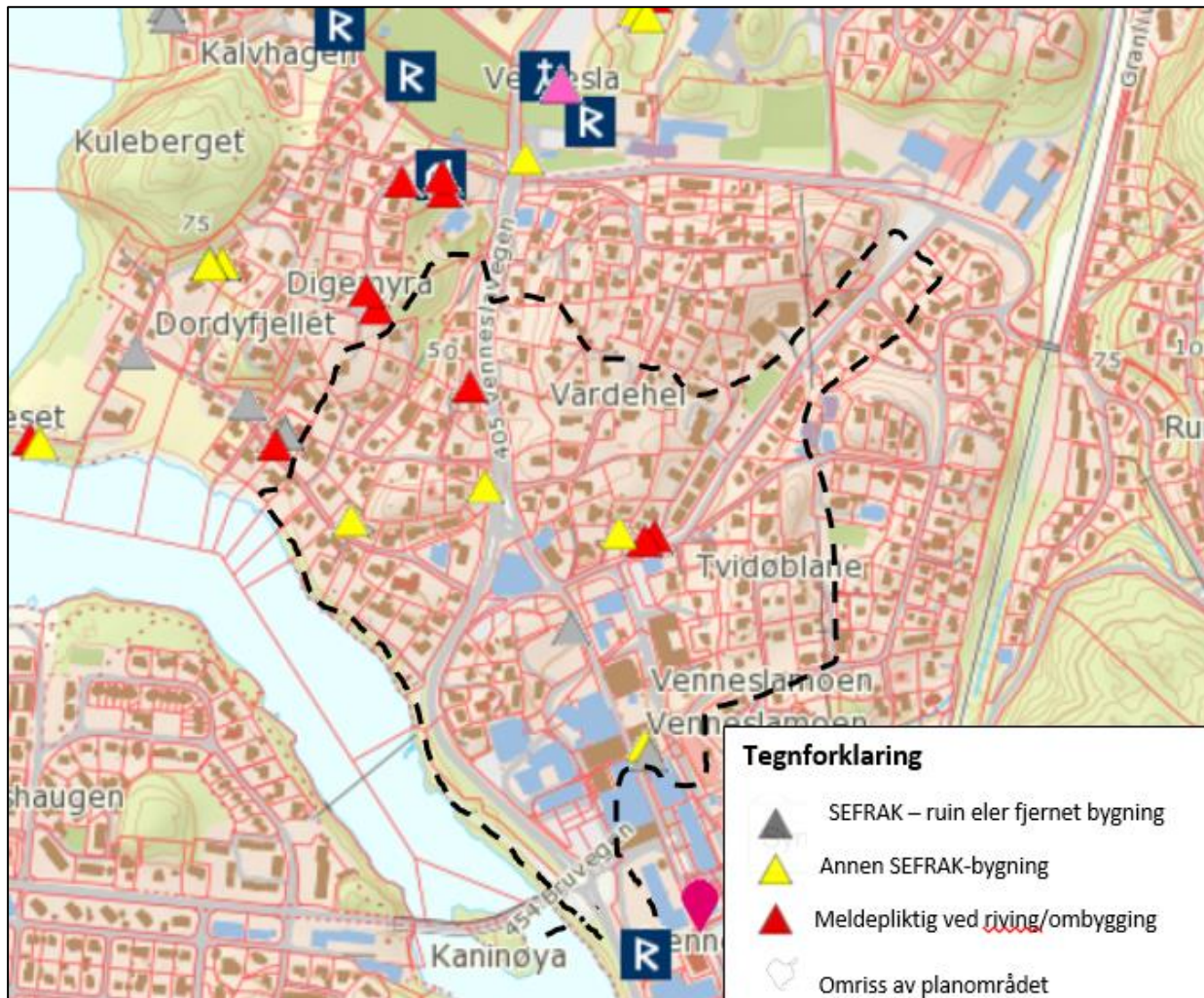


Figur 35: Illustrerer arter innenfor planområdet. Kilde: miljøstatus, 2017

6.7 Kulturminner og kulturmiljø

Dagens situasjon

Det er ingen registrerte kulturminner innenfor planområdet (Kilde: Kulturminnesøk, Askeladden, Miljøstatus, 2017). Det er registrert åtte bygninger før 1900 (SEFRAK) innenfor planområdet. Av disse er én av bygningene registrert som "ruin eller fjernet bygning", tre som "meldepliktig ved riving/ombygging" og fire "annen SEFRAK-bygning". Figuren nedenfor viser omfanget av SEFRAK registrerte bygg innenfor planområdet.



Figur 36: SEFRAK registrerte bygg innenfor planområdet. Kilde: miljostatus.no

6.8 Næringsliv

Næringslivet i Vennesla er sterkt engasjert i sentrumsutviklingen. Det er en potensiell konflikt med det utviklingsarbeidet som skjer på Hunsøya, og mange er redd for at sentrum "flyttes" ned dit, ved at mange attraktive funksjoner velger å etablere seg her. Det er derfor svært viktig at man får på plass en god plan for Vennesla sentrum, slik at man ikke har noen hindringer for nye virksomheter som ønsker å etablere seg her, eller eksisterende virksomheter som ønsker å ekspandere. Ved å dyrke frem den bymessige kvaliteten i disse områdene, og gjøre dem attraktive å bruke for beboerne i nærområdene skaper man best mulig forutsetninger for at sentrum skal kunne fortsette å vokse og være "hjertet" i Vennesla og et naturlig bysentrum.

Kulturhus, offentlige funksjoner og offentlige rom vil sikre bruken av sentrum og gjøre denne attraktiv. Vennesla er en boligby, med mange leiligheter og boliger i nær tilknytning til sentrum og dersom sentrum er et attraktivt sted for disse å være vil de velge å bruke det, da nærheten er stor. Dette vil være grunnlag for fortsatt bruk og vekst i sentrum.

6.9 Klima/luftforurensning

Utover veistøv og støy, er det ikke andre kilder til forurensning i planområdet. Det legges opp til endret trafikksituasjon i planområdet, men trafikkveksten og mengden trafikk i sentrum forventes ikke å påvirkes av dette. Planen legger til rette for flere el-bil parkeringsplasser for nybygg og etablering av nye parkeringsanlegg.

Når det gjelder nybygg vil det være krav til energieffektivitet og materialbruk ved bygging av disse. Dette skal dokumenteres ved byggesaksbehandling av det enkelte prosjekt.

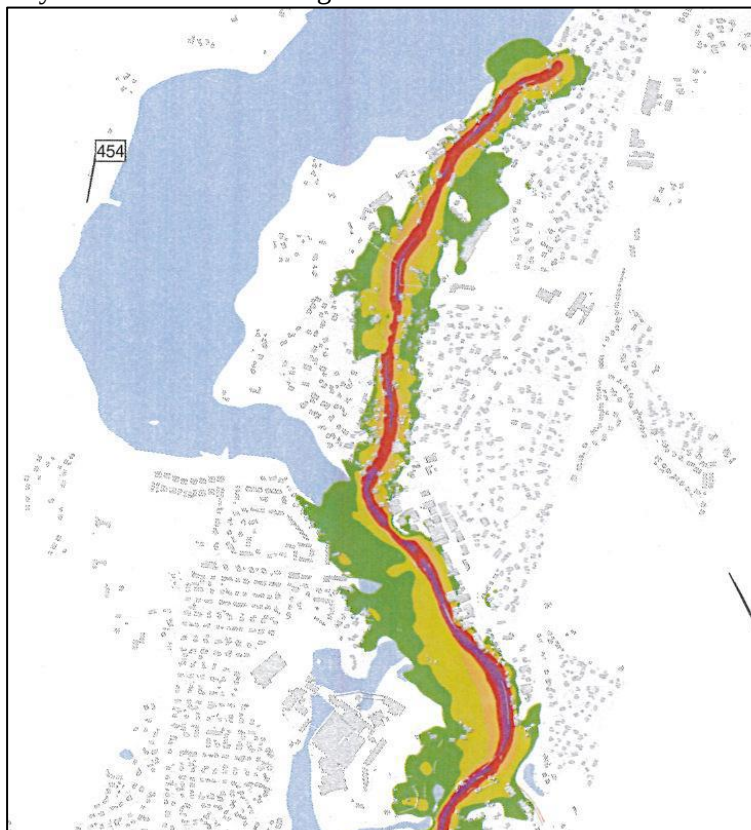
6.10 Forurensning

Ved graving i veggrunn i forbindelse med etablering av ny infrastruktur, da spesielt i områder der det historisk har vært industri som kan ha ført til grunnforurensning, og ved etablering av gang- og sykkelvei forbi bensinstasjon, skal retningslinjer om forurenset grunn følges. Funn skal rapporteres og masser skal behandles i henhold til gjeldende krav, hva gjelder håndtering, deponering og transport.

6.11 Støy

Dagens situasjon

Støysonekart fra Statens Vegvesen viser at området langs fylkesveg 405 ligger innenfor gul/rød støysone. Det er ikke registrert andre industrivirksomheter ol. i nærområdet som genererer støy.



Figur 37 Støysonekart over Vennesla :

http://www.vegvesen.no/_attachment/400440/binary/686941?fast_title=Strategisk+kartlegging+av+vegtrafikkt%C3%B8y+i+Region+s%C3%B8r+%28NB%21+15+MB%29.pdf , 2017

Da man i en sentrumssituasjon ofte har trafikkerte gater forbi ny bebyggelse og tilhørende utearealer og arealer for lek, er det viktig at man følger gjeldende regler og retningslinjer for disse områdene. Hvordan dette er ivare tatt blir en viktig del av vurderingen i nye plansaker og i byggesøknader.

Støy i anleggsperioden er også viktig. I et sentrumsområde med mange beboere som bor tett, arbeidsplasser og forretninger vil støy i anleggsperioden være et svært forstyrrende element som bør begrenses så mye som mulig.

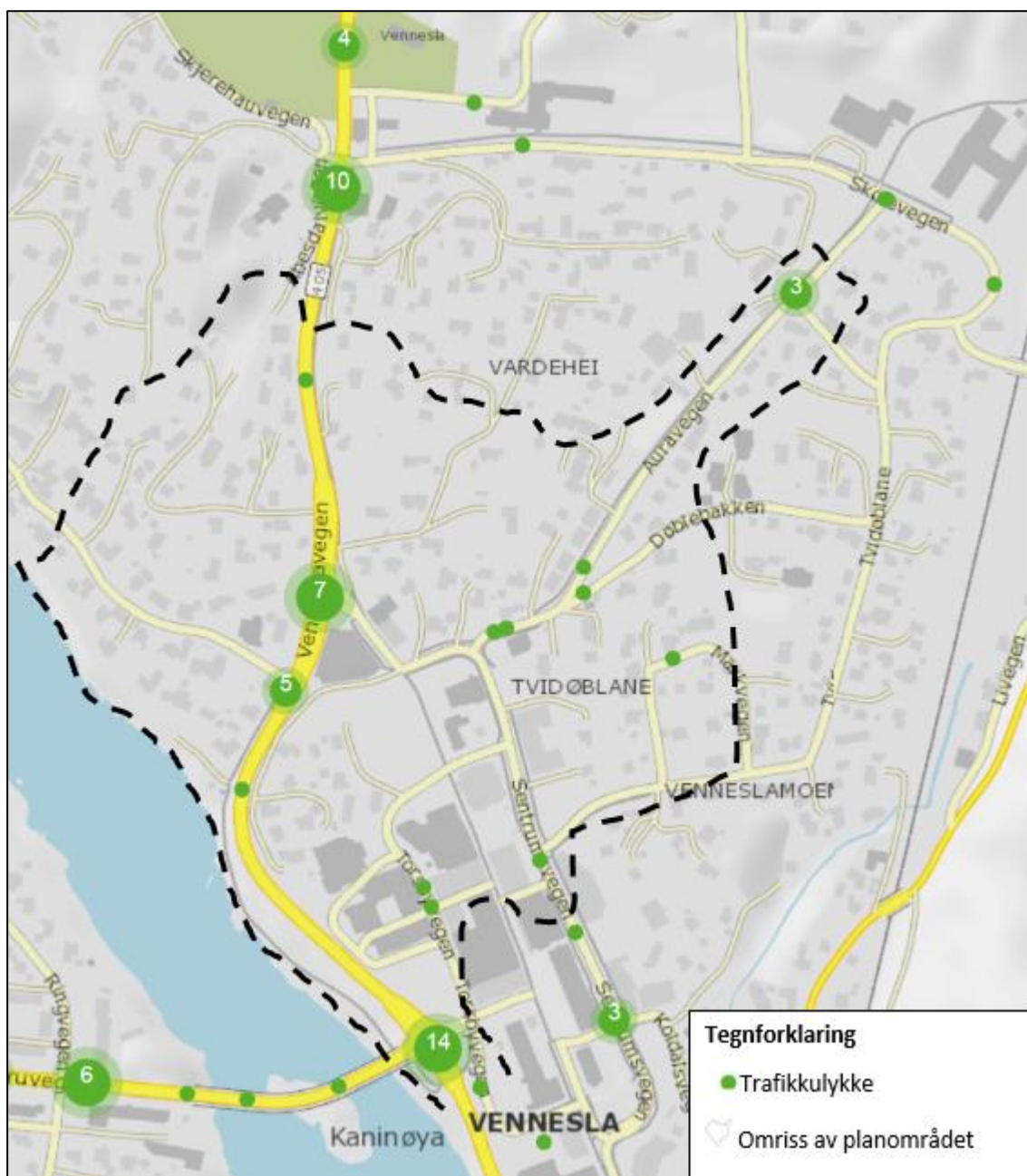
Her gjelder politiets vedtekter, men det er viktig å planlegge slik at denne typen støy i minst mulig grad forekommer. Der saksbehandler ser at støy kan bli et problem ut fra hva slags arbeid som skal gjennomføres, samt tilgrensende funksjoner i bygg hvor støysensitivitet er et tema, bør dette etterspørres som en redegjørelse for gjennomføring av tiltak i den enkelte byggesak.

Se vedlegg 8 for støyvurdering.

6.12 Areal og transportplanlegging

Trafikkulykker, dagens situasjon

Innenfor planområdet er det registrert 25 ulykker knyttet til Fv 405. Av disse er tre alvorlig skadd. Ulykkene omfatter kryssing av vei, skifta av felt til venstre i kryss ved Trekanten, forbikjøring på høyre side i kryss eller avkjørsel i rundkjøringen i sørlige del i planområdet. Det er registrert ti ulykker i vegnettet i sentrum av Vennesla innenfor plangrensen. To av disse hendelsene er av alvorlig skadeomfang. En av hendelsene omfatter utforkjøring innenfor planområdet på Auravegen rett før krysning mellom Auravegen og Døblebakken, den andre omfatter venstresving foran kjørende i samme retning i forbindelse med trearmet kryss nord-øst i planområdet.



Figur 38: Trafikkulykker innenfor planområdet. Kilde: vegkart.no, 2017

6.13 Barn og unge

For barn og unge er området både benyttet til lek og som skolevei. Gang- og sykkelveinettet forbedres på ulike steder.

Auravegen blir miljøgate med eget sykkelfelt. Dette er svært positivt da denne benyttes av mange som skolevei. Skolebarn vest for fylkesvegen kan enten gå på fortau over til sentrum eller bruke vinterveien i Røllend som skolevei.

Ellers beholdes eksisterende balløkker og lekeplasser. Det er regulert inn ny lekeplass i Auravegen. Det legges ikke opp til noen endring av eksisterende arealer med bruk av balløkkene i Auravegen foresetter opprusting.

Det kommer frem av barnetråkkregistreringene at sentrum er et viktig område for barn og unge, både som et område de beveger seg gjennom på veg til og fra skole, men også et område spesielt unge oppholder seg i på fritiden. Gode møteplasser er derfor viktig for å bygge opp om det sosiale samspillet unge imellom i bybildet. Trygge gangveier og tilrettelegging for sykkel er viktig for å gjøre skoleveien så trygg som mulig. Se vedlegg 7 om Barnetråkk.

6.14 Universell utforming

Det legges opp til at sentrum og alle publikumsbygg og større leilighetsprosjekter følger krav til universell utforming. Sentrum skal være et sted for alle brukergrupper, både funksjonsfriske, svaksynte/blinde, hørselshemmede, mødre med barnevogner og personer med funksjonsnedsettelse. Både bygg, møblering og teknisk infrastruktur skal utformes med tanke på dette, så langt dette er mulig, slik at alle kan delta i sentrumslivet på samme premisser. Sentrum skal være et godt og trygt sted å være for alle.

6.15 Teknisk infrastruktur og overvannshåndtering

Vennesla kommune har et overbelastet ledningsnett når det kommer til overvann. Man har gjort en kapasitetsvurdering av overvann, se vedlegg 6.

Best kapasitet er i dag i ledningsnettet øverst i Auravegen (1400mm). Denne er nylig utbedret og har god kapasitet. Men da overvannsledningene videre ned i sentrum er en lavere dimensjon (1200mm, reell kapasitet ca 1000mm), og i tillegg er gamle og i dårlig stand, hjelper det ikke så mye med den gode kapasiteten øverst i Auravegen, før hele nettet er oppgradert.

Utbedring av eksisterende nett vil være nødvendig, og bør gjøres sammen med arbeid i veier. Her ligger det i planen inne flere veiutbygginger hvor det er aktuelt å legge overvannsledninger i vei når man graver. Dette er Auravegen, Sentrumsvegen – ny rundkjøring, Venneslavegen og ned mot elva. Man kan også ha overvannshåndtering i rør i Torsbyvegen, eller vurdere en åpen løsning for overvann i Torsbyvegen, og lede dette videre ned under Venneslavegen i planlagt undergang. Dette er en fin kapasitet å ha ved ekstremnedbør. Her er det viktig å ta hensyn til eksisterende garasjeanlegg under bakken. Marginene ved prosjektering er små, og det er lett å lede vannet i flere forskjellige retninger ut fra ønsker og behov, men dette betyr også at vannet selv naturlig kan ta forskjellige veier om man gjør små endringer. Det betyr at selv små tiltak i sentrum kan få store konsekvenser for overvannet.

Det bør også bli et fokus i den enkelte bygge- og plansak hvordan man skal håndtere overvann. Sentrumsområder er områder med mange harde flater, hvor overvann fort blir problematisk ved kraftige regnskyll. Disse ser vi oftere og oftere. Det er derfor nødvendig med bassenger og dreneringsanlegg som kan ta dette vannet i de tilfellene da dette er nødvendig.

Idrettsanlegg og plasser som baner og balløkker er ideelle som oppsamlingsanlegg for overvann. Disse skal ikke benyttes under kraftige regnskyll, og kan om de er riktig prosjektert ligge lavere enn omkringliggende arealer, samt tåle å stå under vann en kortere periode. Parker og grønne strukturer, samt offentlige plasser er andre anlegg som kan utformes for å ta unna overvann.

Det er i prosjekteringen av gater, veier og plasser viktig å ta høyde for at underjordiske parkeringsanlegg er spesielt utsatte for overvann, og dette kan føre til større skader, så fall bør prosjekteres bort fra eventuelle innkjøringer til disse.

Overvann bør som hovedregel være håndtert i den enkelte bygge- og plansak og det bør i alle prosjekter være fordrøyningsanlegg eller andre løsninger som gjør at vann samles opp og fordrøyes uten å belaste eksisterende nett, selv om man får en oppgradering av eksisterende nett.

Man har også sett på muligheten for å ta vann opp i dagen, der ledningsnettet belaster eksisterende bekker som er lagt i grunnen. Et potensielt sted man kan få til dette er i Torsbyvegen og på plassen foran kulturhuset, samt i krysset mellom gågata og Torsbyvegen. Vann kan benyttes som et positivt og attraktivt element i gatebildet. Dersom man ikke fysisk henter (pumper opp) vann fra grunnen, vil dette primært være et element som blir aktivt ved regnskyll, men området ligger i en naturlig flomvei og er et gammelt bekkeløp, så dersom vannet får flyte fritt inn i området fra tilgrensende arealer vil det renne i denne veien.

6.16 Geoteknikk

Deler av Vennesla sentrum ligger på geotekniske masser som er ustabile og vanskeliggjør grunnarbeid, da spesielt med tanke på underjordiske konstruksjoner f.eks parkeringskjeller. Det må redegjøres for geotekniske forhold i saker som vil omfatte større grunnarbeider og/eller parkeringsanlegg under bakken.

7 Risiko og sårbarhet (ROS)

Se egen ROS-analyse, vedlegg 3.

8 Konsekvenser og avbøtende tiltak

8.1 Konsekvenser

En gjennomføring av reguleringsplanen vil gi rammer for videre utvikling av Vennesla sentrum, nord. Planen legger til rette for bygging av ny infrastruktur, og vil gi bedret trafikkssikkerhet og fremkommelighet for både myke og harde trafikanter. Planen legger til rette for videre utbygging i sentrum, og åpner for å utvikle Revia som sentrumsområde, i stedet for boligområde slik det er i dag. Dette gir sentrum utvidelsesmuligheter innenfor de naturlige rammene som finnes i veier og terreng. Sentrum får dermed mulighet til å vokse på en naturlig måte, samtidig som det blir et bedre sted å ferdes for gående og syklende.

Håndtering av overvann og blå-grønne strukturer er en del av reguleringsplanen og det stilles også krav til å ivareta dette i nye prosjekter. Dette vil være svært positivt for sentrum, som per i dag har et dårlig utbygd overvannsledningsnett med dårlig kapasitet.

Prosjekter som er under utvikling er tatt med i prosjektet, og det er gjort studier som sikrer kvalitet på uteoppholdsarealer i sentrum sett opp mot ønskede byggehøyder og utnyttelse.

8.2 Konsekvenser i anleggsperioden

Det vil være behov for omkjøring på FV 405, Venneslavegen i anleggsperioden. Mest sannsynlig er man da nødt til å benytte Auravegen og Skolevegen. Dette er en utfordring da disse veiene er viktige for myke trafikanter. Alternativt må man benytte Erkleivvegen, Livegen og Granlivegen. Dette er små veger, og vil bety en lengre omkjøring.

Det kan bli nødvendig med omkjøring for Røllend og Nesvegen under anleggsperioden. Her kan man benytte omkjøringsvei over eiendom som forbinder Nesvegen og Røllend, og kjøre over balløkke og ut ved Venneslamoen. Dette medfører etablering av midlertidig infrastruktur, og bør gjøres i måneder uten frost, da traseen tidvis vil være svært bratt

8.3 Avbøtende tiltak

Man må se på tiltak for å bedre trafikkssikkerheten på småveier ved omkjøring. Lave fartsgrenser og god kontroll ved overganger for myke trafikanter vil være veldig viktig ved gjennomføringen. Gode lysforhold som sikrer en oversiktlig trafikksituasjon for myke trafikanter vil også være viktig. Gjennomføringen av tiltak må planlegges slik at de kan gjennomføres mest mulig effektivt og over en kortest mulig periode.

9 Oppsummering og anbefaling

Prosesen har vært lang, og mange alternativer har blitt vurdert, og man legger nå fram en god løsning innenfor de rammer som er satt. Løsningen oppfyller krav til trafikksikkerhet og trafikkavvikling, og er en forbedring i forhold til dagens situasjon (0-alternativet). Ny rundkjøring vil gi tilfredsstillende atkomst til sentrum, eksisterende boligområder og nye boligprosjekter. Nytt gang og sykkelveinett gir gode løsninger for myke trafikanter til, fra og i sentrum

Planen legger også til rette for etableringer av miljøgater og legger til rette for tiltak for å gjøre sentrum mer brukervennlig og sikkert for myke trafikanter. Spesielt positivt sees det på at Auravegen blir miljøgate med sykkelfelt, da denne er en viktig skolevei for flere myke trafikanter.

Planen legger til rette for videre utvikling av sentrum. Solforhold i gågate ivaretas ved at bebyggelsen trappes ned mot gateløp. Ellers videreføres gjeldene bestemmelser for omkringliggende boligområder, og planen ivaretar vedtatte utbyggingsprosjekter i sentrum og tilgrensende områder.

Planen tar for seg parkeringsproblematikk, og åpner for etablering av ny bebyggelse på eksisterende parkeringsplasser, dersom erstatningsplasser bygges i parkeringskjellere. Det stilles krav til parkering for ny bebyggelse, og man er fremtidsrettet i de krav som stilles til bl.a el-bilparkering og krav til energikrav og byggeprosess for nybygg. Man åpner for å kunne binde sammen bygninger via broer.

Planen legger til rette for en fremtidsrettet utvikling av Vennesla sentrum, og er et godt verktøy for utbyggere, politikere og saksbehandlere som skal være med på å gjøre Vennesla sentrum til et attraktivt sted å være.

10 Vedlegg

- Vedlegg 1: Brev med varsel om oppstart av planarbeidet og offentlig ettersyn av planprogram.
- Vedlegg 2: Merknader oppstart og planprogram
- Vedlegg 3: Risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS)
- Vedlegg 4: Vegtegninger
- Vedlegg 5: Sol- og skygge og utnyttelse
- Vedlegg 6: Notat overvann
- Vedlegg 7: Barnetråkk
- Vedlegg 8: Støyvurdering
- Vedlegg 9: Merknader i løpet av planprosessen
- Vedlegg 10: Innspill i høringsperioden