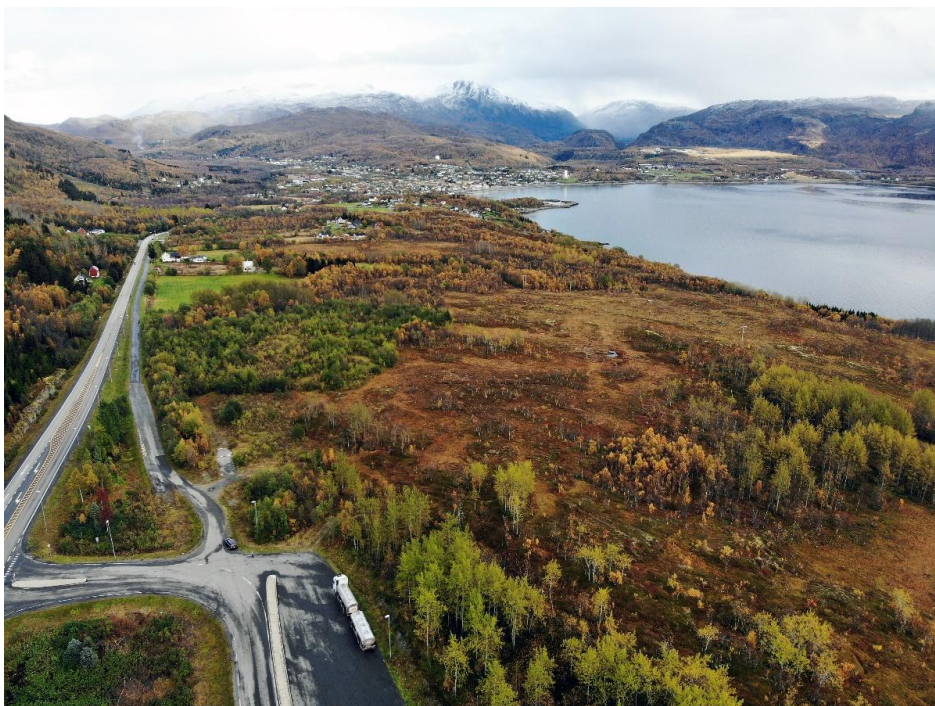


PLANBESKRIVELSE MED KONSEKVENsutREDNING

DETALJREGULERING HERJANGSHØGDA NÆRINGSOMRÅDE BJERKVIK



NARVIK KOMMUNE



AREALPLANID: 2015001

TILTAKSHAVER: NARVIKGÅRDEN AS

DATERT: 18.03.2019
REVIDERT: 26.03.2019
VEDTAK:
MINDRE ENDRING:

Innledning

Planforslaget med konsekvensutredning for Herjangshøgda næringsområde (planID: 2015001) er lokalisert langs E10 og fv 767 vest for Bjerkvik sentrum.

Narvikgården startet i 2015 arbeidet med å utarbeide reguleringsplan for Herjangshøgda næringsområdet iht. kommunedelplan for Bjerkvik. Undervegs i prosessen har flere aktuelle etableringsmuligheter blitt vurdert uten å føre frem. Planprosessen er derfor dratt ut i tid og det er derfor varselt oppstart tre ganger, siste varsel med planprogram for konsekvensutredning.

Formålet med planarbeidet er å tilrettelegge for et større næringsområde. Narvikregionen har stor etterspørsel etter større næringsområder langs stamvegnettet. Et av de viktigste tilretteleggingstiltakene Narvik kan gjøre for å skape ny industri og næring som øker antallet sysselsatte og innbyggere i regionen er å legge til rette nye næringsarealer. Det er areal knapphet på Narvikhalvøya og spesielt arealkrevende næringer som er koblet mot Narvik som gods og logistikk knutepunkt etterspør større arealer nært knytte E10 / E6 og Ofotbanen.

Næringsområdet skal kunne brukes til industri, produksjons- og servicebedrifter, entreprenør og anleggsbedrifter, engros, lager, distribusjon og verksteds- og håndverksbedrifter. Næringsområdet er stort og det legges til rette for at dette kan bygges ut over lang tid.

Planarbeidet inkluderer utvidet kryssløsning for E10 X fv 767 slik at området kan ta imot modulvogntog. Planforslaget legger til rette for en fleksibel utvikling av området, og skal være attraktiv for mulige etablerere med ulike behov. For skjerming av arealet mot E10, skal det opparbeides en vegetasjonsbelte langs planområdet.

Foreslått næringsutvikling på Herjangshøgda vil gi mange positive ringvirkninger både lokalt og regionalt. Med planområdets sentrale beliggenhet i forhold til nye E10 og E6 og områdets størrelse, vil Herjangshøgda bli et viktig regionalt næringsområde i lang tid fremover.

Parallelt med planprosessen pågår det forhandlinger om utbyggingsavtale mellom tiltakshaver og Narvik kommune.

Forslagstiller er Narvikgården AS.

Planarbeidet er utført av Sweco Norge AS

Innholdsfortegnelse

1	Bakgrunn	1
1.1	Formålet med planen	1
1.2	Forslagsstiller	1
1.3	Utbyggingsavtale	1
1.4	Avgrensing av planområdet	1
1.5	Eiendomsforhold	2
1.6	Tidligere vedtak i saken	2
1.7	Krav om konsekvensutredning	2
2	Planprosess	2
2.1	Sakshistorikk og medvirkning	2
2.2	Innkommne innspill til varsel om planoppstart	2
3	Planstatus og rammebetingelser	3
3.1	Kommunedelplan for Bjerkvik	3
3.2	Gjeldende reguleringsplaner	3
4	Planområdet – eksisterende forhold	4
4.1	Beliggenhet og størrelse	4
4.2	Områdets bruk, innhold og forhold til omgivelsene	4
4.3	Nærmiljø og friluftsliv	4
4.4	Landskapsbilde	5
4.5	Trafikkforhold	6
4.6	Naturfare – Flom	7
4.7	Støy	7
4.8	Kulturminne	7
4.9	Naturmiljø	7
4.10	Løsmasser og berggrunn– byggegrunn	7
4.11	Overvann og VA	9
4.12	Barn og unges interesser	9
4.13	Fotgjengere og kollektivtransport	9
4.14	Elektrisitet og fjernvarme	9
5	Konsekvensutredning	9
5.1	Trafikk	11
5.1.1	Verdi	12
5.1.2	Omfang	16
5.1.3	Konsekvens	23
5.2	Landskapsbilde	24

5.2.1	Verdi	24
5.2.2	Omfang	27
5.2.3	Konsekvens	34
5.3	Nærmiljø og friluftsliv	36
5.3.1	Verdi	36
5.3.2	Omfang	37
5.3.3	Konsekvens	37
5.4	Naturfare – Flom og aktsomhetsområde	38
5.4.1	Verdi	39
5.4.2	Omfang	40
5.4.3	Konsekvens	41
5.5	Konsekvenser i anleggsperioden	41
5.5.1	Verdi	41
5.5.2	Omfang	41
5.5.3	Konsekvens	42
5.6	Risiko og sårbarhetsanalyse	43
5.6.1	Metode	43
5.6.2	Uønskede hendelser, virkninger og tiltak	44
5.6.3	Konklusjon	48
6	Beskrivelse av planforslaget	49
6.1	Plandokumenter	49
6.2	Reguleringsformål	49
6.3	Arealregnskap	50
6.4	Bebyggelse, anlegg og estetikk	51
6.5	Vegstandard	52
6.6	Plan- og dokumentasjonskrav	52
6.7	Vegetasjonsskjerm og terrengbehandling	53
6.8	Universell utforming	53
6.9	Teknisk infrastruktur	53
6.9.1	Energiforsyning – alternative energikilder	53
6.9.2	Overvann og VA-anlegg	53
6.10	Klima og energi	55
6.11	Rekkefølgebestemmelser pbl §12-7 nr. 10	55
7	Virkning av planforslaget	56
7.1	Forhold til overordnet plan	57
7.2	Landskapsbilde	57
7.3	Trafikkvurdering	57
7.4	Naturmiljø og naturmangfold	58
7.5	Reindrift	58
7.6	Nærmiljø og friluftsliv	60

7.7	Barns interesser	60
7.8	Kulturminner og kulturmiljø	60
7.9	Støy og luftforurensning	61
7.10	Midlertidig anleggsområde	62
7.11	Risiko- og sårbarhet	62
7.12	Samfunnsmessige forhold	62
8	Rettsvirkninger	63
9	Vedlegg	64
10	Referanser	64

1 Bakgrunn

1.1 Formålet med planen

Formålet med planen er å tilrettelegge for etablering av et næringsområde for transport, lett industri, verksted, entreprenørforretninger, håndverksvirksomhet, service, lager og distribusjon. Næringsområdet er stort og det legges til rette for at dette kan bygges ut over lang tid.

1.2 Forslagsstiller

Tiltakshaver for detaljreguleringen Herjangshøgda næringsområde er Narvikgården AS. Forslag til detaljregulering er utarbeidet av Sweco Norge AS, avdeling Narvik.

1.3 Utbyggingsavtale

Det pågår en prosess for å inngå en utbyggingsavtale mellom Narvik kommune og tiltakshaver. Utbyggingsavtalen skal fortrinnsvis sluttbehandles med reguleringsplanen.

1.4 Avgrensning av planområdet



Bilde 1. Varslet planområde er markert med blå strek. Planområdet er ca. 210 daa. Næringsarealet utgjør ca. 144 daa av dette arealet resten er E10, Fv.767 og atkomst til næringsområdet.

1.5 Eiendomsforhold

Eiendommene innenfor planområdet tilhører i Statens vegvesen (gnr. 96, bnr. 1), Aud Karin B. Karoliussen (gnr.7, bnr.3), Per-Martin Jæger (gnr.7, bnr.6) og Tor Arne Johansen (gnr.7, bnr.13). Ikke noe av arealet som tilhører Statens vegvesen blir regulert til næringsareal. Narvikgården AS har opsjon på samlet kjøp av eiendommene som inngår i planområdet, foruten Statens vegvesens eiendom.

1.6 Tidligere vedtak i saken

- Kommunedelplan Bjerkvik vedtatt 20.06.2013.
- Planprogram for detaljregulering med konsekvensutredning for Herjangshøgda næringsområde fastsatt 14.03.2019

1.7 Krav om konsekvensutredning

Planarbeidet utløser krav om konsekvensutredning på grunn av utnyttelsesgraden.

2 Planprosess

2.1 Sakshistorikk og medvirkning

Forhåndskonferanse ihht pbl. § 12-8 ble avholdt i samråd med Narvik kommune 13.02.2015 og 12.11.2018. Referat fra forhåndskonferansene følger som vedlegg 5.

Varsel om planoppstart, oppstart av utbyggingsavtale og offentlig ettersyn av planprogram annonsert i dagspressen Fremover, på internett (www.narvik.kommune.no) og sendt via brev til myndigheter og naboer datert 17.01.2019.

Det ble også varslet planoppstart 19.02.2015 og 05.07.2016, men på grunn av endringer i forutsetninger for utnyttelse av området er det blitt sendt ut nytt varsel om planoppstart.

Planprogrammet ble fastsatt av Narvik kommune 14.03.2019. Fastsatt planprogram følger som vedlegg 8 til planbeskrivelsen.

I hht. plan- og bygningsloven er krav til medvirkning i forbindelse med planoppstart overholdt.

2.2 Innkomne innspill til varsel om planoppstart

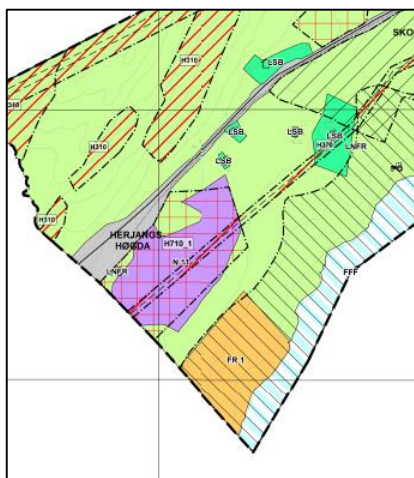
I forbindelse med varsel om planoppstart er det kommet inn 5 innspill til varsel datert 17.01.2019. Til varsel om planoppstart 19.02.2015 og 05.07.2016 kom det henholdsvis 6 og 6 innspill.

Innspillene er lagt med som vedlegg 2, 3 og 4 til planbeskrivelsen. Innspillene er kort sammenfattet og kommentert i vedlegg 1.

3 Planstatus og rammebetingelser

3.1 Kommunedelplan for Bjerkvik

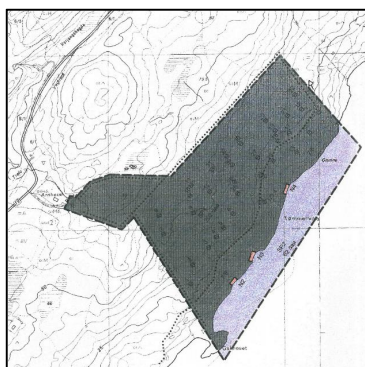
Området er avsatt til fremtidig næringsbebyggelse i kommunedelplan for Bjerkvik, vedtatt 20.06.2013. I planen er området avsatt til hensynssone H710, Båndlegging for regulering etter plan- og bygningsloven, gjennom området er det også lagt hensynssone H370, Høyspenningsanlegg og området utenfor veg er avsatt til næring N11 med krav om detaljregulering.



Bilde 2. Utsnitt av kommunedelplan for Bjerkvik.

3.2 Gjeldende reguleringsplaner

Sør-øst for planområdet er det en gjeldende reguleringsplan for fritidsbebyggelse, *Indre Galtneset, Herjangen – Hytteområde*, vedtatt 08.06.2000. Planforslaget berører ikke reguleringsplanen som legger til rette for 32 hytter. Fritidsbebyggelsen er også avsatt i kommunedelplanen for Bjerkvik som FR1, jfr. bilde 2. Mellom planområdet og fritidsbebyggelsen er det et område avsatt til LNFR som er ca.120 meter bredt. Dette område vil virke som en buffer mellom planområdet og fritidsbebyggelsen.



Bilde 3. Reguleringsplan Indre Galtneset, Herjangen - Hytteområde

4 Planområdet – eksisterende forhold

4.1 Beliggenhet og størrelse

Planområdet ligger ved avkjørselen til Herjangen, krysset E10 X Fv.767, og går under navnet Herjangshøgda. Det ligger ca. 2.7 km fra Bjerkvik sentrum. Området som blir avsatt til næringsformål er ca. 145 daa og ligger fra ca. kote 101 til kote 76. Det småkuperte terrenget skrår fra nordvest mot sørøst, ned mot Ofotfjorden.



Bilde 4. Oversiktskart som viser planområdet/ tomten, markert med rødt, i forhold til omgivelsene rundt.

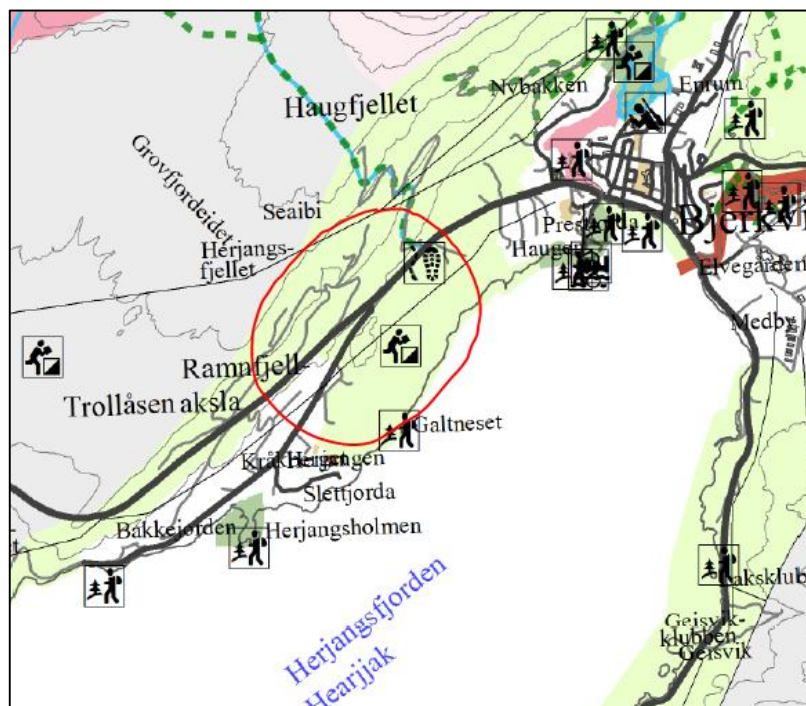
4.2 Områdets bruk, innhold og forhold til omgivelsene

Utbyggingsområdet er ubebygd areal uten annen bebyggelse i umiddelbar nærhet. Det er en innfallsport til Bjerkvik fra vest langs E10 og har god utsikt til Bjerkvik og dalen innenfor, utover Herjangsfjorden og over til Narvik. Området rundt brukes til nærtur- og rekreasjonsområde med tilgrensende historisk kulturlandskap.

4.3 Nærmiljø og friluftsliv

Området er klassifisert som et viktig friluftslivsområde på miljødirektoratets kartportal. Her må man påpeke at Narvik kommune ved bystyret ikke har vedtatt denne klassifiseringen da de mener at den ikke var godt nok differensiert i verdivurderingen.

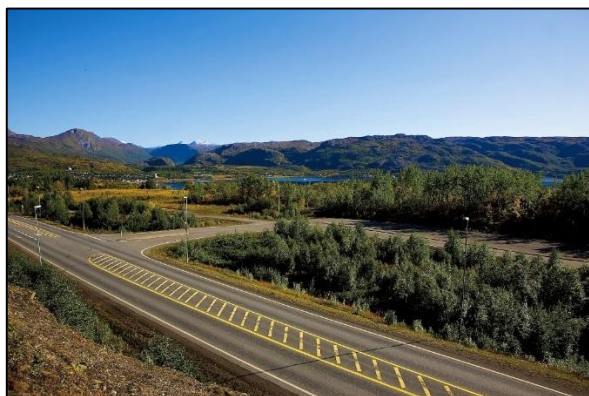
I Kommunedelplan for fysisk aktivitet og naturopplevelse 2014-2016 er området definert som nærturterreng, og det er utarbeidet orienteringskart i området. Planområdet er et ubebygd område uten nærliggende bebyggelse. Det er ikke registrert områdeverdier eller tilrettelagt for lek/ aktivitet.



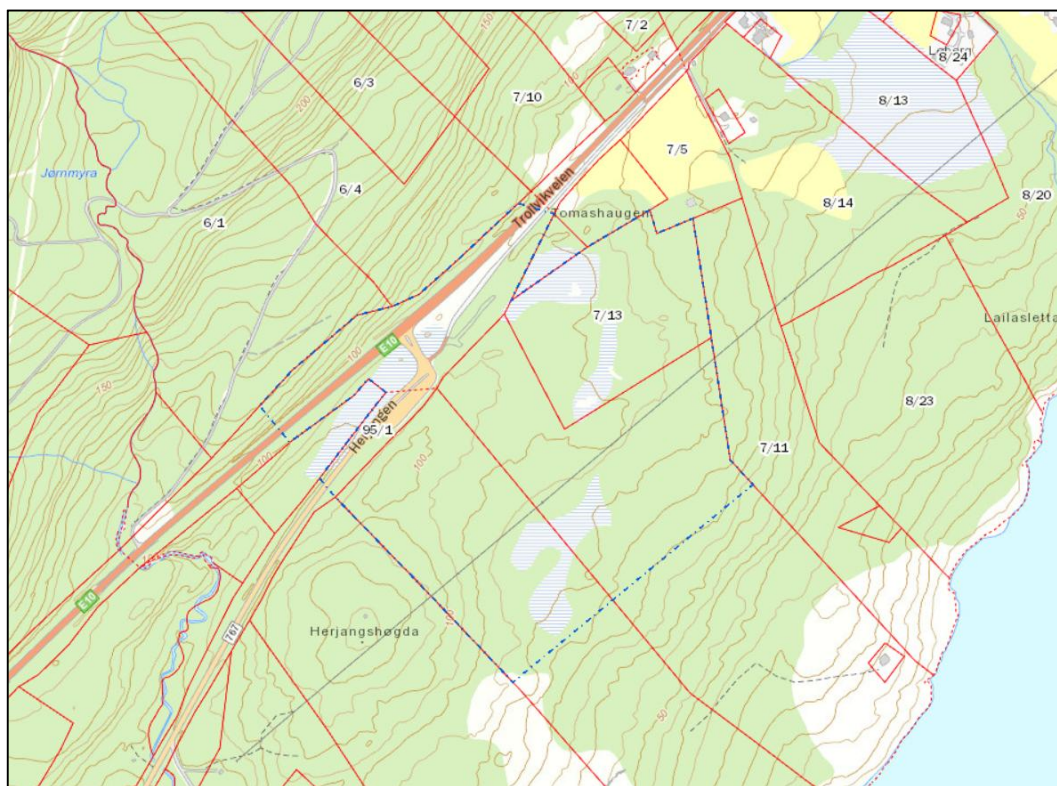
Bilde 5: Utsnitt fra KDP for fysisk aktivitet og naturopplevelse. Planområdet er definert som «Nærturterreng» (lys grønn farge).

4.4 Landskapsbilde

Planområdet består er et langstrakt høydedrag med småkupert kysthei og noen små myrpartier. Landskapstypen omfatter det åpne fjordlandskap. Landskapstypen er preget av inngrep med bygg og anlegg, samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur, enkelte industriområder og tettsteder med et omkringliggende og sterkt jordbrukspreg (kilde: NiN Landskapstype ID: LAE0001621 Områdenavn: Herjangen)



Bilde 6: Bilde tatt mot nordøst av dagens kryss til Herjangen tatt mot øst. Fotograf: Per-Martin Jæger



Bilde 7: Topografisk kart over området som viser arealfordelingen i området. (Gul = Dyrket mark, Lys grønn og beige = Skog, Stiplet blå = Myr. Planområdet er merket med blå stiplet strek.

4.5 Trafikkforhold

Vegsystem

E10 går forbi planområdet i retning sørvest – nordvest og er en H3 veg i henhold til SVVs Håndbok 100 med fartsgrense 80 km/t. Det går en gang- og sykkelveg langs E10 fra Bjerkvik, og som stopper og går over i fv 767 ved krysset til E10. Fv 767 er en hovedveg H1 med fartsgrense 80 km/t og adkomst til bygda Herjangen.

Trafikk

Trafikkmengden i dag på E10 er det rundt 2000 biler per døgn retning sørvest, og 2300 biler pr døgn retning nordøst.

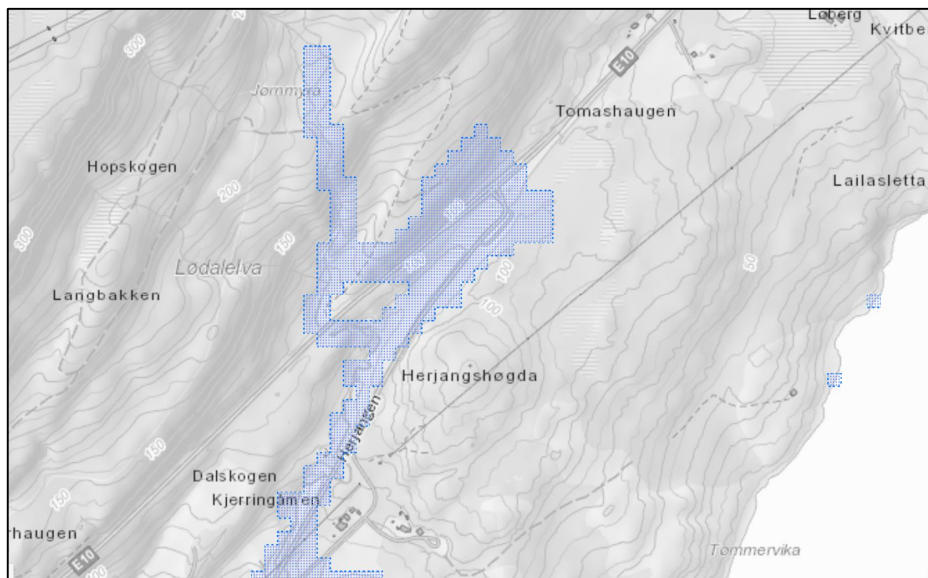
For fv 767 er antall biler pr døgn 150. Denne trafikkmengden vil også gjelde for krysset E10 x fv767.

Det er etablert en busslomme i tilknytning til krysset.

Nasjonal vegdatabank viser at det er ikke er registrert alvorlige trafikkulykker i dette området de siste tiår.

4.6 Naturfare – Flom

Iht. NVEs kartdatabase ligger deler av aktsomhetsområde for Lødalelva i krysset Trollvikveien E10 * Fv. 767



Bilde 8. Aktsomhetskart for flom (kilde:NVE)

4.7 Støy

Trafikken fra eksisterende veger i området er eneste støykilde i området i dag.

4.8 Kulturminne

Det er ikke registrert noen kulturminner i området. Sametinget har 22.06.2015 gjennomført registreringer av kulturminner i området iht. kulturminnelovens § 9, uten å finne noen kulturminner.

4.9 Naturmiljø

Det er ikke registrert naturverdi eller biologisk mangfold av betydning innenfor planområdet. I omkringliggende områder er det påvist fremmede arter som gaupe, kildegras og hånmarinøkkel.

4.10 Løsmasser og berggrunn– byggegrunn

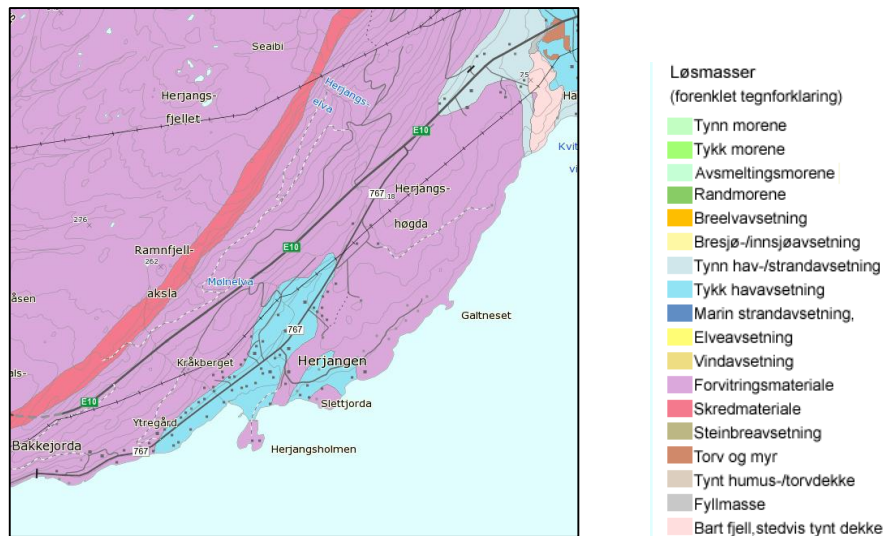
Løsmassene i området er forvitningsmateriale av uspesifisert tykkelse (NGU). Dette er løsmasser dannet på stedet ved fysisk eller kjemisk nedbryting av berggrunnen og med gradvis overgang til fast fjell.

Grunnundersøkelsen for området viser at området generelt består av 1-3 lag. Generelt er det stedvis et topplag som har lav sonderingsmotstand og mektighet opptil ca. 2 meter. Nordvest i området er det et topplag som har middels til stor sonderingsmotstand og

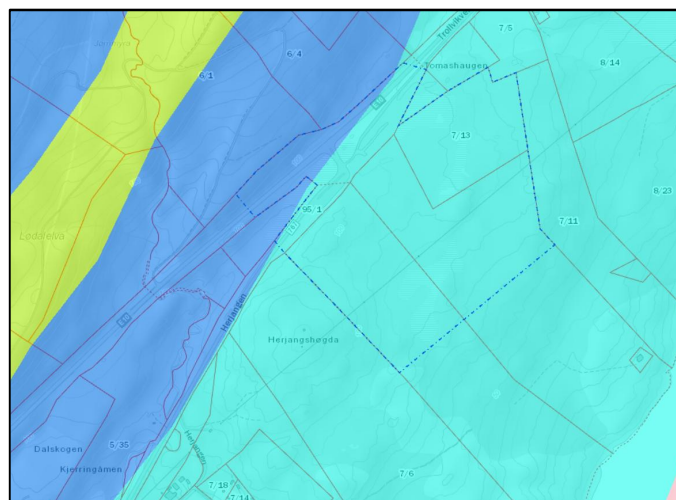
mektighet opptil ca. 6 meter. Videre i dybden og over berg er det et lag som har stor sonderingsmotstand og mektighet opptil ca. 4 meter. Bergoverflaten ligger mellom kote 74 og kote 98 i borpunktene.

Løsmassemekktigheten varierer mellom 0 og 9 meter i området, og er hovedsakelig omtrent 3 meter. Løsmassene i området består generelt av siltig, sandig, grusig materiale og stedvis leirige masser og torv.

Registrerte grunnforhold gir lite usikkerhet mht. byggegrunn.



Bilde 9: Utsnitt fra nasjonal løsmassedatabase (NGU).



Bilde 10: Utsnitt av berggrunn (NGU) Planområdet er merket med blått stiplet strek. Lyseblått = Kalkglimmerskifer, kalksilikatgneis. Lilla = Kalkspatmarmor

4.11 Overvann og VA

Vannforsyning

Det går i dag en eksisterende vannledning fra Bjerkvik, langs gang-/sykkelveg parallelt med E10, frem til avkjøring fra E10.

Overvann

Det finnes ikke noe eksisterende overvannssystem i området.

Spillvann

Det er en eksisterende spillvannsledning ca. 500 m nord-øst for avkjørsel fra E10. Denne ledningen, som dekker området fra Bjerkvik og opp mot Herjangshøgda, fører avløpet frem til eksisterende pumpestasjon vest for Bjerkvik sentrum med videre pumping mot dagens avløpsrenseanlegg på Medby.

4.12 Barn og unges interesser

Planområdet er et ubebygd område uten nærliggende bebyggelse. Det er ikke registrert områdeverdier eller tilrettelegging for lek/aktivitet.

4.13 Fotgjengere og kollektivtransport

Det er i dag en gang- og sykkelveg langs sørsiden av E10 som går langs deler av planområdet og ender opp i fv 767 mot Herjangen. En busslomme er opparbeidet ved fv 767 i tilknytning til kryss E10. Denne betjener rute nummer 18-642.

4.14 Elektrisitet og fjernvarme

En kraftlinje eid av Nordkraft Nett går igjennom området. Strømforsyning kan ifølge samtale med Nordkraft Nett hentes fra denne.

Det er ingen konsesjonsområder for fjernvarme i eller i nærheten av planområdet.

5 Konsekvensutredning

Etter forskrift om konsekvensutredninger skal planarbeidet drøfte alternative løsninger. Alternativene skal være prinsipielt forskjellige.

Følgende alternativer vurderes i planprosessen:

1. 0-alternativet: Dagens situasjon videreføres.
2. Utbyggingsalternativet: Området utvikles som foreslått i reguleringsplan.

Ikke-prissatte konsekvenser omfatter tema med virkninger som ikke kan beregnes i kroner. Disse temaene er trafikk, landskapsbilde, nærmiljø og friluftsliv, naturfare (flom), konsekvenser i anleggsfasen og risiko og sårbarhetsanalyse.

Nullalternativet (referansesituasjonen) er grunnlaget som alternativet skal sammenlignes med. Nullalternativet har per definisjon konsekvensgrad 0 (Ubetydelig). Konsekvensen av

alternativet viser dermed hvor mye det avviker fra nullalternativet. Planprogrammet fattet 14.03.2019 og metodikk (beskrevet i planprogram) i Statens vegvesens håndbok V712 er lagt til grunn for arbeidet. Konsekvensutredningen er basert på kjent kunnskap om området. Planområdet er ikke delt inn i flere soner i konsekvensutredningen, men influensområde for de ulike temaene strekker seg utenfor planområdet der det er nødvendig. For beskrivelse av dagens situasjon vises det til kapittel 4 i planbeskrivelsen.

Planforslaget legger til rette for et område med 144 daa ny næringsbebyggelse, med tilhørende samferdselsanlegg, hvor det tillates industri, produksjons- og servicebedrifter, entreprenør og anleggsbedrifter, engros, lager, distribusjon og verksteds- og håndverksbedrifter. Det tillates mindre forretningsvirksomhet tilknyttet produksjon/distribusjon.

Tillatt grad av utnytting er 70 % bebygd areal, dette inkluderer også parkeringsplasser. Maksimal byggehøyde er 20 meter over planert terreng. Kommunen kan for særskilte virksomheter tillate en byggehøyde på 30 meter over planert terreng. Dette kan være større lagerbygg, siloanlegg, piper etc.

Planert terreng skal ikke overstige kote 94 innenfor BN1 og 2. Planert terreng skal ikke overstige kote 86 innenfor BN 3 og 4. For mer detaljert beskrivelse av tiltaket vises det til kapittel 6 *Beskrivelse av planforslaget*.

Nedenfor følger en oppsummering av konsekvensene for temaene som er utredet

Ikke-prissatte konsekvenser	Null-altern.	Trafikk	Landskap s-bilde	Nærmiljø friluftsliv	Naturfare (Flom)	Anleggsfasen
Herjangshøda Næringsområde (Regulering)	0	Middels positive (++)	Liten til middels negativ (-/-)	Liten negativ (-)	Ubetydelig (0)	Middels negativ (--)

Bilde 10. Oppsummering av konsekvensene.

Tiltaket vil samlet sett ha middels negativ konsekvens (--) for temaene som er konsekvensutredet. Det som i hovedsak medfører at det får middels negativ konsekvens er tiltakets konsekvens for landskapsbilde i nærområdet og at det kan ha en negativ konsekvens for reindriftsnæringen i anleggsfasen. Ved å stille krav til utforming av terreng, vegetasjon, beplantning og fargebruk på bebyggelse vil man dempe de negative konsekvensene for landskapsbilde. De negative konsekvensene for reindrift kan løses ved god planlegging av anleggsfasen.

Samfunnsmessig vil tiltaket gi positive ringvirkninger både lokalt og regionalt ved at tiltaket vil gi nye arbeidsplasser og økt bosetning som igjen vil gi synergieffekter i forhold til eksisterende lokale virksomheter og nyetableringer andre steder i regionen (se kap.7). Ved å gjennomføre de avbøtende tiltakene for å dempe de negative konsekvensene og ser på de positive samfunnsmessige ringvirkningene tiltaket vil få må tiltaket sies å være svært positivt for området og regionen.

Avbøtende tiltak som beskrevet nedenfor vil være med på å dempe de negative konsekvensene.

Trafikk:

- Kryssene i planområdet dimmensjoneres for modulvogntog og det tas med rekkefølgebestemmelser om at det må gjøre nødvendige utbedringer før det gis midlertidig brukstillatelse for bebyggelse i næringsområde.
- Det er tatt med rekkefølgebestemmelser om at regulert gang- og sykkelveg, fortau frem til regulert leskur og nødvendig del av langsgående fortau innenfor næringsområdet skal opparbeidet før det gis midlertidig brukstillatelse.

Landskapsbilde:

- Nedtrapping av næringsområdet mot sørøst og nordøst
- Fargebruk: Bebyggelsen skal gis en farge som er nøytral i landskapet.
- Stedegne masser skal tas være på og brukes som arrondering av fyllingsfot
- Fyllinger skal tilpasses de naturlige terrengformene de møter
- Etablering av vegetasjonsskjerm langs E10, langs topp fyllingsfot og fyllingsfot.
- Krav om beplantning på 2% av tomtene.

Nærmiljø og friluftsliv:

- Tiltakshaver bør være behjelpelig med å ordne oppdatert orienteringskart for området etter utbygging
- Bestemmelser om utforming og rekkefølgebestemmelser gitt under landskapsbilde vil også medføre et bedre visuelt inntrykk av området for de som bruker det til nærmiljø og friluftslivsområde.

Anleggsfasen:

- Risikoreduserende tiltak kan være redusert hastighet, bruk av sikringspersonell ved aktiviteter der bil/maskinfører har redusert utsyn, signalregulering, sperring/skilting om varsel om aktivitet og god informasjon til omgivelsene om anlegget og arbeidet.
- Det bør opprette kontakt med Grovfjord rbd. før utbygging settes i gang. Da kan en ta hensyn til årstidsbeiter og ev. flytting slik at ikke anleggsarbeid medfører merarbeid for reinbeitedistriktet. Det bør videre innføres et varslingsystem som varsler reinbeitedistriktet i perioder med intensivt anleggsarbeid (inkl. sprenging, pigging, spunting, ol) og dersom rein trekker inn i anleggsområdet. Videre kan reinbeitedistriktet varsle utbygger når de flytter rein eller dersom de vet at rein beiter i nærheten av anleggsområdet. Dette ivaretas ved planlegging av anleggsfase.
- Det vil være fordelaktig å beholde, ev. beplante området for å redusere inngrepet i terrenget av hensyn til rein og dermed redusere barrierenvirkningen. Ved å unngå drenering av nærliggende myr i forbindelse med utbygging, og dermed beholde mest mulig av den naturlige vegetasjon og overvann, vil beiteareal opprettholdes rundt det planlagte næringsområdet. Dette vurderes nærmere i forbindelse med plan for håndtering av overvann.

5.1 Trafikk

Det gjøres en trafikkvurdering for næringsområdets betydning for trafikkbildet. Etablering av næringsområde på Herjangshøgda vil medføre økt trafikk i krysset E10 x fv 767. Konsekvensutredningen vil redegjøre for forventet trafikkøkning som følge av utbyggingen, og eventuelle tiltak.

5.1.1 Verdi

Vegsystem

Herjangshøgda er lokalisert ved krysset E 10 Trollvikveien x Fv 767 Herjangen 2,9 km sørvest for Bjerkvik sentrum. Avstanden til Bjerkvik sentrum er ca. 3 minutter med bil og ca. 30 minutt til fots. Området rundt krysset er skogkledd utmark med innslag av myr.

E10 går forbi planområdet i retning sørvest – nordvest og er en H3 veg i henhold til SVVs Håndbok N100 med fartsgrense 80 km/t. Det går en gang- og sykkelveg langs E10 fra Bjerkvik, og som stopper og går over i fv 767 ved krysset til E10. Fv 767 er en hovedveg H1 med fartsgrense 80 km/t og adkomst til bygda Herjangen. I krysset er det etablert en busslomme.

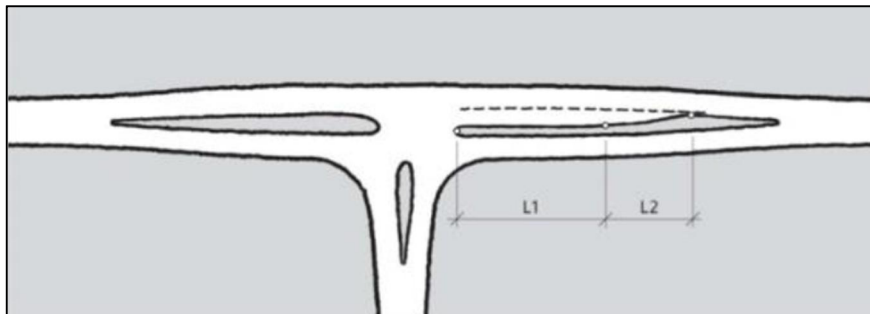


Bilde 11: Ortofoto av krysset

Kryss og trafikkforhold

Krysset kjennetegnes som et typisk 3-armet, kanalisert T-kryss med ett felt i hver kjøreretning, og består av delende trafikkøyer og venstresvingefelt påmalt i primærvegen (E10) og en dråpeøy i sekundærvegen (Fv767). Trafikantene på primærveg har forkjørsrett, mens trafikantene på sekundærveg må vike. Skiltet hastighet for begge vegene er satt til å være 80 km/t, også gjennom krysset.

Bilde 12 nedenfor viser prinsipp for utformingen av venstresvingefeltet. L1 + L2 er i dagens kryssutforming 70m. L1 vil da være 45 m da L2 med utgangspunkt i skiltet fartsgrense skal være 25 m, se bilde 13.



Bilde 12. Utforming av venstresvingefelt (Kilde: Håndbok N100, Statens vegvesen)

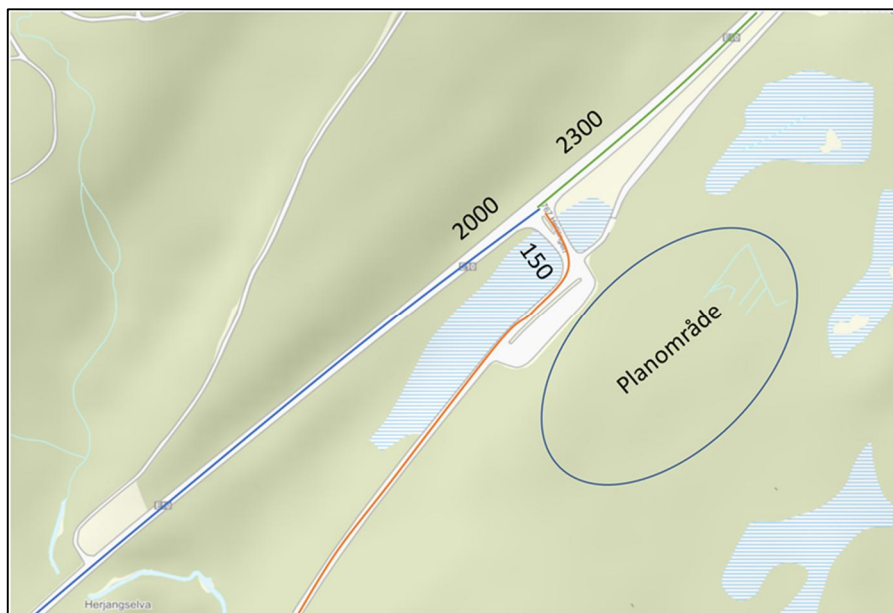
Fartsgrense [km/t]	L2 [m]
50 og 60	15
80 og 90	25

Bilde 13. Lengde av L2 (Håndbok N100, Statens vegvesen).

Krysset ligger i svak stigning fra nord til sør, stigning i kryssområdet er 2,6 %.
Siktforholdene er gode.

Trafikk

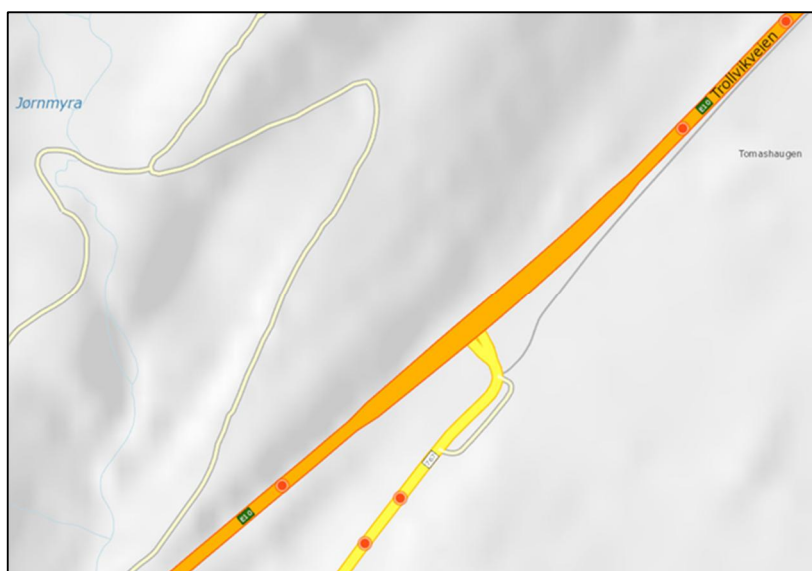
Det foreligger trafikkmengder for i E10 Trollvikveien og Fv 767 Herjangen i Nasjonal vegdatabank (NVDB). På E10 i dag er det rundt 2000 biler per døgn retning sørvest, og 2010 / 2378 biler pr døgn retning nordøst. For fv 767 er antall biler pr døgn 150. Tungbilandelen på E10 er 15% og 5% på Fv 767. Denne trafikkmengden vil også gjelde for krysset E10 x fv767.



Bilde 14: Trafikkbelastning (ÅDT) på veier rundt planområdet

Sikkerhet i kryssområdet

Bilde 15 nedenfor, som er hentet fra SVV sitt vegkart for kryssområdet, viser at det er registrert totalt 5 politiregistrerte trafikulykker i nærheten av krysset. I alle disse er alvorligste skadegrad «lettere skadd». Fire av ulykkene er utforkjøring og en er møteulykke. Ingen av ulykken ser ut til å ha noe med krysset å gjøre.



Bilde 15. Registrerte trafikulykker (Kilde: Statens vegvesen vegkart)

Kollektivtrafikk

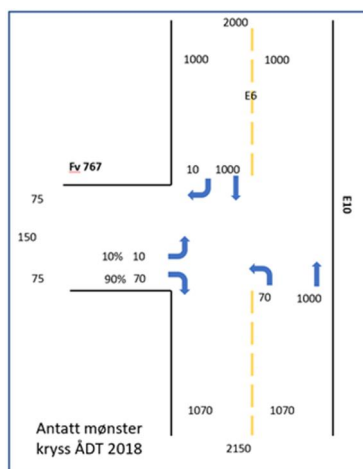
Dagens kollektivtilbud på strekningen er begrenset til skolebuss til Herjangen samt, flybuss og regionale bussforbindelser (eks. Narvik – Harstad og Narvik – Lofoten). Det er anlagt en busslomme på Herjangshøgda ved Fv 767. Busslomma er en toveis busslomme. Busslomma er skilt fra trafikken på Fv 767 med trafikkdele. Busslomma er opplyst med gatelys. Det er ikke anlagt leskur.

Gang- og sykkelveg

Det er anlagt gang- og sykkelveg til krysset på Herjangshøgda fra Bjerkvik sentrum. På deler av gang og sykkelvegen er det tiltatt med kjøring til eiendom. Gang og sykkelvegen er opplyst med gatelys, ligger parallelt med E10 og har god horisontal og vertikalkurvatur, stigningen er maksimalt 4,6 % på strekningen. På stekningen til Bjerkvik er det registrert en gang- og sykkelulykke, en sykkelulykke i krysset mellom vegen «Haugan» og gang- og sykkelvegen. Syklist ble lettere skadd. Beregnet gangtid (google maps) fra krysset til Bjerkvik sentrum («Bjerkvik Hotel») er 31 minutt, motsatt veg 37 minutt. Beregnet sykkeltid er 7 minutter til Bjerkvik 16 minutter motsatt veg.

Kapasitetsvurdering (Dagens situasjon)

Det er ikke foretatt trafikktegninger. Kapasiteten er vurdert på trafikkmengde oppgitt i NVDB. Trafikkmengde i NVDB er oppgitt over lengre strekninger, i «trafikkmengde» er ÅDT oppgitt til 2010 mens i «statistikk trafikkmengde» er den oppgitt til 2378 her ser det derimot ut til at trafikk generert mellom Herjangshøgda og Myrbakken ikke er inkludert. Vi antar at det er en fordeling av trafikk fra Fv 767 med 90 % sørover mot Bjerkvik og 10 % nordover. Antatt trafikkmønster blir da som i figuren under.

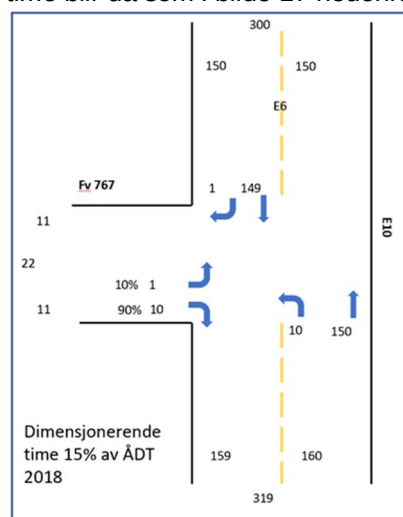


Bilde 16. ÅDT i krysset 2018

E10 på denne strekningen har dominerende arbeidsreisetrafikk, men har og innslag av rekreasjonstrafikk. Prosentverdier for beregning av dimensjonerende time er oppgitt i Håndbok V713.

- Veger med dominerende arbeids-/reisetrafikk, f.eks. innfartsvegene til de større byene: 8-12% av ÅDT
- Veger med blandet kommersiell og rekreasjonstrafikk, f.eks. de store sammenbindingsvegene utenom byene: 12-20% av ÅDT
- Veger med stor rekreasjonstrafikk eller sterkt sesongbetont trafikk, f.eks. høyfjellsveger, veger til badestrender og skisentra: 20-30% ÅDT

Vi antar her at dimensjonerende time er 15 % av ÅDT. Trafikkmønster i dimensjonerende time blir da som i bilde 17 nedenfor.



Bilde 17. Dimensjonerende timestrafikk for dagens situasjon

Setter vi inn dagens trafikk inn i beregning av lengder for venstresvingefelt viser dette at det eksisterende venstresvingefeltet er dimensjonert for en stor økning i venstresvingende kjøretøy.

VENSTRESVINGEFELT

Beregning av lengder L1 og L2 for venstresvingefelt

Versjon 1.0 / 2012-12-12

Fartsgrense	V _f	80	Velg fartsgrensen på stedet.	
Stigning	s	3	Velg stigning på primærvegen	
Tungtrafikkandel		15	Velg tungtrafikkandel i kryssområdet	

Trafikktall

Antall kjøretøyer i dim. time
A
 150

→

365
Cv
 Antall venstresvingende kjøretøyer i dimensjonerende time

← positiv stigningsretning

Krav til lengder av L1 og L2:		
Lengde av L1	45	[m]
Lengde av L2	25	[m]

Bilde 18. Beregning av venstresvingefelt (Håndbok V121, Statens vegvesen)

Samlet verdi for det trafikale bildet i området med kjøreveg, gang- og sykkelveg og kollektivholdeplass vurderes til å ha **middels til stor verdi** for avviklingen av trafikken i område for harde og myke trafikanter.

5.1.2 Omfang

Generell trafikkvekst

Bilde 19 nedenfor viser prognoser for fremtidig trafikkutvikling for biltrafikken (summen av lette og tunge kjøretøy) i Nordland fylke. Det antas at området vil være ferdig utbygget i 2040 og at trafikktilskuddet som følge av utbyggingen holder seg konstant over tid etter at prosjektet er ferdigstilt. Ut ifra prognoser benyttet i TØIs rapport 1554/2017 for fylket er det forventet en generell trafikkvekst på ca. 9 % frem til 2040 sammenlignet med dagens trafikk.

Fylke	2016-22	2022-30	2030-40	2040-2050
Nordland	0,45 %	0,41 %	0,35 %	0,31 %

Bilde 19. Prognoser for fremtidig, årlig trafikkvekst i Nordland fylke, summert for korte og lange reiser (kilde: TØI rapport 1554/2017).

Bilturproduksjon

Trafikkberegningen beskriver den økte turproduksjonen en full utbygging av næringsområde kan medføre. Det vil si at trafikkmengden er i denne analysen beregnet ut fra den arealbruken planforslaget legger til rette for. Det er en sammenheng mellom den virksomhet og aktivitet som arealbruk medfører, og den trafikk dette resulterer i. Benyttede faktorer for bilturproduksjon er hentet fra SINTEF-rapport A25302, Erfaringstall for turproduksjon utarbeidet av Asplan Viak i 2013.

Området er regulert til ca. 144 daa med næringsareal og det tillates bygninger for industri- og fabrikkvirksomhet, verksted, entreprenørforretninger, håndverksvirksomhet, service og lager og distribusjon. Dette går i hovedsak inn under kategorien lett industri i SINTEF-rapport A25302, men også delvis tolkes inn under kategori arealkrevende handel. Det forventes at arealkrevende handel i hovedsak vil etablere seg nærmere handelstedene Bjerkvik eller Narvik men i beregningen legger vi inn at 10 % av arealet benyttes til denne kategorien.

Planforslaget har %BYA = 70 %. Det medfører at ca. 100 000 m² av grunnflaten kan bebygges. På grunn av at parkering skal inngå i %BYA er det ikke realistisk at hele grunnflaten bebygges vi antar derfor at maks bebygd grunnflate er 60% som blir 85500 m² grunnflate.

Arealkrevende handelsvirksomheter

Vi forutsetter at det gjennomføres 15 bilturer per 100 m² totalareal per virkedøgn. Verdien fraviker den gjennomsnittlige verdien for arealkrevende virksomheter som er oppgitt i SINTEF-rapporten til å være 24,8 bilturer per 100 m² totalareal per virkedøgn. Dette har blitt gjort da SINTEF-rapporten tar utgangspunkt i arealkrevende handelsvirksomheter i Oslo og Akershus. Her vil man kunne forvente en større kundetilstrømning enn hva som er realistisk å oppnå i Narvik og omegn.

Den anvendte faktoren har videre blitt benyttet i beregningen av bilturproduksjonen til en arealkrevende virksomhet på Mjøndalen og ble angitt av Statens vegvesen. Det er videre forventet at denne faktoren vil gi en bedre gjenspeiling av de faktiske forholdene etter utbygging.

For beregningen av ÅDT har forholdet mellom bilturproduksjonen for virkedager og lørdag, oppgitt i SINTEF-rapporten, blitt benyttet som omgjøringsfaktor. Videre antas det at forretningen holder stengt søndag. Omgjøringsfaktoren er ÅDT 90% av YDT. Totalt er det 8550 m² arealkrevende handelsvirksomheter som kan bygges ut innenfor planområdet.

Lett industri

Kategorien Lett industri omfatter bruksformålene oppgitt til å være verksted, lager og distribusjon. Vi forutsetter at det gjennomføres 1,9 bilturer per 100 m² gulvareal per virkedøgn.

Totalt er 76950 m² lett industri som kan bygges ut innenfor planområdet.

Oppsummering bilturproduksjon

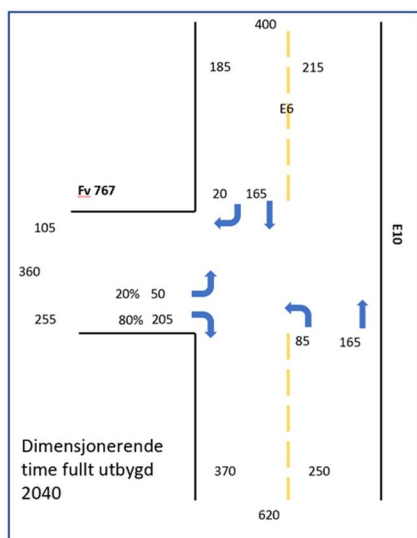
Resultatet fra beregningene viser at det vil produseres 346 bilturer i den dimensjonerende timen i ettermiddagsrushet. Videre er det estimert at dette vil utgjøre en ÅDT på ca. 2470 kjt/døgn.

For beregning av produsert trafikk i den dimensjonerende timen på ettermiddagen er det for lett industri antatt en retningsfordeling med henholdsvis 10 % og 90 % til og fra området. Dette er tilsvarende verdier som benyttet i tidligere trafikkanalyser. For arealkrevende virksomheter en tilsvarende fordeling satt til 50 % til og 50 % fra området.

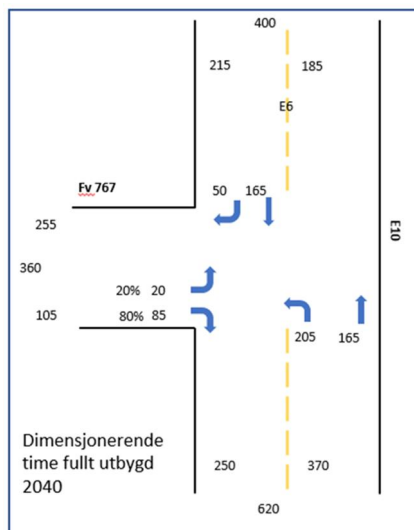
Andelen av YDT som inngår i den dimensjonerende timestrafikken er hentet fra Den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2013/2014 – nøkkelrapport, utgitt av TØI i 2014.

	Areal	Bilturproduksjon per 100m2	YDT	ÅDT	Biltrafikk ettermiddagstime			
					Time %	Til	Fra	Sum
Arealkrevende handel	8550	15	1283	1154	11 %	70	70	140
Lett industri	76950	1,9	1462	1316	14 %	20	186	206
Total	85500		2745	2470	13 %	90	256	346

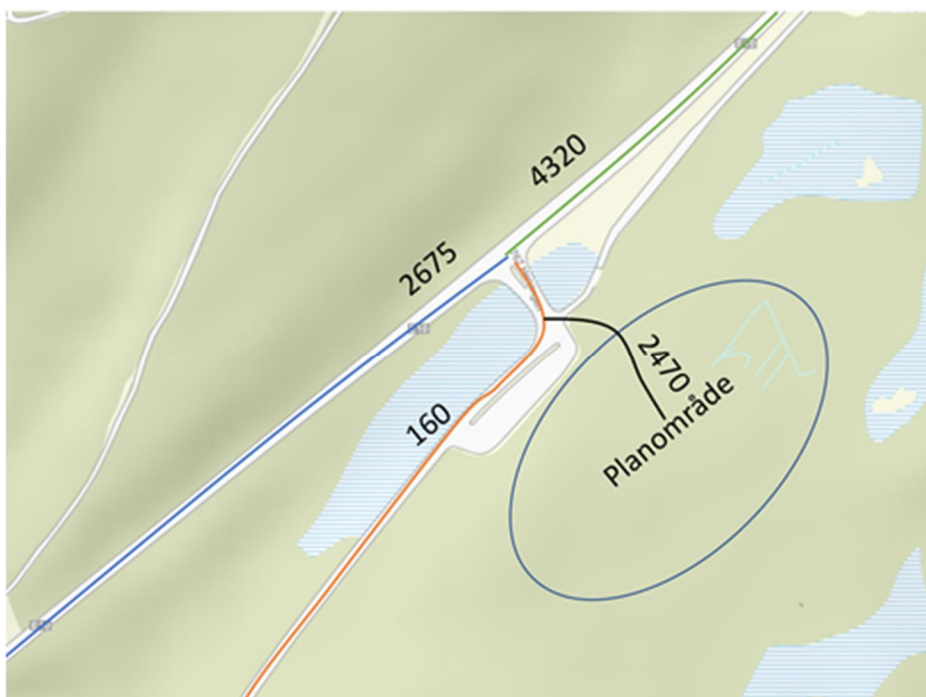
Bilde 20: Tabell som viser beregnet netto turproduksjon



Bilde 21. Dimensjonerende time ettermiddag, fullt utbygd



Bilde 22. Dimensjonerende time morgen, fullt utbygd



Bilde 23. ÅDT fullt utbygd 2040

Erfaringstall

Vi har også erfaringstall fra bedrifter som passer inn under formålet.

Erfaringstall fra **Posten/ Bring**:

- Trafikkmengder: -vogntog/ semi fra sør: 6-12/ dag
- vogntog/ semi fra nord: 3-5/ dag
- distribusjon/ skapbiler mot sør: 6-10/ dag
- distribusjon/ skapbiler mot nord: 35-45/ dag
- ansatte: 80-100/ døgn

Trafikk fordeling

Posten / Bring						
	Max	(t/r) 6d i uka	ÅDT	t/r Nord	t/r Sør	Tungbilandel
Tungbil	72	144		44	100	41,9 %
Bil	100	200				
	172	344	295			

Erfaringstall fra **Remalager** Fagernes:

- Antall ansatte som er på jobb hver dag, personbiler inn/ ut – 70 ansatte og 45 personbiler fordelt fra 06.00 til 24.00. Størst tetthet kl 07.00 og 15.00.
- Vogntog inn/ ut – 20 inn og 20 ut pr dag 6 dager i uka fra kl 06.00 til 24.00
- Hvor mye trafikk nord/ sør, Troms/ Lofoten/ sørover - snitt pr uke er: 35 Sør – Narvik og Salten, 23 Vest – Lofoten, Vesterålen og Harstad, 47 Nord – Troms og Vest Finnmark og 15 Øst over Bjørnfjell – Øst Finnmark

Trafikk fordeling

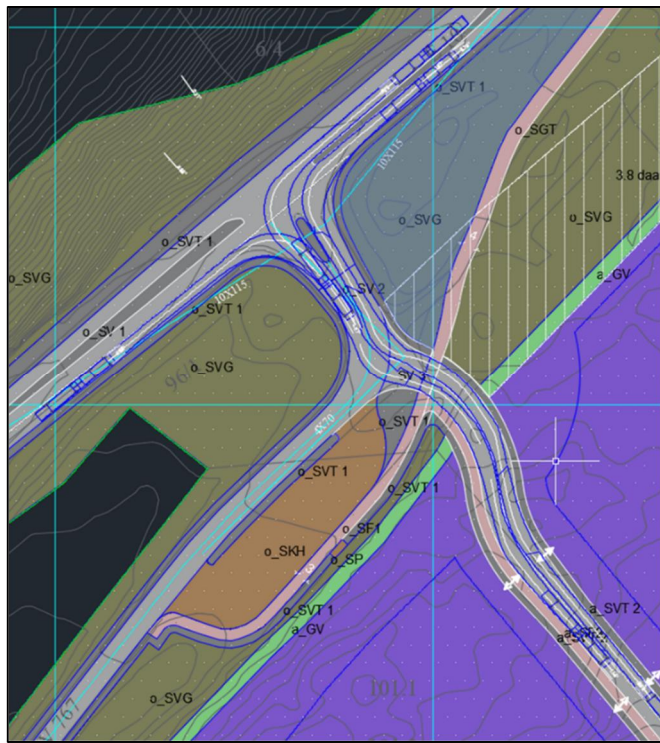
Vi antar en trafikkfordeling 20 % vest 80 % øst basert på tall fra Rema 1000.

Rema						
	Max	(t/r) 6d i uka	ÅDT	t/r Vest	t/r Øst	Tungbilandel
Tungbil	20	40		8	32	22,2 %
bil	70	140				
	90	180	155			

Hvis man legger disse tallene til grunn og sier at det etableres to bedrifter tilsvarende Remalager og tre bedrifter tilsvarende postterminalen i området vil det medføre en økt ÅDT for området på 1195 kjt/døgn.

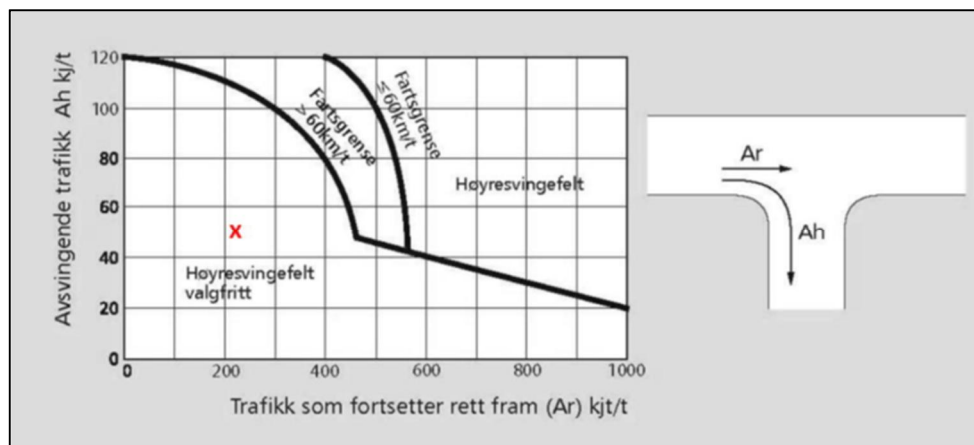
Vurdering av adkomstkryss

Tilrettelegging for modulvogntog (MVT). E10 i dette området er godkjent veg for MVT, et større næringsområde som dette bør derfor tilrettelegge for denne type kjøretøy. Sporing av MVT i krysset viser at svingradiusen i dagens kryss er noe knapp. Planforslaget ivaretar MVT.



Bilde 24: Sporing av modulvogntog viser at planforslaget ivaretar MVT.

Veiledende behov for høyresvingefelt er vist i bilde 25 nedenfor. Behov for høyresvingefelt bestemmes ut fra vurdering av kapasitet og avvikingsstandard. Fremtidige trafikkmengder fra E10 vest er vist i diagrammet som et rødt kryss (Ar + Ah). Det er ikke behov for å etablere høyresvingefelt.



Bilde 25. Høyresvingefelt i primærvei basert på trafikk i dimensjonerende time (Håndbok V121 - Statens vegvesen)

I reguleringsplanen er det innregulert høyresvingefelt etter beregningsmodell i håndbok V121. Det er ikke krav om at dette skal bygges, men planen legger til rette for at dette kan gjøres i en fremtidig situasjon, dersom det skulle vises seg at det er behov.

RETARDASJONSFELT
Modell for beregning av lengde på retardasjonsstrekningen L1

Stigning s [%] Stigning på primærveien. Negativt fortegn for fall.

Fartsgrense V [km/t] Primærvegens fartsgrense

Sluttfart V_f [km/t] Kjøretøyets fart ved slutten av retardasjonsstrekningen settes ut fra rampens radius (se tabell nedenfor)

Lengde av L1: [m]

Lengde av L2: [m]

Tabell: sammenheng mellom radius på rampe og sluthastighet på retardasjonsfelt (fra håndbok V121)

R _{rampe} [m]	50	60	70	80	90	100	125	150	175	200	225	250
V _{rampe} [km/t]	46	49	52	55	58	60	65	70	73	75	76	80

Prinsippkisse for retardasjonsfelt

Bilde 26. Beregning av lengde på regulert høyresvingefelt

Vurdering av kollektiv

Planen regulerer dagens toveis kollektivholdeplass. Sporingkurvene under viser at bussen kan snu uavhengig av veg inn den tar av fra E10 og skal fortsette videre på E10. Reguleringsplanen regulerer i tillegg fortau og leskur langs holdeplassen med rekkefølgebestemmelse om at dette skal opparbeides før det gis brukstillatelse i næringsområdet.

Området er dermed godt tilrettelagt for kollektivtrafikk. Dersom det legges lokale bussruter til området vil dette legge til rette for at arbeidsplasser i området velger kollektiv fremfor kjøring av egen bil.



Bilde 27. Sporingskurve buss



Bilde 28. Sporingskurve buss

Vurdering av gang- og sykkelveg

Området har godt utbygd gang og sykkelveg fra Bjerkvik. Planen har i tillegg fortau langs hovedatkomstveg i næringsområdet og i forbindelse med området avsatt til kollektivtransport.

Omfanget av tiltaket vurderes å være **middels positivt** på grunn av at tiltaket ikke vil medføre til store endringer av eksisterende kryss, kollektivholdeplassen oppgraderes med fortau og leskur samt at kryssene dimensjoneres til å kunne ta imot modulvogntog

5.1.3 Konsekvens

Trafikkmengde: Etablering av næringsområde på Herjangshøgda vil medføre økt trafikk i krysset E10 x fv 767. Dagens kryssløsning er beregnet til å kunne avvike den økte trafikken uten nye tiltak. Økning av ÅDT for trafikken på E10 er beregnet til 2470 kjt/døgn i 2040. ÅDT totalt i begge retninger vil være innenfor dimensjoneringen av den vegstandarden som er der i dag. Hvis man legger til grunn erfaringstallene fra eksisterende bedrifter i Narvikområdet for utbygging av området vil økt ÅDT kunne ligge mellom 1100 – 1400 kjt/døgn.

Adkomstkryss: Krysset er ikke dimensjonert for modulvogntog derfor er dette ivarettatt i planforslaget med at det tatt med i plankartet og rekkefølgebestemmelse om at dette må gjøres nødvendige utbedringer av eksisterende kryss for håndtering av modulvogntog før det gis midlertidig brukstillatelse for bebyggelse i næringsområdet. Selv om vurderingen viser at det ikke er krav om høyresvingfelt i primærvei er det tatt med i plankartet slik at dette kan gjøres i en fremtidig situasjon, dersom det skulle vises seg at det er behov.

Kollektiv: Planforslaget ivaretar kollektivtrafikk og gang og sykkeltrafikk. Det er tatt med rekkefølgebestemmelser om at regulert gang- og sykkelveg, fortau frem til regulert leskur og nødvendig del av langsgående fortau innenfor næringsområdet skal være opparbeidet før det gis midlertidig brukstillatelse.

Iht. konsekvensvifta som tar utgangspunkt i verdiene og omfanget vil tiltaket ha **middels positiv konsekvens** for trafikkbildet i området.

Oppsummering av verdi, omfang og konsekvens for trafikk:

Konsekvenser trafikk				
Område	Verdi	Omfang	Konsekvens	Kommentar
Herjangshøgda næringsområde	Middels til stor	Middels positivt	(++) Middels positiv	Økt ÅDT 2470 kjt/døgn. Regulert kryss i planforslaget er dimensjonert for modulvogntog Rekkefølgebestemmelser som sikrer oppgradering av kryss, fortau og leskur i området.

Bilde 29. Oppsummering konsekvenser trafikk

5.2 Landskapsbilde

Etter utbygging vil området endres. Konsekvensutredning vil beskrive hvordan den visuelle effekten vil bli for omgivelsene. Undersøkelsesområdet for næringsområdets påvirkning av landskapet er området hvor det forventes at opplevelsen av landskapet blir påvirket av inngrepets synlighet i vesentlig grad. Det vil i hovedsak omfatte de nærliggende områdene rundt Herjangshøgda, Bjerkvik og områdene øst for Herjangsfjorden mellom Bjerkvik og Seines.

5.2.1 Verdi

Landskap er en betegnelse på våre visuelt fattbare omgivelser som rommer både naturmiljø og kulturmiljø. Landskap kan betraktes på nært hold (liten skala) og som mer fjerntliggende omgivelser (stor skala). Naturmiljø (naturområder og plante- og dyreliv) og kulturmiljø (kulturmiljø og kulturminner) gir landskapet et innhold og danner grunnlaget for opplevelsen.

Landskapet er bygd opp av terrengformasjoner, vegetasjon, vann og menneskeverk bl.a i form av de bygninger og transportårer som gir landskapet et estetisk/visuelt uttrykk.

Influensområde

Undersøkelsesområdet for næringsområdets påvirkning av landskapet er området hvor det forventes at opplevelsen av landskapet blir påvirket av inngrepets synlighet i vesentlig grad. Det vil i hovedsak omfatte de nærliggende områdene rundt Herjangshøgda, Bjerkvik og områdene øst for Herjangsfjorden mellom Bjerkvik og Seines.



Bilde 30. Oversiktskart som viser området rundt det planlagte næringsområde. Planområdet er markert med lilla sirkel.

Overordna landskapstrekk



Bilde 31. Landskapets store hovedformer illustrert med blå strekker som viser «vegger» i landskapet og strek med pil som viser hvordan Herjangsfjorden strekker seg fra nordøst mot sørvest. Planlagt næringsområde er vist med lilla sirkel.

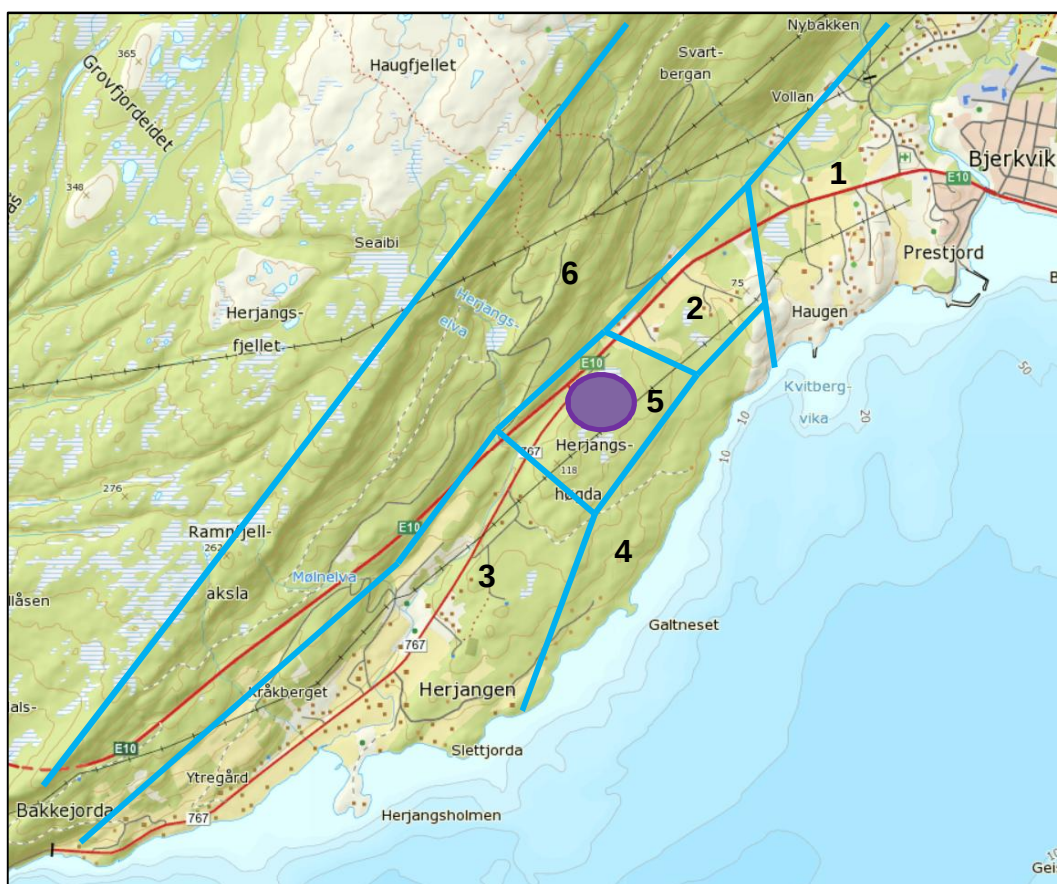
Næringsområde er planlagt på et relativt flatt platå på ca.kote 92. Vest for næringsområde ligger E10 og Herjangsfjellet som ligger som en skogkledd vegg som er med på å dempe inntrykket av næringsområde. I øst er det fjellene mellom Bjerkvik og Seines som danner veggene i landskapet og sørøst for området skråner terrenget med gjennomsnittlig helning ca. 1:5. ned til Herjangsfjorden som danner flaten i landskapsrommet.

Små landskapsområder i og rundt næringsområdet

Landskapsområde er den minste kartleggingsenheten i NIJOS referansesystem for landskap. Et landskapsområde er en eller flere visuelle romlige enheter i landskapet (landskapsrom), som regel avgrenset av markante høydedrag øverst i synsfeltet. En "landskapstype" er definert som en gruppe landskapsområder med fellestrekk i innhold, sammensetning og form. Det presiseres at landskapstypene ikke er et eget geografisk nivå, men kun en gruppering av like landskapsområder.

Landskapet som berøres av tiltaket er delt inn i 6 landskapsområder/ -rom, jfr. bilde nedenfor.

1. Bebyggelsen i Bjerkvik
2. Den nærmeste bebyggelsen og kulturlandskap
3. Bebyggelsen i Herjangen og kulturlandskap
4. Fritidsbebyggelse ved Galtneset
5. Herjangshøgda med det planlagte næringsområde
6. Fjellsida opp til Herjangsfjellet og Haugfjellet.



Bilde 32. Landskapets små former i og rundt næringsområdet er illustrert med blå streker som viser endringer i landskapet. Planlagt næringsområde er vist med rød linje. I tillegg er det større veier (E10, Fv.767) og høyspentlinjer i området.

Området hører til under landskapsregion – Fjordbygdene i Nordland Troms (32.13). Terrenget i planområdet er noe kupert og ligger mellom kote +76 og kote +98. Sørøst for området skråner terrenget ned til Herjangsfjorden med gjennomsnittlig helning ca. 1:5. Planområdet er til dels åpent med myr og fjell i dagen. Innimellom er det områder med bjørkeskog. E10 og en høyspentlinje ligger som to linjer i terrenget. Både nordøst og sørvest for planområdet er det boligbebyggelse, henholdsvis Bjerkvik og Herjangen. Det er noe landbruk i disse områdene, men i relativ liten skala.

Området har karaktertrekk som er typiske for landskapsregionen og vurderes derfor til å ha **middels verdi**

5.2.2 Omfang

For fastsettelse av tiltakets omfang, må en vurdere i hvilken grad landskapsbildet blir endret som følge av terrengendringer, tiltakets retning, form og dimensjon, oppdeling og visuell barrierevirkning, synlighet og eksponering.



Bilde 33. Oversiktskart som viser avstand fra Herjangshøgda næringsområde til omkringliggende områder. Sirklene viser «nærsone» 0-3 km og «mellomsone» 3-10 km. «Fjernsone» 10-30 km er ikke vist i kartet.

Det er ønskelig å synliggjøre de områdene hvor det forventes at opplevelsen av landskapet vil kunne bli påvirket av inngrepet. I landskapsvurderingen er undersøkelsesområdet avgrenset til å omfatte områder som ligger opp til 10 km unna næringsområdet. Den visuelle virkningen for områder lenger unna enn 10 km er kort omtalt.

Nærsone 0-3 km

- Inngrep og bebyggelse oppfattes
- Størrelse og terrenginngrep er avgjørende for hvor dominerende inngrepet er i landskapet

- Detaljer som utforming, farge og lignende kan oppfattes

Mellomsone 3-10 km

- Sikten spiller en viktig rolle for synligheten
- Utforming oppfattes, men detaljer sløres
- Størrelsen kan være vanskelig å oppfatte
- Terrengformer og vegetasjon kan være med på å skjule næringsområdet helt eller delvis

Fjernsone 10-30 km

- Synlighet helt avhengig av sikt og værforhold
- Området vil kunne være synlig fra enkelte topper og utsiktspunkt, men sjelden et fremtredende element i landskapsbildet
- Detaljer i utforming og farge oppfattes ikke

Synligheten avtar med økende avstand. Andre forhold kan også ha stor betydning for de visuelle virkningene, slik at avstand til næringsområde alene ikke er et tilstrekkelig kriterium ved vurdering av hvordan den oppleves. I det følgende er det oppsummert noen generelle vurderinger om avstandens betydning for opplevelsen av næringsområde.

I tiltakets nærområder kan man oppfatte området i sammenligning med de eksisterende landskapselementer i området. Terrengformer og vegetasjon vil gjøre at man kun vil oppfatte deler av næringsområdet så lenge man ikke er i et område med direkte innsyn.

På midlere avstander vil siktforholdene spille en viktig rolle. Også her vil næringsområdets utforming oppfattes, men detaljene sløres. Området oppfattes ikke alltid klart, fordi det er vanskelig å vurdere avstanden til det. Terrengformer og vegetasjon vil påvirke det visuelle inntrykket, og mange steder skjule området helt eller delvis. Området vil kunne synes som en "enhet" i terrenget. Størrelsene på skjæringer/ fyllinger og bygg vil være avgjørende for synligheten.

På lange avstander er næringsområdets synlighet helt avhengig av værforholdene. Synlighet på lange avstander opptrer imidlertid kun ved spesielt klare siktforhold og når betrakterne leter spesielt etter området med blikket. Utstrekningen og størrelsen på området påvirker opplevelsen. Området er synlig i en avgrenset del av synsfeltet når man befinner seg i et landskap. Når området dekker en liten del av det totale synsfeltet er de visuelle virkningene normalt mindre omfattende enn når området er synlige i store deler av synsranden. Hva som er naturlig utsiktsretning på stedet vil også ha betydning for den visuelle opplevelsen. Det bør vurderes om betrakteren som regel vil ha vegen i ryggen, eller om det vil inngå som en del av den naturlige utsikten på stedet.

Terrengformer og vegetasjon vil mange steder skjule næringsområdet helt eller delvis, og det vil være områder tett inntil næringsområde hvor det ikke er mulig å se det. Fra enkelte utsiktspunkter vil større deler av området være synlige, fra andre vil kun deler være synlige.

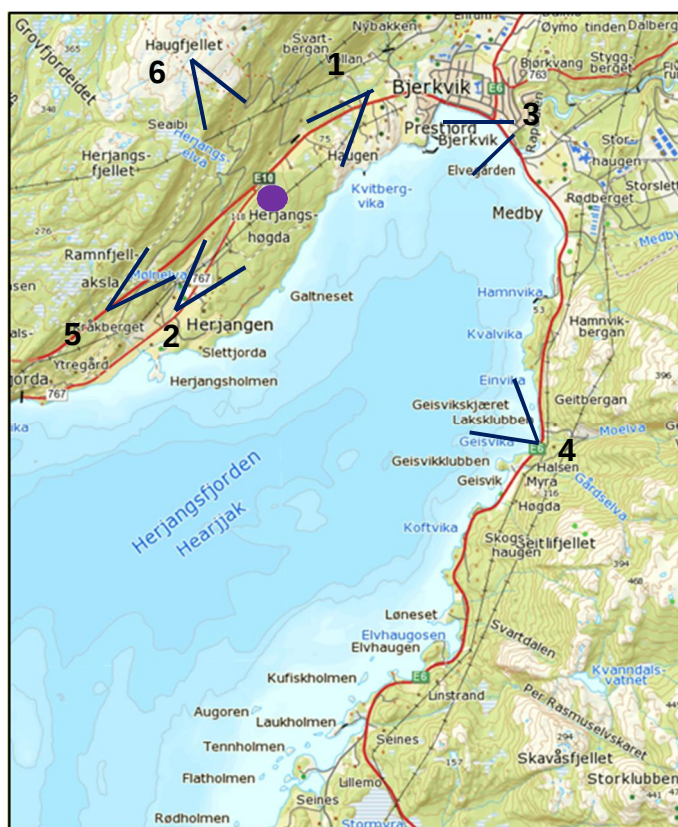
På midlere og lengre avstander vil næringsområde i liten grad tiltrekke seg oppmerksomhet eller påvirke opplevelsen av landskapet.

Betrakterens posisjon i landskapet i forhold til næringsområdet har betydning for synligheten. Hvis området hadde ligget i horisonten, ville de visuelle virkningene vært mer omfattende enn i et flatt og småkupert terreng med en «vegg» i bakgrunnen.

Variasjon i terrengformer, mangfold av landskapselementer og andre fokuspunkter i forgrunnen vil påvirke den visuelle opplevelsen av næringsområdet. I et variert og småkupert landskap som er rikt på landskapselementer i forgrunnen, vil opplevelsen av området være annerledes enn i et åpent landskap med stor skala, som for eksempel en ensartet flat vidde. Hvorvidt området framstår som et klart avgrenset objekt i landskapet eller har en mer uklar avgrensning er en vesentlig side av de visuelle virkningene.

Planforslaget har delt næringsområdet inn i 4 områder. Der planert terreng for område BN1 og BN2 ikke kan overstige kote 94 og planert terreng for BN 3 og 4 ikke kan overstige kote 86. Maksimal byggehøyde er satt til 20 meter over planert terreng, men kommunen kan for særskilte virksomheter tillate en byggehøyde på 30 meter over planert terreng. Dette kan være større lagerbygg, siloanlegg, piper etc.

Illustrasjoner av det planlagte næringsområde.



Bilde 34. Oversiktskart over visualiseringspunkt. Næringsområde er vist med lilla sirkel



Bilde 35. Visualiseringspunkt 1. På grunn av at det meste av omkringliggende bebyggelse i nordøst ligger litt nedenfor næringsområdet vil det ikke for de fleste i området virke dominerende. Man kan se bebyggelsen, men med beplantning og arrondering av fyllinger vil området ikke virke dominerende i landskapet selv om bebyggelsen vil bryte horisonten.



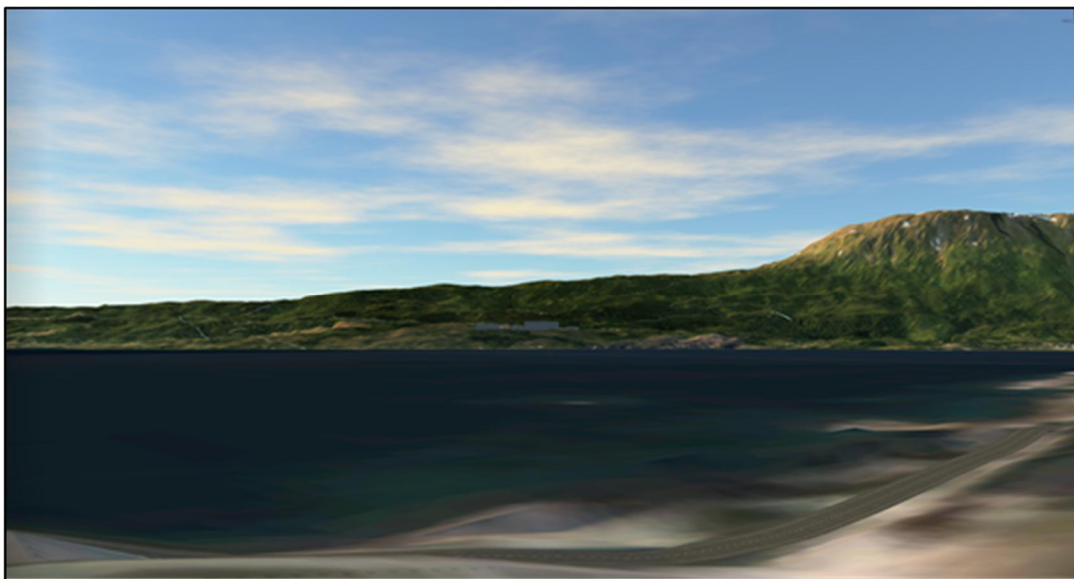
Bilde 36. Planlagt bebyggelse vil virke mer dominerende i landskapet jo nærmere man er det. For den nærmeste bebyggelsen nordøst for planområdet vil tiltaket være synlig og oppleves som et nytt element i landskapet selv med tiltak for å dempe inntrykket.



Bilde 37. Visualiseringspunkt 2. Fra eksisterende bebyggelse i Herjangen vil bebyggelsen i næringsområdet ikke være synlig på grunn av det kupert terrenget som skjuler området.



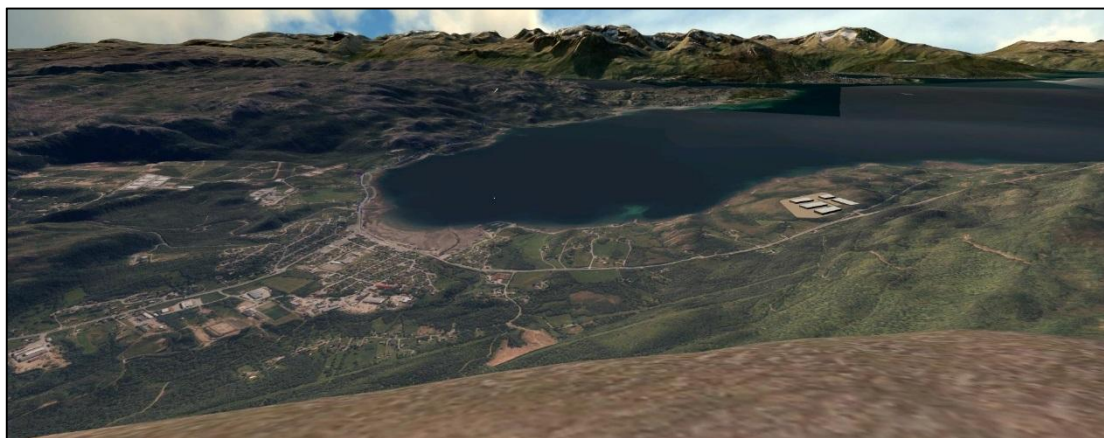
Bilde 38. Visualiseringspunkt 3. Fra Bjerkvik sentrum vil man se et nytt element i og endringer i landskapet, men det vil ikke oppleves som et stort inngrep. Fjellet i bakgrunnen med vegetasjon er med på å dempe inntrykket av inngrepet.



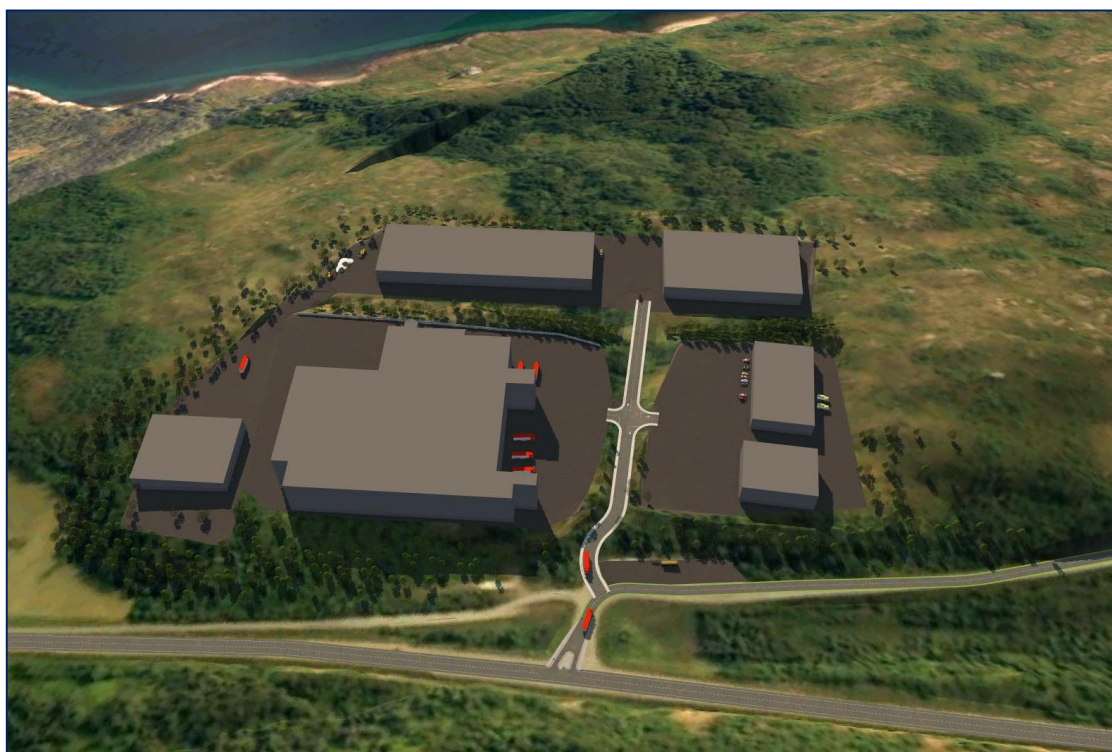
Bilde 39. Visualiseringspunkt 4. Tiltaket vil være synlig fra Gjesvika, men på grunn av avstanden vil bebyggelsen oppleves som om den går i ett med landskapet. Fjellet med vegetasjon i bakgrunnen vil også her bidra til at inntrykket dempes. Med beplantning, arrondering av fyllinger og krav om bruk av nøytrale farger på bebyggelsen vil man dempe inntrykket av tiltaket ytterligere.



Bilde 40. Visualiseringspunkt 5. Kjørende langs E10 langs planområdet vil oppleve den største endringen i landskapet i form av ny bebyggelse. Ved maks byggehøyde vil vegetasjonsskjermen kun være med på å dempe inntrykket av deler av bebyggelsen.



Bilde 41. Visualiseringspunkt 6. Når man kommer litt høyere i terrenget vil næringsområdet være mer synlig. På grunn av at det har terreng og vegetasjon rundt seg er det med på å dempe inntrykket av området i landskapet.



Bilde 42. Skråbilde med illustrasjon av mulig utnyttelse av tomten med næringsbebyggelse sett mot sørøst.



Bilde 43. Illustrasjon av mulig utnyttelse av tomten med næringsbebyggelse sett mot nordvest. Illustrasjonen viser at bebyggelsen i øst og sør ligger ett nivå lavere enn bebyggelsen nærmest avkjørselen fra E10. Dette er gjort for å forhindre for store fyllinger.

Omfanget av tiltaket vurderes å være **lite til middels negativ** på grunn av at tiltaket vil oppleves som et nytt element i landskapet for de nærmeste naboene og for kjørende langs E6. Fra litt avstand vil ikke tiltaket medføre til store endringer av opplevelsen av landskapet.

5.2.3 Konsekvens

Tiltaket vil være til dels omfattende som følge av relativt store fyllinger og muligheten til å sette opp høye bygg. Til tross for landskapsinngrepet vil ikke tiltaket endre den store landformens hovedtrekk. Den overordnede landskapsformen er avgrenset av fjorden sør for planområdet og fjellene i nord. Typiske karaktertrekk vil fremstå som uberørt også etter gjennomføringen av tiltaket. Tiltaket vil derfor ikke endre landskapets visuelle uttrykk vesentlig.

Den visuelle virkningen av tiltaket er avhengig av hvor man befinner seg i influensområde. I tiltakets nærområde mot nordøst vil næringsområdet oppleves som et nytt element i landskapet, men også her vil terreng og vegetasjon virke inn på opplevelsen av tiltaket. For bebyggelsen i Herjangen vil terrenget medføre at tiltaket ikke er synlig. For regulert fritidsbebyggelse i Indre Galtneset vil terrenget og eksisterende vegetasjon medføre at planlagt bebyggelse blir lite synlig. Området vil være mest visuelt synlig når man er i høyden på grunn av at man ser ned på området og kommer over vegetasjonen som skjermer området og bebyggelsen.

Med krav om beplantning og arrondering av fyllinger vil området bli relativt godt skjermet, men på grunn av byggehøyden vil det ikke være mulig å skjule all bebyggelse med hjelp av vegetasjon. På midlere avstand vil siktforholdene spille en rolle. Her vil området oppfattes, men detaljene sløres. Terrengformer og vegetasjon vil påvirke det visuelle inntrykket, og til dels skjule området helt eller delvis.

Opplevelsen av landskapet vil bli endret når man er tett på næringsområdet, men når man er noe unna vil den ikke påvirke landskapet i vesentlig grad. Landskapsbilde som omhandler de visuelle og estetiske kvalitetene i omgivelsene er ikke vesentlig endret som følge av næringsområdet. Tiltaket er planlagt i et område hvor det allerede finnes inngrep slik som dagens E10 trasé og en høyspentlinje som krysser planområdet.

Iht. konsekvensvifta som tar utgangspunkt i verdiene og omfanget vil tiltaket totalt sett ha **liten til middels negativ konsekvens** for landskapsbilde i området.

Det foreslås flere avbøtende tiltak for utforming av planlagt næringsområde:

- Nedtrapping av næringsområdet mot sørøst og nordøst
- Fargebruk: Bebyggelsen skal gis en farge som er nøytral i landskapet.
- Stedegne masser skal tas være på og brukes som arrondering av fyllingsfot
- Fyllinger skal tilpasses de naturlige terrengformene de møter
- Etablering av vegetasjonsskjerm langs E10, langs topp fyllingsfot og fyllingsfot.
- Krav om beplantning på 2% av tomtene.

Oppsummering av verdi, omfang og konsekvens i for landskapsbilde:

Landskapsbilde Herjangshøgda				
Område	Verdi	Omfang	Konsekvens	Kommentar
Herjangshøgda næringsområde	Middels	Lite til Middels negativt	(-/-) Liten til middels negativ	Tiltaket vil ikke berøre de store landformene. I nærområdet vil tiltaket føles som et nytt element i landskapet. Avbøtende tiltak: Vegetasjon og beplantning, Farge på bebyggelse, nedtrapping av næringsområde og tilpasning av fyllinger mot eksisterende terreng.

Bilde 43. Oppsummering av konsekvenser for landskapsbildet

5.3 Nærmiljø og friluftsliv

Innenfor tema nærmiljø og friluftsliv omtales de forhold som gir konsekvenser for og påvirker nærmiljøkvaliteter for brukere av området. Temaet omfatter, friluftsliv, idrettsaktiviteter, støy og konsekvenser for barn og unge.

Nærmiljø defineres som menneskers daglige livsmiljø, herunder områder og ferdselsårer som ligger i umiddelbar nærhet fra der folk bor (Klima- og miljødepartementet 2013) og områder der lokalbefolkningen til daglig ferdes til fots eller på sykkel.

Friluftsliv defineres som opphold og fysisk aktivitet i friluft i fritiden med sikte på miljøforandring og naturopplevelse. I dette regnes også nærturterreng og rekreasjonsareal i tettsteder (St.melding nr. 39 2000-2001). Nærturterreng er definert som store naturområder (større enn 200 dekar) i tettsteder eller som grenser til tettsteder. Parker og de fleste idrettsanlegg er også inkludert. Rekreasjonsareal er definert som naturområder av en viss størrelse (minst 5 dekar) i tettsteder eller som grenser til tettsteder. Parker, turveger og de fleste idrettsanlegg er også inkludert (SSB 2012). Begge definisjonene over beskriver opphold og fysisk aktivitet i friluft knyttet til bolig og arbeidsplass – og tettstedsnære uteområder, byrom, parker og friluftsområder. Motoriserte aktiviteter inngår ikke i temaet nærmiljø og friluftsliv.

I Klima- og miljøverndepartementets rapport om nasjonal strategi for et aktivt friluftsliv, er det definert fire nasjonale mål for den statlige friluftspolitikken i perioden 2014-2020 (Klima- og miljødepartementet 2013). Disse er:

- Alle skal ha mulighet til å drive friluftsliv som helsefremmende, trivselsskapende og miljøvennlig aktivitet i nærmiljøet og i naturen ellers.
- Områder av verdi for friluftslivet skal sikres og forvaltes slik at naturgrunnet blir tatt vare på.
- Allemannsretten skal holdes i hevd.
- Planlegging i kommuner, fylker og regioner skal medvirke til å fremme et aktivt friluftsliv og skape helsefremmende, trivselsskapende og miljøvennlige nærmiljø.

Samlet skal disse bidra til en helhetlig friluftspolitikk som øker antall aktive i friluftsliv. Barn og unge, personer med innvandrerbakgrunn, personer med nedsatt funksjonsevne og personer som er lite fysisk aktive anses som de viktigste målgruppene.

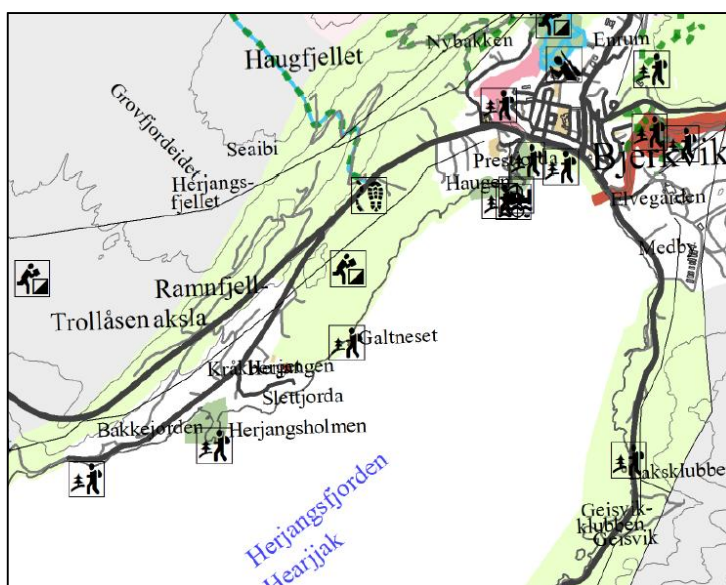
Influensområdet defineres som det området som kan bli direkte eller indirekte berørt av tiltakene. I tillegg vil tiltaket kunne påvirke områder som ikke inngår i det definerte undersøkelsesområdet, avhengig av topografi, omgivelser og type tiltak. Influensområdet for nærmiljø og friluftsliv inkluderer også eksisterende veger som blir avlastet grunnet ny vegtrasé. Det er derfor gjort skjønnsmessig vurdering av hvilke områder som skal inkluderes i disse undersøkelsene langs hele utredningsområdet.

5.3.1 Verdi

I kommunedelplan for fysisk aktivitet og naturopplevelser er området definert som nærturterreng, men det er ikke registrerte stier eller turløyper/ tursti i området. Det er stitråkk i området, men det er ingen ting som tyder på at de blir mye brukt. Det er utarbeidet orienteringskart over området.

Området er klassifisert som et viktig friluftslivsområde på miljødirektoratets kartportal. Her må man påpeke at Narvik kommune ved bystyret ikke har vedtatt denne klassifiseringen da de mener at den ikke var godt nok differensiert i verdivurderingen.

Turområdet som benyttes i området ligger i hovedsak nord for E10.



Bilde 44. Kommunedelplan for fysisk aktivitet og naturopplevelser. Utsnitt fra kart 2A: Friluftsliv datert 21.01.2014.

Områdets verdi som nærmiljø og friluftslivsområde vurderes å ha **liten til middels verdi**

5.3.2 Omfang

Tiltaket medfører at 144 daa utmark og nærturterreng går tapt og område som brukes til orientering vil bli redusert med tilsvarende areal. Eksisterende stitråkk i planområdet vil forsvinne og fyllinger og planlagt bebyggelse vil gjøre at karakteren på området endres når man er i nærheten av næringsområde. Turområde nord for E6 vil bli berørt med at område vil være synlig fra turstien.

Omfanget av tiltaket vurderes å være **middels negativ** på grunn av at deler av utmarksområdet, stier og området benyttet til orientering vil forsvinne. Samt at den visuelle opplevelsen av området vil endre karakter fra de plassene man kan se tiltaket. Det som gjør at tiltaket ikke vurderes til å være stort negativt er at området ikke blir benyttet av mange til nærmiljø og friluftsområde, men for de det gjelder vil tiltaket kunne føles stort negativt.

5.3.3 Konsekvens

Planforslaget omfatter ikke tiltak som vil gi økt støy langt utenfor planområdet. Eksisterende støy i området er fra trafikk langs E10 og på fv 767. Selv om utbygging av

næringsområdet vil generere mer trafikk i kryss E10 – fv 767, antas det at denne trafikken ikke vil medføre økning av støynivå for omgivelsene.

Selv om tiltaket medfører at 144 daa av nærturterrenget, deler av området som brukes til orientering og at man avkorter noen eksisterende stitråkk i området vil tiltaket iht. konsekvensvifta som tar utgangspunkt i verdiene og omfanget totalt sett ha **liten negativ konsekvens** for nærmiljø og friluftsliv i området.

Det foreslås følgende **avbøtende tiltak** for utforming av planlagt næringsområde:

- Tiltakshaver bør være behjelpelig med å ordne oppdatert orienteringskart for området
- Bestemmelser om utforming og rekkefølgebestemmelser gitt under landskapsbilde vil også medføre et bedre visuelt inntrykk av området for de som bruker det til nærmiljø og friluftslivområde

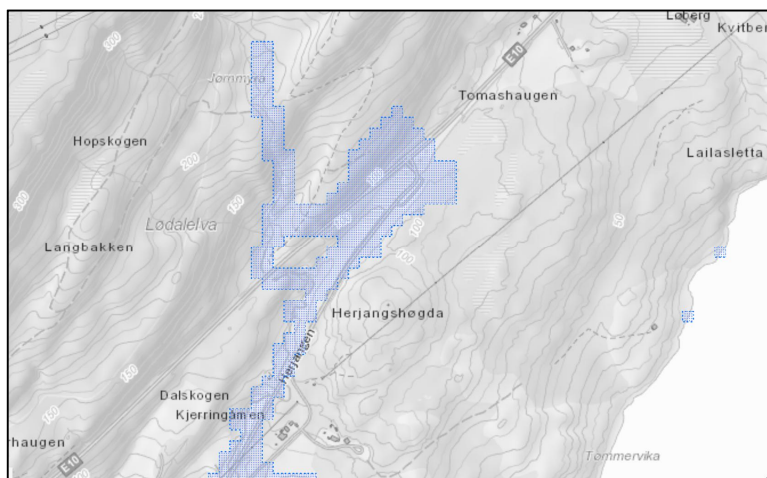
Oppsummering av verdi, omfang og konsekvens for nærmiljø og friluftsliv:

Nærmiljø og friluftsliv Herjangshøgda				
Område	Verdi	Omfang	Konsekvens	Kommentar
Herjangshøgda næringsområde	Liten til middels	Middels negativt	(-) Liten negativ	Tiltaket vil medføre tap av 144 daa utmark, nærturterrenge og området brukt til orientering. Samt eksisterende stier i planområdet avkortes. Orienteringskart for området oppdateres etter utbygging Tiltak nevnt under landskapsbilde ivaretas.

Bilde 45. Oppsummering av konsekvenser for nærmiljø og friluftsliv

5.4 Naturfare – Flom og aktsomhetsområde

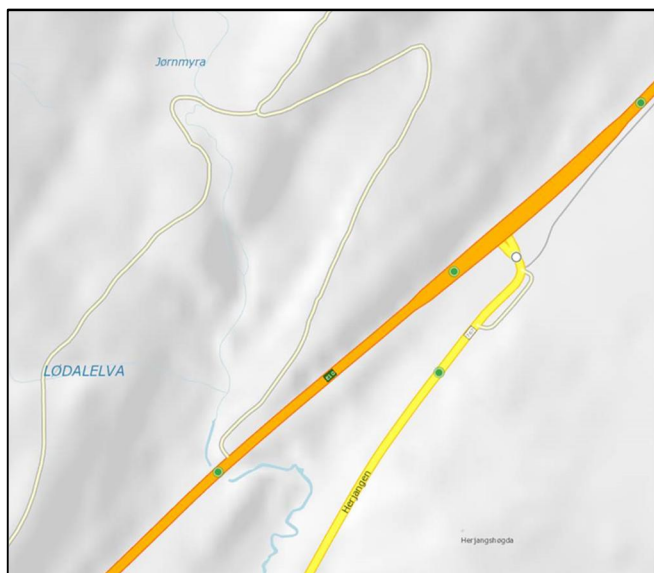
Iht. NVEs kartdatabase ligger deler av aktsomhetsområde for Lødaelva i krysset Trollvikveien E10 * Fv. 767



Bilde 46. Aktsomhetskart for flom (kilde:NVE)

5.4.1 Verdi

Aktsomhetsområdet for flom er generert automatisk fra kartgunnlaget av NVE og kan inneholde feil i datagrunnlaget som medfører at aktsomhetsområdet blir feil. Selv om aktsomhetskartet ikke er helt korrekt er det viktig at aktsomhetsområdet vurderes og ivaretas hvis det viser seg nødvendig. Hvis det skulle være hendelser som medfører til flom er det viktig å ha kunnskap om konsekvensene av en eventuell flom slik at det kan være mulig å gjøre strakstiltak for å forhindre skader.



Bilde 47. Bildet viser eksisterende kylverter under E10 i området (kilde:Statens vegvesen)

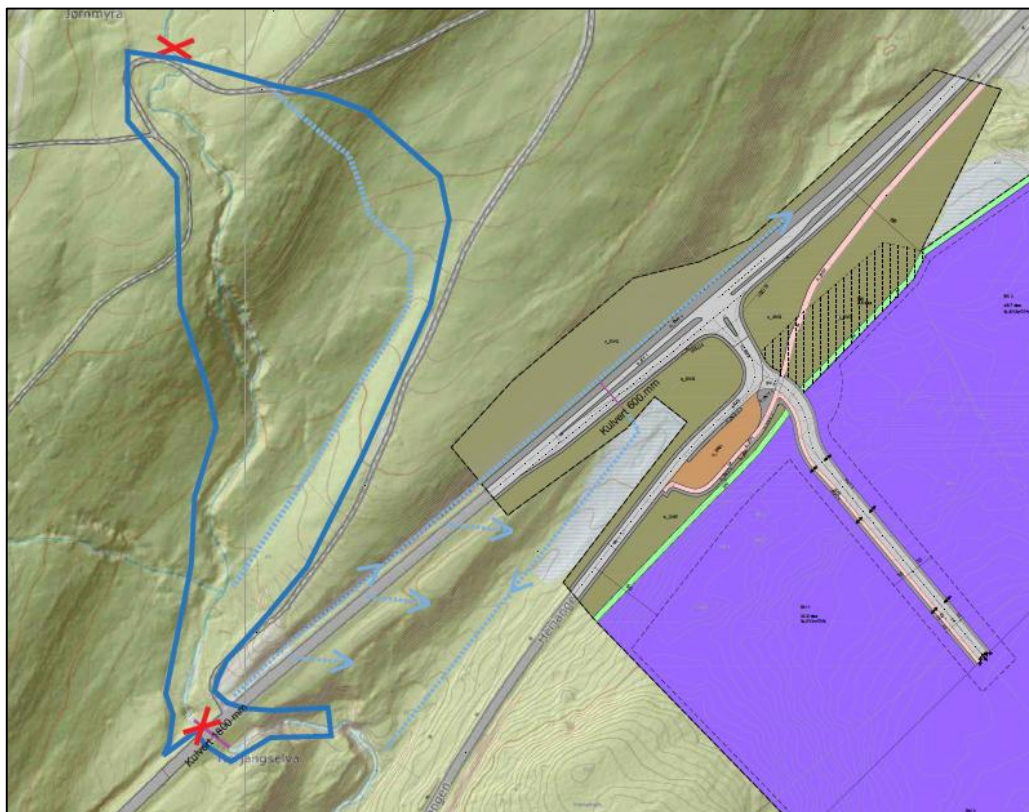
I direkte tilknytning til Lødalelva er det etablert en kylvert med innvendig diameter på 1800 mm i en lengde på 40 meter under E10. Inntaket på nordsiden av E10 ligger ca. 4-5 meter under E10. Mellom Lødalelva og krysset E10* Fv767 er det i tillegg etablert en

kulvert med innvendig diameter på 600 mm i en lengde på 25 meter som går under E10. Det er i tillegg flere kulverter langs E10 østover mot Bjerkvik.

Områdets verdi som flom og akstomhetsområde er vurdert som **middels til stor** på grunn av at en flom i dette området vil kunne medføre at E10 vil måtte stenge i perioder og i verste fall kunne føre til utvasking av veganlegget.

5.4.2 Omfang

Planlagt tiltak vil ikke være flomutsatt på grunn av Lødalelva. Omfanget av tiltaket vurderes å være **intet omfang**. Selv om det er god kapasitet på eksisterende kulverter kan en flom medføre at vannet renner over E10 hvis kulvertene går tett og man får nok vannføring i Lødalelva. Dette er ikke tatt med i vurdering av omfang da det ikke berører planområdet direkte.



Bilde 48. Blå strek viser en mer presis vurdering av akstomhetsområde langs Lødalelva. De røde kryssene illustrerer kulverter som går tett. Lyseblå strek viser mulige vannveger. Hvis kulverten ved E10 går tett vil området rundt kulverten (ligger ca 4-5 meter under vegen) fylles opp for så å renne over vegen og til elva som renner ned mot Herjangen. Før vannet renner over E10 vil grøften på nordsiden av E10 ta unna en del vann og føre det til kulverten lenger øst eller videre ned mot Bjerkvik. Hvis flommen blir så stor at en større del av E10 kommer under vann vil søkket mellom E10 og Fv 767 lede vannet bort før det når næringsområdet.

5.4.3 Konsekvens

Analysen viser at det ikke er behov for tiltak for å forhindre flom fra Lødalelva og inn på næringsområdet. Iht. konsekvensvifta som tar utgangspunkt i verdiene og omfanget vil tiltaket totalt sett ha **utbetydelig konsekvens**.

Oppsummering av verdi, omfang og konsekvens for Naturfare – flom:

Naturfare – Flom og aktsomhetsområde				
Område	Verdi	Omfang	Konsekvens	Kommentar
Lødalelva	Middels	Intet omfang	(0) Ubetydelig	Det er ikke behov for tiltak for å forhindre flom inn på næringsområdet.

Bilde 48. Oppsummering av konsekvenser for naturfare – flom og aktsomhetsområde

5.5 Konsekvenser i anleggsperioden

5.5.1 Verdi

Området verdi for konsekvenser i anleggsperioden settes i henhold til landskapsbildet hvor området er gitt **middels verdi**

5.5.2 Omfang

Tiltaket omfatter etablering av ny veg og næringsområde i uberørt terreng. Midlertidige anleggsveger og riggområder vil prege landskapsbildet, og området vil oppleves som fragmentert grunnet byggegroper, midlertidig masseflytting og lagring av utstyr.

Tiltaket vil sannsynligvis gjennomføres i flere byggetrinn med flere års mellomrom. Anleggsperiodene vil medføre noen ulemper for brukere av omkringliggende områder. Faktorer som påvirkes av anleggsperioden er støy, trafikk og rystelser under sprengning. Byggherre og entreprenører er pålagt gjennom lovverket å minimere ulempene for anlegget, f. eks restriksjoner på natt- og helgearbeid. Byggherren er også pålagt å orientere berørte beboerne om hvordan anlegget skal gjennomføres og hvilke tiltak som blir iverksatt.

Anlegget skal forholde seg til retningslinjer for behandling av støy. Avstand til naboer er ganske stor. Sjenanse hos beboere vil hovedsakelig kunne oppleves dersom anlegget medfører impulslyder eller rentoner.

Det må forventes at selve byggingen av næringsareal vil skremme beitende rein i området (vårbeite). Reinen vil sky området under utbygging, men vil etter hvert kunne vende tilbake og ta i bruk området. Dette vil kunne ta tid.

Nye bygg vil beslaglegge beiteareal (fragmenterende effekt) og kan også virke barrieredannende ved at tilgjengelig beiteareal langs kysten blir redusert. Riktig nok har

Europavei 10 og tilhørende vegnett ha en større barriereeffekt for rein og reindriften. Det forventes at rein fremdeles vil finne beite i området rundt, men tiltaket vil ha en negativ effekt på reindriften og bidra til den samlede belastningen for Grovfjord reinbeitedistrikt.

Omfanget av tiltaket vurderes å være **middels til stor negativ** på grunn av at anleggsarbeidet kan påvirke beitende rein i området.

5.5.3 Konsekvens

Trafikkavvikling kan fungere som normalt i store deler av anleggsperioden da byggingen av utbygging av næringsområdet vil foregå uten særlig påvirkning på eksisterende vegnett. Det vil i anleggsfasen måtte påregnes noe anleggstrafikk og massetransport langs E10. Noe trafikkavviklingstiltak må påregnes ved utbygging av nytt kryss til atkomstveg, omlegging av gang og sykkelveg og utbedring av E10 kryss.

Risikoreduserende tiltak kan være redusert hastighet, bruk av sikringspersonell ved aktiviteter der bil/maskinfører har redusert utsyn, signalregulering, sperring/skilting om varsel om aktivitet og god informasjon til omgivelsene om anlegget og arbeidet.

Det vil være viktig å opprette kontakt med Grovfjord rbd. før utbygging settes i gang. Da kan en ta hensyn til årstidsbeiter og ev. flytting slik at ikke anleggsarbeid medfører merarbeid for reinbeitedistriktet. Det bør videre innføres et varslingsystem som varsler reinbeitedistriktet i perioder med intensivt anleggsarbeid (inkl. sprenging, pigging, spunting, ol) og dersom rein trekker inn i anleggsområdet. Videre kan reinbeitedistriktet varsle utbygger når de flytter rein eller dersom de vet at rein beiter i nærheten av anleggsområdet.

Det vil være fordelaktig å beholde, ev. beplante området for å redusere inngrepet i terrenget av hensyn til rein og dermed redusere barrierevirkningen. Ved å unngå drenering av nærliggende myr i forbindelse med utbygging, og dermed beholde mest mulig av den naturlige vegetasjon og overvann, vil beiteareal opprettholdes rundt det planlagte næringsområdet.

Oppsummering av verdi, omfang og konsekvens for konsekvenser i anleggsperioden

Konsekvenser i anleggsperioden				
Område	Verdi	Omfang	Konsekvens	Kommentar
Herjangshøgda næringsområde	Midde ls	Middels til stor negativt	(--) Middelse negativ	Ved å ta hensyn til årstidsbeiter for reindriften i anleggsperioden vil en eventuel konflikt mot reindriften kunne unngås.

Bilde 49. Oppsummering av konsekvenser i anleggsperioden.

5.6 Risiko og sårbarhetsanalyse

5.6.1 Metode

Analysen er gjennomført med egen sjekkliste basert på rundskriv fra DSB (Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap). Analysen er basert på foreliggende skisse til reguleringsplan og tilhørende illustrasjoner. I risikovurderingene er det tatt utgangspunkt i relevante kravdokumenter. Kommunale beredskapsplaner/risikovurderinger er ikke sjekket.

Mulige uønskede hendelser er ut fra en generell/teoretisk vurdering sortert i hendelser som kan påvirke planområdets funksjon, utforming mm, og hendelser som direkte kan påvirke omgivelsene (hhv konsekvenser for og konsekvenser av planen). Forhold som er med i sjekklista, men ikke er tilstede i planområdet eller i planen, er kvittert ut i kolonnen "aktuelt" og kun unntaksvis kommentert.

Metoden baserer seg på en vurdering av sannsynlighet for uønskede hendelser klassifisert som følger:

1. Lite sannsynlig – hendelsen er ikke kjent fra tilsvarende situasjoner eller forhold, men det er en teoretisk sjanse
2. Mindre sannsynlig- hendelsen kan skje
3. Sannsynlig – kan skje av og til, mulig periodisk hendelse
4. Svært sannsynlig – kan skje regelmessig, forholdet er kontinuerlig tilstede

Vurdering av uønskede hendelsers alvorlighetsgrad er klassifisert som:

1. Ubetydelig - Ingen fare for person- eller miljøskader, konsekvenser av systembrudd er uvesentlig
2. Mindre alvorlig - Få eller små person- eller miljøskader
3. Alvorlig - Alvorlige, behandlingskrevende person- eller miljøskader, system settes ut av drift over lengre tid
4. Svært alvorlig - katastrofer, mange døde eller alvorlig skadde, langvarige/uopprettelige miljøskader, system settes varig ut av drift.

Virkning:	Ubetydelig	Mindre alvorlig	Alvorlig	Svært alvorlig
Sannsynlighet:				
Svært sannsynlig				
Sannsynlig				
Mindre sannsynlig				
Lite sannsynlig				

Bilde 50. Karakteristikk av risiko som funksjon av sannsynlighet og konsekvens.

Karakteristikk av risiko som funksjon av sannsynlighet og konsekvens er gitt i tabellen ovenfor.

Hendelser som er vurdert å være sannsynlige til svært sannsynlige og ha alvorlige til svært alvorlige virkninger, krever tiltak. *Forslag til tiltak beskrives under «kommentar» i tabellen nedenfor eller i egne avsnitt under konklusjon.*

5.6.2 Uønskede hendelser, virkninger og tiltak

Hendelse/situasjon	Aktuelt ja/nei	Sannsynlig	Virkning	Risiko ja/nei	Kommentar
Natur-, klima og miljøforhold – Er området utsatt for eller kan tiltak i planen medføre risiko for:					
1. Masseras/-skred	nei				I følge NVEs aktsomhetskart er det ingen fare for skred innenfor planområdet.
2. Snø- /isras	nei				I følge NVEs aktsomhetskart er det ingen fare for snøras innenfor planområdet.
3. Flomskred	nei				I følge NVEs aktsomhetskart er det ingen fare for flomskred innenfor planområdet.
4. Elveflom	ja	2	2		Se KU
5. Tidevannsflom	nei				I følge NVEs aktsomhetskart er det ingen fare for tidevannsflom innenfor planområdet.
6. Radongass	nei				Krav i TEK må ivaretas i detaljprosjekteringen
7. Vind	ja	3	1		Må ivaretas i detaljprosjektering av bygg
8. Nedbør	ja	3	1		Overvannshåndtering må ivaretas i detaljprosjekteringen.
9. Sårbar flora	nei				Det er ifølge naturbase ikke registrert sårbar flora innenfor planområdet.
10. Sårbar fauna	nei				Det er ifølge naturbase ikke registrert sårbar fauna innenfor planområdet.
11. Naturvernområder	nei				Det er ifølge naturbase ikke registrert naturvernområder innenfor planområdet.
12. Vassdragsområder	nei				Det er ingen vassdrag innenfor planområdet.

13. Fornminner	nei				Det er ifølge Askeladden ingen kjente kulturminner innenfor planområdet. Arbeid stoppes opp dersom det skulle oppdages fornminner.
14. Kulturminner	nei				Det er ifølge Askeladden ingen kjente kulturminner innenfor planområdet. Det er i kommunens Temaplan for kulturminner heller ikke markert noe innenfor området. Arbeid stoppes opp dersom det skulle oppdages kulturminner.
Bygde omgivelser – Kan tiltak i planen få virkninger for:					
15. Veg, bru, kollektivtransport	ja	1	1		Tiltaket skaper en økning av myke og harde trafikanter til/fra området. Potensielt kan tiltaket føre til en økning av kollektivreisende. Ivaretatt gjennom rekkefølgebestemmelser
16. Havn, kaianlegg	nei				
17. Sykehus, omsorgsinstitusjon	nei				
18. Skole, barnehage	nei				
19. Tilgjengelighet for utrykningskjøretøy	ja	1	1		Bygninger må plasseres slik at tilgjengelighet for utrykningskjøretøy ivaretas.
20. Brannslukningsvann	ja	2	4		Krav til brannslukningsvann må ivaretas i detaljprosjekteringen.
21. Kraftforsyning	nei				
22. Vannforsyning	nei				
23. Forsvarsområde	nei				
24. Rekreasjonsområder	ja	1	1		Se KU
Forurensningskilder – Berøres planområdet av:					

25. Akutt forurensing	nei				
26. Permanent forurensing	nei				
27. Støv og støy fra trafikk	ja	2	1		
28. Støv og støy fra industri	nei				
29. Støv og støy; andre kilder	nei				
30. Forurenset grunn	nei				
31. Høyspentlinje	ja	1	1		Eksisterende høyspentlinje skal legges i bakken gjennom området.
32. Risikofylt industri	nei				
33. Avfallsbehandling	nei				
34. Oljekatastrofeområde	nei				
Forurensing – Medfører tiltak i planen:					
35. Fare for akutt forurensing	nei				
36. Støy og støv fra trafikk	ja	2	1		Tiltaket vil medføre til økt støy og støv i området, jfr. kap. 7.8
37. Støy og støv fra andre kilder	nei				
38. Forurensing av sjø	nei				
39. Risikofylt industri	nei				
Transport - Er det risiko for:					
40. Ulykke med farlig gods	nei				
41. Vær/føreforhold begrenser tilgjengelighet	nei				
42. Ulykke i avkjørsler	ja	2	3		Generell ulykkesrisiko ved trafikk. Planforslaget legger til rette for trygge gangadkomster til og fra næringsområdet

43. Ulykker med gående - syklende	ja	2	3		Generell ulykkesrisiko ved økning av gående og syklende inn og ut fra planområdet. Planforslaget legger til rette for trygge gangadkomster til og fra næringsområdet
44. Ulykke ved anleggsgjennomføring	ja	1	3		Økt trafikk i området pga. anleggsarbeidet. Generell ulykkesrisiko ved anleggsgjennomføring. Se KU
Andre forhold - Risiko knyttet til tiltak og omgivelser:					
45. Fare for terror/sabotasje	ja	1	4		Det er lite sannsynlig for at næringsområdet utsettes for terrorangrep. Dersom det skulle skje ville det vært katastrofalt, med potensielt mange døde.
46. Regulerte vannmagasin med usikker is /varierende vannstand	nei				
47. Fallfare ved naturlige terrengformasjoner samt gruver, sjakter og lignende	nei				
48. Overvannshåndtering/ klimatilpasning	ja	2	2		Overvannshåndtering må ivaretas i detaljprosjekteringen. Overvann skal så langt som mulig håndteres på egen tomt med infiltrasjon i terrenget og/ eller fordrøyning før det slippes ut til eksisterende bekker i området.
49. Andre forhold	nei				

Bilde 51. Uønskede hendelser, virkninger og tiltak

5.6.3 Konklusjon

Hendelser som er vurdert risikofylt: (Tallene i tabellen refererer til nummereringen av hendelsene i tabellene ovenfor)

Oppsummerende tabell

Virkning:	Ubetydelig	Mindre alvorlig	Alvorlig	Svært alvorlig
Sannsynlighet:				
Svært sannsynlig				
Sannsynlig				
Mindre sannsynlig	7,8,27,36	4,48	42,43	20
Lite sannsynlig	15,19,24,31		44	45

Bilde 52. Emnetall etter tabellen er satt inn i matrisen i samsvar med vurderingen under.

Analysen viser at det kun er tema 20 som er rangert i rød faresone og medfører kritisk risiko. Tema 20 gjelder brannslukningsvann og det er tatt med bestemmelser om at dette må etableres iht. gjeldende lovverk.

Videre er det 3 faktorer som er rangert i gul sone og dermed medfører medium risiko.

Dette gjelder temaene 42. Ulykker i avkjørsler, 43. Ulykker med gående – syklende, 45. Fare for terror/sabotasje.

Trafikale ulykker som ulykker i avkjørsler og ulykker med gående/syklende kan forekomme. Det er derfor viktig at planen tilrettelegger for gode adkomster for myke trafikanter og at siktforholdene i avkjørsler er gode.

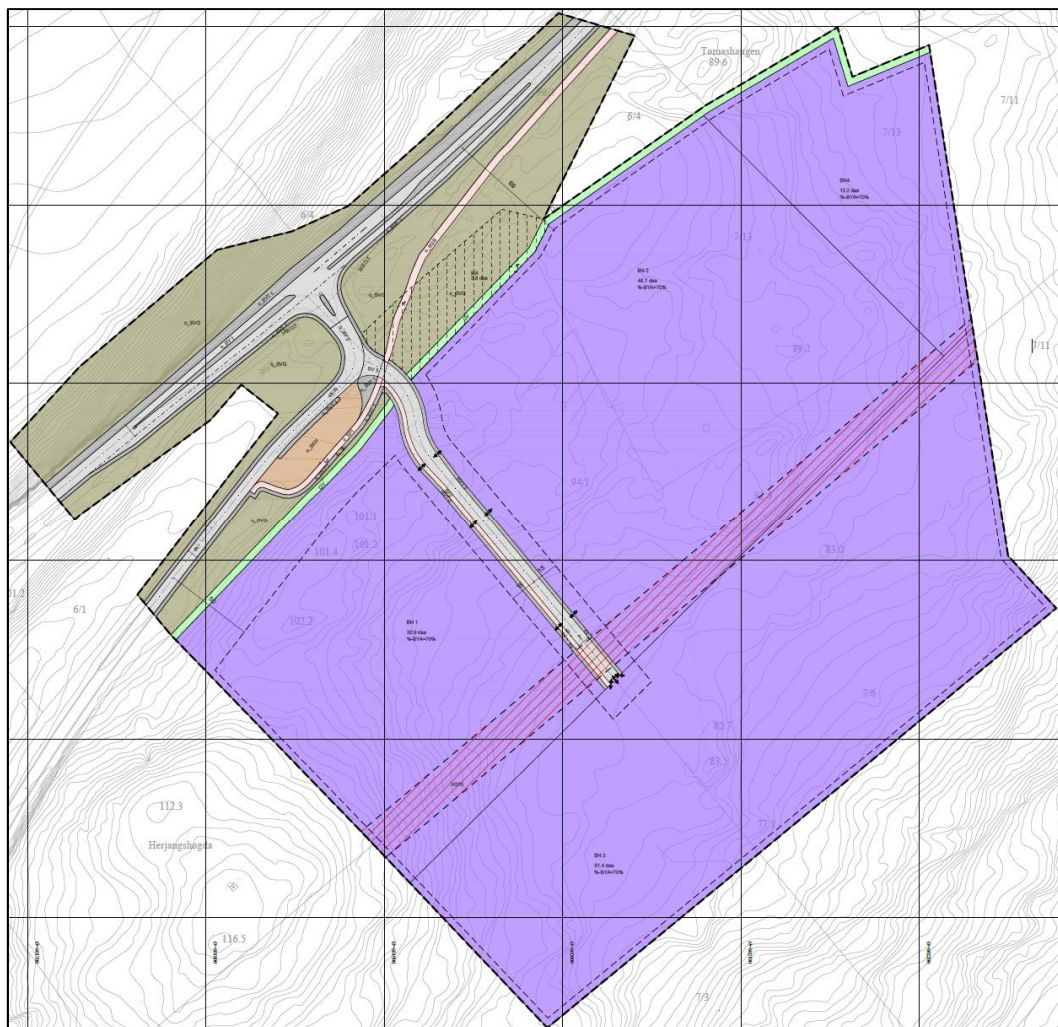
Basert på ROS-analysen anbefales følgende tiltak:

- Etablere trafiksikker adkomst til/fra området for myke trafikanter
- Etablere gode siktforhold i kryss og adkomster

6 Beskrivelse av planforslaget

6.1 Plandokumenter

Planforslaget består av plankart, bestemmelser og planbeskrivelse datert 18.03.2019. Forslaget ivaretar tiltakshavers ønsker for bruken av planområdet.



Bilde 53: Utsnitt av plankartet.

6.2 Reguleringsformål

Planforslaget er i samsvar med kommunedelplan for Bjerkvik

I henhold til plan- og bygningsloven § 12 er området regulert til følgende formål med feltangivelse som vist i plankart:

- BEBYGGELSE OG ANLEGG, jfr. Pbl. § 12-5. NR.1**
 - Næringsbebyggelse - BN

SAMFERDSELSANLEGG, jfr. Pbl. § 12-5. NR.2

- Veg – SV
- Fortau - SF
- Gang- /sykkelveg- SGS
- Annen veggrunn, teknisk anlegg – SVT
- Annen veggrunn, grøntareal- SVG
- Leskur - SP
- Kollektivholdeplass - SKH

GRØNNSTRUKTUR, jfr. Pbl. § 12-5. NR.3

- Vegetasjonsskjerm - GV

BESTEMMELSEOMRÅDER, jfr. Pbl. § 12-7.

- Anlegg og riggområde – MA

HENSYNSØNER, jfr. Pbl. § 12-7

- Høyspenningsanlegg (inkl. høyspentkabler) – H330

REKKEFØLGEBESTEMMELSER, jfr. Pbl. § 12-7 nr. 10

6.3 Arealregnskap

§12-5. Nr. 1 - Bebyggelse og anlegg	Areal (daa)
Næringsbebyggelse – BN 1-5	144,2
Sum areal denne kategori:	144,2
§12-5. Nr. 2 - Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur	Areal (daa)
Annen veggrunn grøntareal – SVG	24,6
Annen veggrunn tekniske anlegg - SVT	5,5
Fortau - SF	0,8
Gang-/sykkelveg – SGS	0,9
Kollektivholdeplass - SKH	1,2
Leskur - SP	0.01
Veg - SV1-3	7,4
Sum areal denne kategori:	40,4
§12-5. Nr. 3 - Grønnstruktur	Areal (daa)

Vegetasjonsskjerm -GV	2,3
Sum areal denne kategori:	2,3
Totalt alle kategorier:	186,9
Hensynsområder	Areal (daa)
Høyspenningsanlegg (inkl. høyspentkabler) – H330	8,8
Bestemmelsesområde	Areal (daa)
Anlegg- og riggområde - MA	3,2

Bilde 54. Arealregnskap

6.4 Bebyggelse, anlegg og estetikk

I planforslaget er det lagt til rette for et område med 144 daa ny næringsbebyggelse hvor det tillates industri, produksjons- og servicebedrifter, entreprenør og anleggsbedrifter, engros, lager, distribusjon og verksteds- og håndverksbedrifter. Det tillates mindre forretningsvirksomhet tilknyttet produksjon/ distribusjon.

Tillatt grad av utnyttning er 70 % bebygd areal, dette inkluderer også parkeringsplasser. Maksimal byggehøyde er 20 meter over planert terreng. Kommunen kan for særskilte virksomheter tillate en byggehøyde på 30 meter over planert terreng. Dette kan være større lagerbygg, siloanlegg, piper. Bakgrunnen for at man ønsker mulighet for en byggehøyde på 30 meter over planert terreng er at man ønsker å legge til rette for muligheten for at moderne fullautomatisert lager- og distribusjonsbygg kan etablere seg i området.

I planforslaget er næringsområdet delt inn i 4 felt. Planert terreng skal ikke overstige kote 94 innenfor BN1 og 2. Planert terreng skal ikke overstige kote 86 innenfor BN 3 og 4. Det er lagt til rette for at tomter kan slås sammen eller deles opp i mindre enheter etter godkjenning fra kommunen. I forbindelse med fradeling av nye tomter og disponering av disse, må det sikres adkomst til bakenforliggende tomter og felt. Innenfor de enkelte tomtene skal minimum 2% av tomtearealene være beplantet på en hensiktsmessig måte. Fortrinnsvis skal beplantningen være skjerming mot veg, annen virksomhet og eventuelle utelager.

På den enkelte tomt skal det være plass for parkering og manøvreringsarealer. Det tillates at flere tomter samarbeider om opparbeidelse av parkeringsplasser. Krav til parkeringsdekning for næringsbebyggelse tilpasses utbyggingsformålet i det enkelte felt. Det tillates maks 1 parkeringsplass per 100 m² BRA. 6 % av parkeringsplassene skal

tilrettelegges for for EL bil. Minimum 3 % av parkeringsplasser skal tilpasses bevegelseshemmede. Antall sykkelparkeringsplasser skal være 10 % av det antall parkeringsplasser det legges opp til.

Renovasjon skal løses på den enkelte tomt eller fellesanlegg for flere tomter. Utendørs lagring av avfallsprodukter/ skrap tillates ikke.

Bygningsmyndighetene skal ved behandling av byggesøknader ha for øye at bebyggelsen får god form og materialbehandling. Bebyggelsen skal gis en farge som er nøytral i landskapet. Bakgrunnen for at man stiller krav om hvilken farge man bruker på bebyggelsen er at det er ønskelig at bebyggelsen blir så nøytral som mulig slik at bebyggelsen ikke blir dominerende i landskapsbildet.

Innenfor feltene regulert til næringsbebyggelse kan det etableres kraftforsyningsanlegg til næringsbebyggelsen og det skal etableres kommunalteknisk anlegg og bygg for håndtering av vannforsyning og brannvann. Anlegget skal være dimensjonert slik at det gis tilstrekkelig mengde og tilfredsstillende trykk til å dekke vannbehovet inkludert slokkevann for bebyggelsen i området.

6.5 Vegstandard

E10 er regulert som en H3 veg, Fv.767 som en H1 veg og vegen inn i planområdet som en A2 veg ihht Håndbok N100 – Veg og gateutforming.

6.6 Plan- og dokumentasjonskrav

Det skal utarbeides plan for håndtering av vann og avløp og magasin for brannvann jfr. § 2 i bestemmelsene. Overvann skal håndteres etter prinsippet om lokal overvannshåndtering, og planen skal godkjennes av Narvik Vann.

Eksisterende høyspent kan flyttes eller legges i grøft gjennom området. Trasé for høyspentkabel skal godkjennes av netteier.

For alle tomter skal det sammen med søknad foreligge situasjonsplan, utomhusplan og fasadetegninger som skal godkjennes av kommunen. Det skal utarbeides en samlet utomhusplan for hele det respektive felt, selv om det kun søkes søknad for en del av feltet.

Utomhusplanen skal i nødvendig utstrekning vise:

- Plassering av bygninger, anlegg og installasjoner på tomten
- Adkomst og trafikale løsninger innenfor tomten
- Disponering av p-plasser innenfor tomten
- Områder til renovasjon innenfor tomten
- Beplantning/vegetasjonsskjerming for hele feltet
- Planeringshøyder fyllinger og skjærende med eksisterende og nye høydekoter for hele feltet
- Atkomst innenfor feltet
- Eventuell tomtedeling

6.7 Vegetasjonsskjerm og terrengbehandling

Området nærmest E10 er regulert til vegetasjonsskjerm – GV. Området skal fungere som vegetasjonsskjerm mellom veganlegget og næringsområdet. Områdene kan ikke bebygges eller brukes til lagring, og skal framkomme på utomhusplan. Åpne arealer skal beplantes for å skape en best mulig skjermingseffekt mot omgivelsene. Tiltak/opparbeidelse innenfor vegetasjonsskjermene skal ferdigstilles samtidig med tiliggende felt/ delfelt for øvrig. Det skal fortrinnsvis benyttes stedegen vegetasjon.

Terrenginngrep skal skje mest mulig skånsomt. Eksisterende vegetasjon bør søkes bevart der det er mulig eller erstattet med nyplantning. Beplantningen må være av en slik høyde og tetthet at det er med på å dempe det visuelle inntrykket av næringsbebyggelsen. Topp fylling og fyllingsfot skal arronderes og beplantes med trær. Stedegen masse skal i så stor grad som mulig tas vare på og brukes ved arronderingen av fyllingsfoten. Farlige skjæringer og fyllinger må sikres på en forsvarlig måte.

Regulert annen vegggrunn skal være parkmessig opparbeidet med tilsåing og evt. beplantning.

6.8 Universell utforming

Ved utbygging og utforming av anlegg skal det sikres god tilgjengelighet for alle (jf.rundskriv T-5/99 fra MD). Bygninger og anlegg skal utformes slik at de kan brukes på like vilkår av så stor del av befolkningen som mulig, jf. Forskrift om tekniske krav til byggverk.

Minimum 3 % av parkeringsplasser skal tilpasses bevegelseshemmede. Det skal legges til rette for universell utforming av bussholdeplass, gang- /sykkelveg og fortau.

6.9 Teknisk infrastruktur

6.9.1 Energiforsyning – alternative energikilder

Nordkraft Nett har gitt informasjon at det ved fremføring av strømforsyning i området kan settes opp endestolper på hver side av planområdet og ny kabel legges i grøft gjennom området.

I planbestemmelsene er det tatt med at alternative energikilder skal vurderes, men det er ikke stilt krav til bestemte energiløsninger.

6.9.2 Overvann og VA-anlegg

Spillvann

Det er ikke fremført spillvann til området. Nærmeste kommunale spillvannsledning ligger ca. 530 m nordøst for avkjørselen til næringsområdet. Denne ledningen har dimensjon Ø125 hele strekningen ned til tettbebyggelsen i Bjerkvik. Denne ledningen, som dekker området fra Bjerkvik og opp mot Herjangshøgda, fører avløpet frem til eksisterende pumpestasjon vest for Bjerkvik sentrum med videre pumping mot dagens avløpsrenseanlegg på Medby. Spillvann fra det regulerte området må føres til denne ledningen. Ledningen har begrenset dimensjon, slik at det vil kun være aktuelt å tilføre

rent spillvann/sanitærløp. Oppsamlende ledninger må legges gjennom det regulerte området og langs eksisterende vannledning/E10 frem til endekum på eksisterende avløpsanlegg. For å få fall i riktig retning, bør det regulerte området planeres med fall mot sør-øst og nord-øst.

Overvann

Det er ikke kommunal overvannsledning i området. Overvannshåndtering må derfor gjøres lokalt. Overvann må løses med lokal disponering og/eller fordrøyning før det slippes ut mot eksisterende vassdrag. Det går en eksisterende bekk i nord-øst-enden av feltet og en i vest mot Herjangselva. Før overvann eventuelt slippes mot disse bekkene, må det undersøkes at bekkene har kapasitet og er uten spesielle hindringer frem til havet. Fordrøyning av overvannet kan eventuelt bli aktuelt før utslipp til bekkene.

Vannforsyning

Langs E10 fra Bjerkvik ligger det i dag en kommunal vannledning. Denne har dimensjon Ø160 fram til ca. 200 m før avkjørsel til planlagt næringsområde. Herfra går den over til Ø150 fram til og forbi området og langs fylkesvegen ned mot Herjangen. Denne vannledningen får forsyning fra eksisterende trykkøkingsstasjon som er lokalisert ca. 1000 m fra krysset med E10 og mot Bjerkvik. Avgreining til industriområdet vil være i VK4615, som ligger på det høyeste punktet på ledningstraseen. Her vil trykket ved en normalsituasjon være på kun rundt 15 mVs (1,5 bar), noe som ikke vil være tilstrekkelig for forsyning til næringsområdet. Det er derfor behov for tiltak for å heve trykket (trykkøkingsstasjon) i dette området.

Eksisterende ledning har heller ikke kapasitet til brannvannsforsyning, slik at en må etablere magasin for brannvann.

Dimensjonerende vannmengder

Som grunnlag for dimensjonering av vannforsyning og avløp er det gjort en foreløpig vurdering av mulige antall arbeidsplasser som kan bli etablert innenfor området. Det er i denne omgang forutsatt at det ikke vil være noen virksomheter som er spesielt vannkrevende, så beregningene baserer seg på antall arbeidsplasser og behov for forbruksvann og sanitærløp.

Når hele området er bygget ut bør det tas høyde for inntil 300 arbeidsplasser. Ut fra erfaringstall antas et vannforbruk på opp mot 60 liter/ansatt pr. døgn for vanlige arbeidsplasser uten vannforbruk i selve produksjonen. Ut fra dette er vannforbruk beregnet for henholdsvis 120 og 300 arbeidsplasser (se tabell nedenfor). Det er benyttet en maksimal døgnfaktor på 2,5 og en maksimal timefaktor på 3,0.

Antall arbeidsplasser	Midlere vannforbruk (l/s)	Maksimalt døgnforbruk (l/s)	Maksimalt timeforbruk (l/s)
120	0,08	0,20	0,62
300	0,20	0,52	1,56

Beregning av forbruk til brann tas ikke med her, da all forsyning til sprinkleranlegg og brannuttak er forutsatt å komme fra planlagt brannvannsbasseng inne på området.

Tiltaksvurdering

Dimensjonerende vannmengder er relativt små, så eksisterende kommunale vannledning fram til området vil ha tilstrekkelig kapasitet med god margin. Som nevnt er trykket lavt ved avgreiningen til næringsområdet, så det vil være behov for en trykkøkingsstasjon her.

Behovet for vann til sprinkleranlegg og øvrig slokking dekkes fra planlagt brannvannsbasseng inne på området. Eksisterende nett vil imidlertid ha god kapasitet for etterfylling av bassenget etter en eventuell brann.

Eksisterende kommunale spillvannsledning vil ha en kapasitet på mer enn 10 l/s på strekninger med fall ned mot 10 grader. Det er bra fall på terrenget hele veien ned mot Bjerkvik, i tillegg er det relativt spredt bebyggelse ned til området der ledningen går over i en større dimensjon. Eksisterende ledning skal derfor ha rikelig kapasitet for tilførsel av sanitærvløp fra næringsområdet. Det må imidlertid legges ny ledning på ca. 530 m langs E10 fram til tilknytningspunktet. Det må legges ny ledningstrasé for vann og avløp inn til næringsområdet og brannvannsbassenget.

Overvann anbefales i hovedsak å ledes i retning sørvest mot Herjangselva, eventuelt i kombinasjon med å slippe ut noe til terreng på sørsiden av området og eksisterende bekk i nordøst enden av feltet. Det må etableres sluksystem og interne overvannsledninger på området, i kombinasjon med åpen grøft mot elva.

6.10 Klima og energi

Planforslaget legger til rette for at næringsområde kan nås for gående og syklende fra Bjerkvik samt at eksisterende kollektivholdeplass oppgraderes med leskur og fortau.

Det er tatt med en bestemmelse om maksimalt antall parkeringsplasser som kan etableres for den enkelte bedrift som etablerer seg i næringsområdet. Samt at det skal tilrettelegges for ladestasjon for elbiler og det er bestemmelser om antall sykkelparkeringsplasser per tomt.

Alternative energikilder skal vurderes ved detaljprosjekteringen av bebyggelsen.

6.11 Rekkefølgebestemmelser pbl §12-7 nr. 10

Følgende planer skal utarbeides og godkjennes senest som en del av byggesøknad for ny bebyggelse:

- Plan for vann og avløp for hele det respektive felt, selv om det kun søkes om tillatelse til tiltak for en del av feltet.
- Plan for håndtering av overvann for hele det respektive felt, selv om det kun søkes om tillatelse til tiltak for en del av feltet.
- Byggeplan for vegsystemet. Tiltak som omfatter/påvirker riks- og/eller fylkesveg skal godkjennes av Statens vegvesen.

Krav ved midlertidig brukstillatelse/ ferdigattest:

- Midlertidig brukstillatelse/ ferdigattest kan ikke gis før tekniske anlegg som er nødvendig for utbyggingen av området er etablert og godkjent, herunder vann- og avløpsanlegg.
- Før det gis midlertidig brukstillatelse skal følgende veganlegg med fast dekke og belysning være ferdig opparbeidet eller sikret gjennomført i henhold til godkjent byggeplan:
 1. Regulert gang og sykkelveg og fortau til leskuret ved bussholdeplassen.
 2. Nødvendig del av regulerte atkomstveg, inkludert langsgående fortau.
 3. Nødvendige utbedringer av eksisterende kryss for håndtering av modulvogntog
 Tilhørende annen veggrunn teknisk-anlegg skal være parkmessig opparbeidet med tilsåing og evt. beplantering. Dersom anlegg tas i bruk vinterstid, skal disse arealene opparbeides så snart det er mulig påfølgende sommer. Arealene skal være ferdig opparbeidet før det kan gis ferdigattest.
- Før det gis midlertidig brukstillatelse skal utearealene være ferdig opparbeidet. Dersom bygninger og anlegg tas i bruk vinterstid, skal utearealene opparbeides så snart det er mulig påfølgende sommer. Utearealene skal være ferdig opparbeidet før det kan gis ferdigattest.

7 Virkning av planforslaget

Hensikten med planforslaget er å tilrettelegge for utbygging i tråd med kommuneplanen. Planområdets beliggenhet ligger godt til rette for et større næringsområde her med nærhet til E10 og E6, et større eksisterende kanalisert kryss, gang og sykkelvegtilgang og kollektivholdeplass. Det er lite føringer i overordnet planverk som setter begrensninger på hva slags næringsvirksomhet som er aktuelt å etablere på planområdet, planen begrenser allikevel dette til ikke å gjelde rene forretning og handelsformål da det anses å være for langt unna sentrum og kollektivknutepunkt. Det er usikkert hvilke virksomheter som skal etablere seg innenfor området, og hvilke arealbehov disse vil ha. Det er på den bakgrunn gjort en nokså grov inndeling i felter med store næringstomter, og forutsatt at videre tomteinndeling inkl. avklaring av adkomstforhold må skje i forbindelse med søknad om tiltak.

Det er gang- og sykkelveg fra Bjerkvik helt frem til næringsområdet (2-3 km). Det medfører at for beboere i Bjerkvik er det mulig å gå eller sykle til jobb uten å måtte benytte seg av E10. I planforslaget er det også satt krav til at det skal etableres parkering for syklende på den enkelte tomt

Erfaringstall viser at et større lager og distribusjonsfirma kan generer 50-100 arbeidsplasser. Dette medfører at en full utbygging av området kan generer mellom 200 – 500 arbeidsplasser i området (avhengig av type virksomheter som etablerer seg).

På grunn av at området er sentralt i forhold til Narvik (tog), Troms og Lofoten og Vesterålen ønsker man å legge til rette for at det kan etableres et moderne fullautomatisert lager og distribusjonsbygg i området. Et slikt lager har behov for en

byggehøyde på ca. 30 meter. Områdets sentrale plassering i regionen gjør at området egner seg svært godt for denne typen næringsbebyggelse.

Trafikksituasjonen i området er oversiktlig og planforslaget legger til rette for at en økning i trafikken vil bli ivaretatt på en trafiksikker måte.

Det tilrettelegges for etablering av næringsvirksomhet innenfor området, for ulike typer bedrifter, og bestemmelsene åpner for produksjonsbedrifter, entreprenør- og anleggsbedrifter, engros, lager og verksteds- og håndverksbedrifter. Byggeområdene er derfor foreslått regulert til Næring. Valg av formål er gjort for å favne bredt og derved ha en viss fleksibilitet i planen, med hensyn til størrelse og type virksomhet som kan etableres. Reguleringsformålet tillater ikke etablering av ren kontorvirksomhet, men det vil i tilknytning til den øvrige næringsvirksomheten være behov for en viss mengde administrasjon/ kontorvirksomhet.

7.1 Forhold til overordnet plan

Planen sammenfaller godt med statlige retningslinjer, fylkeskommunale planer, kommuneplanen i Narvik, strategisk næringsplan og kommunedelplan for Bjerkvik. Næringsarealet avviker noe fra formålets utstrekning i kommunedelplan for Bjerkvik. Av hensyn til terrenget og landskapet i området er det vurdert at dette vil gi et mer hensiktsmessig utbyggingsområde som er bedre tilpasset landskapet.

7.2 Landskapsbilde

Se konsekvensutredning landskapsbilde kap 5.2.

7.3 Trafikkvurdering

Det er regulert en adkomstveg gjennom næringsparken, med tilknytning til Fv 767 og E10. Planforslaget bygger videre på både forutsetninger og løsninger for denne atkomstvegen. Den enkelte næringstomt vil få adkomst via vegen, men det må gjennom søknad om tiltak detaljeres hvordan dette skal tilknyttes det regulerte vegnettet. Ved utarbeidelse av situasjonsplaner i forbindelse med søknad om tiltak på tomter innenfor planområdet, må det ivaretas hensyn til adkomst til de eventuelle eiendommer som ligger lengre unna den interne adkomstvegen, slik at disponering av en tomt ikke sperrer mulighetene for adkomst til fremtidige tomter bakenfor. Dette er sikret i reguleringsbestemmelsene. Parkering og manøvreringsarealer må løses på egen grunn. Det er foreslått krav til parkeringsdekning på 1 p-plass pr 100 kvm bruksareal næringsbebyggelse.

Atkomstvegen er regulert til felles atkomstveg til området og har langsgående fortau. Det er nødvendig å legge om deler av G/S veg ved nytt kryss til atkomstvegen. Det er i tillegg videreført til bussholdeplassen. Da E10 er godkjent veg til modulvogntog, vil det være naturlig at næringsområdet er tilrettelagt for dette. Det krever noen utbedringer i kryss E10 x Fv767. Det er rekkefølgekrav til opparbeidelse av dette.

Se også konsekvensutredning trafikk kap. 5.1.

7.4 Naturmiljø og naturmangfold

Det forekommer ingen kjente registreringer av naturtyper innenfor eller rundt planområdet. Enkelte arter av ordinær forekomst er registrert i og rundt planområdet i offentlige innsynsløsninger. Det forekommer kalkrik berggrunn i området som gir gode vekstforhold for vegetasjon. Planområdet består hovedsakelig av utmark og impediment skog, samt enkelte myrforekomster. Det finnes også innslag av åpen fastmark og sannsynligvis rabbevegetasjon i tilknytning til disse. Det er et potensial for rike utforminger på myr og i skogen rundt, men det er ikke gjennomført noen naturkartlegging i området.

Planområdet og planlagt utbygging innenfor planområdet vil beslaglegge både skog og myr. Grave- og byggearbeid i områder med myr vil i tillegg til beslagleggelse av myr også kunne føre til drenering av nærliggende myrforekomster.

Under henvisning til naturmangfoldlovens §§ 8-12 er eksisterende datagrunnlag gjennomgått med tanke på hvilke landskap, økosystemer, naturtyper eller arter som kan berøres av detaljreguleringen. Miljødirektoratets «Naturbase» og «Artsdatabanken» inneholder ingen opplysninger om verneområder, viktige naturtyper, kulturlandskap, friluftsområder eller rødlistearter i det aktuelle området.

Det er ikke funnet data fra forvaltningsrapporter eller forskningsrapporter fra andre naturfaglige instanser eller Narvik kommune som tilsier at tilstanden for naturmangfoldet i området vil påvirkes av en utbygging i området.

Ut fra en samlet vurdering vil ingen særskilte naturverdier bli berørt av utbyggingen og planforslaget ivareta kravene i naturmangfoldloven.

Avbøtende tiltak

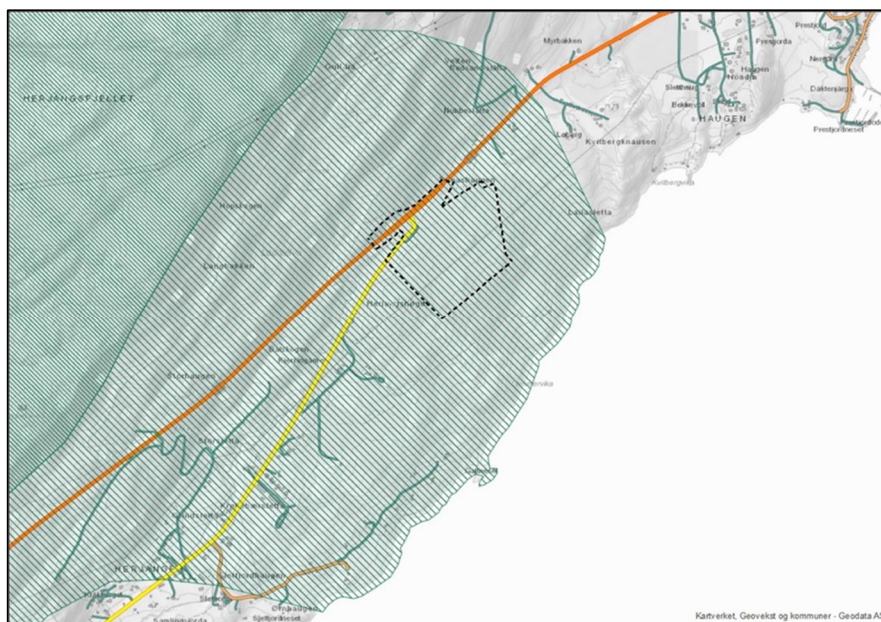
For å unngå drenering bør det gjøres vurderinger rundt de hydrologiske forholdene utenfor planområdet og myrområdene som ikke blir beslaglagt av planlagt utbygging. Dette vurderes nærmere i forbindelse med plan for håndtering av overvann.

7.5 Reindrift

Planområdet ligger innenfor Grovfjord reinbeitedistrikt sitt konsesjonsområde. Reinbeitedistriktet ligger både i Troms og Nordland og omfatter hele Skånland og Evenes kommuner, samt deler av Narvik, Tjeldsund og Gratangen kommuner. Planområdet ligger iht. offentlige reindriftskart i et område som brukes som vårbeite for okser og simler. Dette er områder hvor okserein og fjordårskalver beiter under kalvingen etter at de er skilt fra flokken før kalving. Simler med kalver kan også trekke inn senere på våren. Vårbeiter er areal som tidlig blir snøfrie og hvor veksten starter raskere enn andre høyereliggende områder. Slike områder ligger ofte langs kysten som for Grovfjord rbd. Planområdet ligger i et område hvor det er kalkrik berggrunn som gir god jord og god næringstilgang til planter og godt beite for rein. Området har gode solforhold som også medfører at beiteområdene blir tidlig snøfrie om våren.

Nord for planområdet, opp mot Herjangsfjellet finnes det flere andre beiteområder som er markert i offentlig tilgjengelige reindriftskart. Blant annet kalvingsland, tidlig høstbeite og tidlig vinterbeite. Det illustrerer at området er i bruk og har en viktig funksjon for reinbeitedistriktet. Det finnes ingen kjente gjerder eller anlegg for reindriften innenfor eller i nærheten av det aktuelle planområdet. Det finnes ikke registrerte flytt- eller trekkleier på denne siden av Herjangsfjellet. Det antas at reinen trekker ned mot sjøen og at flytting ikke er nødvendig her.

Området er ikke beskrevet i distriktsplan for Grovfjord reinbeitedistrikt (1999-2003).



Bilde 55: Viser planområdet i Grovfjord reinbeitedistrikts konsesjonsområde. Lett grønn skravur viser okse- og simlebeiteland, mens tett skravur viser kalvingsområder.

Grovfjord reinbeitedistrikt har flere utfordringer knyttet til reindriften blant annet som et resultat av bebyggelse, oppdemming/uttapping av vann og vassdrag, forsvars/militære aktiviteter og veg-, nett- og flyplassutbygging.

Planområdet ligger tett inntil E10 og fylkesvei 767. I tillegg forekommer det flere kommunale og private vegnett rundt planområdet. Boliger og fritidsbebyggelse er spredt i området. Eksisterende 132 kV nettløpe går nord for planområdet, mens regionalt 22 kV nett går gjennom planområdet. Dette er infrastruktur som påvirker rein og reindrift negativt og som gir en viss toleranse for areal i planforslag. Samtidig vil nytt areal (planforslag) bidra i nedbygging av reindriftas beiteareal langs kysten og således bidra til samlet belastning for reinbeitedistriktet. Det må forventes at selve byggingen av næringsareal vil skremme beitende rein i området. Reinen vil sky området under utbygging, men vil etter hvert kunne vende tilbake og ta i bruk området. Dette vil kunne ta tid.

Nye bygg vil beslaglegge beiteareal (fragmenterende effekt) og kan også virke barrieredannende ved at tilgjengelig beiteareal langs kysten blir redusert. Riktig nok har

Europavei 10 og tilhørende vegnett ha en større barriereeffekt for rein og reindriften. Det forventes at rein fremdeles vil finne beite i området rundt, men tiltaket vil ha en negativ effekt på reindriften og bidra til den samlede belastningen for Grovfjord reinbeitedistrikt.

Forslag til avbøtende tiltak

Det vil være viktig å opprette kontakt med Grovfjord rbd. før utbygging settes i gang. Da kan en ta hensyn til årstidsbeiter og ev. flytting slik at ikke anleggsarbeid medfører merarbeid for reinbeitedistriktet. Det bør videre innføres et varslingsystem som varsler reinbeitedistriktet i perioder med intensivt anleggsarbeid (inkl. sprenging, pigging, spunting, ol) og dersom rein trekker inn i anleggsområdet. Videre kan reinbeitedistriktet varsle utbygger når de flytter rein eller dersom de vet at rein beiter i nærheten av anleggsområdet. Dette ivaretas ved planlegging av anleggsfase.

Det vil være fordelaktig å beholde, ev. beplante området for å redusere inngrepet i terrenget av hensyn til rein og dermed redusere barrierevirkningen. Ved å unngå drenering av nærliggende myr i forbindelse med utbygging, og dermed beholde mest mulig av den naturlige vegetasjon og overvann, vil beiteareal opprettholdes rundt det planlagte næringsområdet. Dette vurderes nærmere i forbindelse med plan for håndtering av overvann.

7.6 Nærmiljø og friluftsliv

Se konsekvensutredning nærmiljø og friluftsliv kap. 5.3.

7.7 Barns interesser

Tiltaket vil ikke berører barns interesser utover det som er beskrevet i konsekvensutredning nærmiljø og friluftsliv kap. 5.3.

7.8 Kulturminner og kulturmiljø

Ingen registrering av kulturminner og ingen negativ konsekvens for kulturminner og kulturmiljø. Sametinget ved Stine Camilla Bergum foretok befarings av Herjangshøgda den 19.06.2016. Det ble under befaringsen ikke påvist automatisk fredete samiske kulturminner som skulle være til hinder for tiltaket, jfr. vedlegg 4-3.

Ca. 870 meter øst for planområdet er det registrert et arkeologisk enkeltminne og ca. 825 meter vest for planområdet er det registrert to arkeologiske enkeltminner, jfr. oversiktskart over kulturminner nedenfor.

Det er tatt med en bestemmelse om at hvis det under graving kommer fram gjenstander eller spor etter menneskelig aktivitet som omfattes av kulturminneloven, skal arbeidet stanses og melding sendes Sametinget og Nordland fylkeskommune, jfr. Lov av 9.juni 1978 nr. 50 kulturminner, § 8.



Bilde 56. Oversikskart over kulturminner i området

7.9 Støy og luftforurensning

Støy

Planforslaget omfatter ikke tiltak som vil gi økt støy i området. Eksisterende støy vil fortsatt være fra trafikk langs E10 og på fv 767. Tiltaket vil hovedsakelig gi økt støy langs E10 som følge av økt trafikk. Trafikk inn og ut av området vil ikke føre til merkbart økt støynivå hos beboere i området. Støy fra industriområdet alene (utenom E10) vil gi støynivåer hos naboer godt under anbefalte grenseverdier og forventes ikke å gi sjenanse hos beboere. Sjenanse hos beboere vil hovedsakelig kunne oppleves dersom tiltaket medfører impulslyder eller rentoner, men ingen aktivitet er identifisert som vil gi slik støy. Transport inne på området kan også pågå utover kveldstid uten fare for økt støyulempe for nærmeste nabobebyggelse.

Det er gjort en forenklet beregning med andre typiske industristøykilder (kjøleaggregat og vifter) for å vurdere en situasjon hvor det er støy på området utover transport inn og ut. Beregningene viser at selv med nevnte støykilder vil støynivået fra industriområdet med god margin ligge innenfor anbefalte grenseverdier hos nabobebyggelse.

Beregningsresultatene viser dog at støynivået i området rundt industriområdet ligger godt innenfor grenseverdiene i T-1442. Økt trafikk på E10 vil gi størst endring i støysituasjonen fra dagens situasjon.

Luft

Fare for luftforurensning i/ved planområdet vil i hovedsak være forbundet med anleggsarbeid og masseuttak, men økt trafikkmengde som følge av utvidelse av industriområdet vil også genere noe utslipp. Iht. retningslinjer for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging (T1520) bør luftforurensning kartfestes der største trafikkmengde er over 8.000 årsdøgntrafikk (ÅDT) eller hvor det er større punktutslipp. Årsdøgntrafikken er langt under dette. Økning i luftforurensning som følge av økt trafikk er derfor ikke beregnet.

Avstand til nærmeste bebyggelse er ca. 200 meter i luftlinje, adskilt med skog. Dette gir noe beskyttelse mot at støv fra anlegget. For å sikre en tilsvarende funksjon etter

utbygging er arealet mellom industriområde skal fyllinger revegeters så langt det lar seg gjøre, slik at en sikrer seg skjerming ved hjelp av beplantning også i fremtiden.

7.10 Midlertidig anleggsområde

I planforslaget er det avsatt et bestemmelsesområde *anlegg og riggområde – MA* mellom E10 og regulert næringsområde. Området kan benyttes til anleggsområde og anleggstrafikk under bygge- og anleggsperioden og skal tilbakestilles til sin opprinnelige tilstand ved anleggets slutt.

Bestemmelsesområdet anlegg- og riggområde opphører når kommunen har fått skriftlig melding om at anlegget eller deler av anlegget er ferdigstilt. Kommunen kan deretter gjøre vedtak om opphør av den midlertidige reguleringen jfr. pbl. § 12-7, 1 ledd nr. 10.

Se også konsekvensutredning konsekvenser i anleggsperioden kap. 5.5.

7.11 Risiko- og sårbarhet

Se konsekvensutredning risiko og sårbarhetsanalyse kap. 5.6.

7.12 Samfunnsmessige forhold

For informasjon om tema er det bl.a. innhentet informasjon om fremtidig arealbruk i kommunale arealplaner, samfunnsplaner, næringsrapporter lokalt og regionalt og informasjon om kommune vedrørende befolkningsutvikling og fremtidig boligbygging.

Dagens situasjon I Narvik kommune bor det ca. 18500 innbyggere (2016). De fleste bor i byen Narvik, mens ca. 1200 bor i tettstedet Bjerkvik (2015). Bjerkvik er med det kommunens største tettsted etter Narvik. I Narvik kommune er tertiærnæringen den viktigste næringen for sysselsetting med ca. 36 % av arbeidsstyrken etterfulgt av helse og sosialtjenester (26 %). Det er også en del sysselsetting knyttet til industri i kommunen, blant annet gjennom bergverksindustrien i Kiruna og LKAB sin havn i Narvik. Narvik er kommunesenter, og er den eneste byen i Ofotenregionen og et definert Handelscenter i fylkeskommunale planer for Nordland. Ifølge kommuneplanen for Narvik (2016-2028) skal tyngdepunktet for handelen i Narvik kommune være i Narvik sentrum. Bjerkvik som er et mindre tettsted har mange servicetilbud, men begrenser seg hovedsakelig til detaljhandel mot det lokale handelsområdet og i noen grad mot gjennomreisende. Utover servicenæringen finnes det et større militæranlegg like sør for Bjerkvik (Elvegårdsmoen). I april 2017 åpnet en ny postterminal på Medby, sør for Bjerkvik i et område som etter planen skal utvikles til en næringspark (Medby næringspark).

Ifølge kommuneplanens samfunnsdel (2013 -2025) skal ny boligbygging skje i aksene Narvikhalvøya – Øyjord – Bjerkvik. Både Øyjord og Bjerkvik er satsingsområder for Narvik kommune og de to lokalitetene vil være ekspansjonsområder for Narvikhalvøya og strategiske boligområder. I kommuneplanens arealdel (2016 – 2028) og i kommunedelplan for Bjerkvik (2012) er det tilrettelagt for nye boligområder både på Øyjord og i Bjerkvik.

Narvik er en logistikk knutepunkt. I dag kommer så mye som 90 prosent av alle dagligvarer som selges nord for Saltfjellet via Ofotbanen. Noe av suksessen til godstogene som går til Narvik er at de har oppnådd den viktige retningsbalansen på togstrekningen. Det betyr at de frakter varer begge veier, for på returen fra nord er det i hovedsak fersk fisk som bidrar til denne retningsbalansen. I Narvik møtes E10, E6, Ofotbanen på Narvikterminalen, med dypvannskai og malmutskipningskai.

Strategisk næringsplan: Hovedmål «Skafe ny industri og næring som øker antallet sysselsatte og innbyggere i regionen.» - 2000 nye arbeidsplasser innen 2025. - Etablere og tiltrekke seg 5 større industri/teknologietableringer i regionen innen 2030. Et av de viktigste tilretteleggingstiltakene Narvik kan gjøre for dette er å legge nye næringsarealer til rette. Det er areal knapphet på Narvikhalvøya og spesielt arealkrevende næringer som er koblet mot Narvik som gods og logistikk knutepunkt etterspør større arealer nært knytte E10 / E6 og Ofotbanen.

Foreslått næringsutvikling på Herjangshøgda vil gi mange positive ringvirkninger både lokalt og regionalt. Med planområdets sentrale beliggenhet i forhold til nye E10 og E6 og områdets størrelse, vil Herjangshøgda bli et viktig regionalt næringsområde i lang tid fremover. Fremtidig næringsutbygging vil skape mange nye arbeidsplasser (ca.100-300 arbeidsplasser) og kan også gi synergieffekter i forhold til utvikling av eksisterende lokale virksomheter og nyetableringer andre steder i regionen. Med nye arbeidsplasser vil Bjerkvik med kunne oppleve økt boligetterspørsel, bosetting og utvikling av eksisterende service- og handelstilbud. Styrking av arbeidsplasser og næringsutvikling i regionen vil på sikt kunne bidra til lokale og regionale målsettinger om økt bosetting, kortere arbeidsreiser, økte inntekter, mv. Fremtidig næringsutvikling og generell bolig- og sentrumsutvikling i Bjerkvik vil medføre økt trafikkbelastning på stamvegnettet og noe økt belastning på lokalvegnettet, men belastningen vil uansett ligge langt under det vegnettet er dimensjonert for.

Avbøtende tiltak: Foreslåtte rekkefølgekrav knyttet til utbygging vil bidra til å sikre en arealeffektiv og langsiktig utbygging i samsvar med overordnede føringer om bærekraftig arealbruk.

Hvis man ser konsekvensutredningen (middels negativ konsekvens), foreslåtte avbøtende tiltak og de samfunnsmessige positive ringvirkningene tiltaket vil få må det planlagte næringsområdet sies å være svært positivt for området og regionen.

8 Rettsvirkninger

Rettsvirkninger av reguleringsplanen er fastlagt i plan- og bygningslovens § 12-4. Hensikten med utarbeiding, behandling og vedtak av reguleringsplan, er å fastlegge med juridisk bindende virkning at bestemte tiltak kan etableres innen de grenser, rammer og tilhørende bestemmelser som er fastlagt i reguleringsplanen.

Vedtatt reguleringsplan vil være grunnlag for ekspropriasjon etter reglene i kapittel 16 i plan- og bygningsloven. Det er en målsetning for tiltakshaver å få til frivillige avtaler med

berørte grunneiere. Dersom frivillige avtaler med grunneiere ikke oppnås, vil den vedtatte plan være grunnlag for ekspropriasjon av grunn og rettigheter.

9 Vedlegg

Vedlegg 1: Sammenfatning av innspill med kommentarer til varsel om planoppstart og offentlig ettersyn av planprogram

Vedlegg 2-1 til 5: Innspill til varsel om planoppstart og offentlig ettersyn av planprogram i 2019

Vedlegg 3-1 til 6: Innspill til varsel om planoppstart i 2016

Vedlegg 4-1 til 6: Innspill til varsel om planoppstart i 2015

Vedlegg 5: Referat oppstartsmøte med Narvik kommune 13.02.2015 og 12.11.2018

Vedlegg 6: Illustrasjoner

Vedlegg 7: Varsel om planoppstart 2019

Vedlegg 8: Fastsatt planprogram 14.03.2019

Vedlegg 9: Støyvurdering utarbeidet av Sweco 09.04.2015

10 Referanser

- Plan- og bygningsloven
- Kommunedelplan Bjerkvik
- Kommunedelplan for fysisk aktivitet og naturopplevelse
- Reguleringsplan for Indre Galtneset, Herjangen – Hytteområde
- Askeladden (<https://askeladden.ra.no>)
- Fylkesplan for Nordland

MD - Planveileder – T1490

- Rikspolitiske retningslinjer for å styrke barn og unges interesser i planleggingen
- Retningslinjer for behandling av støy i arealplanlegging – T-1442/2012
- Naturbase.no

SVV -Veg og gateutforming, Håndbok N100 (vegdirektoratet 2014)

NVE - Skredatlas <http://skredatlas.nve.no>