



Tilgjengelighet for alle til uteområder og gang- og sykkelveinett

Detaljreguleringsplan Revskjæret industriområde
og dypvannskai – Drag i Hamarøy kommune

DATO, UTGAVE

10.04.2023, 1. utgave

Monica Schultz

Plankonsulent, Unicotec

Innhold

Forord.....	3
Prosjektopplysninger.....	4
Sammendrag	5
1 Innledning.....	6
1.1 Bakgrunn og formål med prosjektet	6
1.2 Tilgjengelighet for alle som tema	6
1.3 Kunnskapsgrunnlaget	6
1.4 Beslutningsrelevante hensyn	7
1.5 Alternativer.....	7
1.5.1 Nullalternativet.....	7
1.5.2 Alternativ 1 og 2	8
1.5.3 Usikkerhet.....	9
2 Rammer for utredningen.....	10
2.1 Planprogrammet	10
2.2 Metode	10
2.2.1 Utredningsområde og delområder.....	10
2.2.2 Registrer forbindelser og områder	11
2.2.3 Verdisett delområdene	11
2.2.4 Påvirkning	12
2.2.5 Konsekvens i delområder	13
2.2.6 Sammenstill konsekvenser og alternativer	14
3 Beskrivelse.....	15
3.1 Lokalisering.....	15
3.2 Plan- og influensområde	15
3.3 Skolevei.....	16
3.4 Registrerte friluftsområder	17
3.5 Utredningsområde og delområder.....	18
3.3.1 Delområde 1 – langs Hellandsveien	18
3.3.2 Delområde 2 – langs Dragsarmen	19
3.3.3 Delområde 3 – skoleveier med kryssing av Hellandsveien	19
3.3.4 Delområde 4 – langs strandsone	19
4 Vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens.....	20
4.1 Delområde 1 – langs Hellandsveien	20
4.1.1 Verdi	20
4.1.2 Påvirkning	20
4.1.3 Konsekvens.....	21

4.2	Delområde 2 – langs Dragsarmen	21
4.2.1	Verdi	21
4.2.2	Påvirkning	21
4.2.3	Konsekvens	22
4.3	Delområde 3 – skoleveier med kryssing av Hellandsveien	22
4.3.1	Verdi	22
4.3.2	Påvirkning	22
4.3.3	Konsekvens	23
4.4	Delområde 4 – langs strandsone	23
4.4.1	Verdi	23
4.4.2	Påvirkning	24
4.4.3	Konsekvens	24
4.3	Samlet konsekvens for tilgjengelighet	25
4.4	Konsekvenser i anleggsperioden	25
4.5	Avbøtende tiltak	25
	Kilder	26

Forord

Denne fagrapporten om tilgjengelighet for alle til uteområder og gang- og sykkelveinett er utarbeidet som en av mange fagrappporter som er grunnlag for en samlet konsekvensutredning og reguleringsplan for utvidelse av industriområde og etablering av dypvannskai på Drag. Rapporten er basert på informasjon fra data i offentlig tilgjengelige databaser og barnetråkk gjennomført av Drag skole i april 2023.

Risøyhamn, 10.04.2023

Monica Schultz

KU fagrapporter:

- 1 Naturmangfold
- 4 Kulturminner og kulturmiljø
- 6 Landskap
- 7 Forurensning
- 8 Vannmiljø
- 9 Jord- og viktige mineralressurser
- 10 Samisk natur- og kulturgrunnlag
- 11 Transport og energi
- 12 Beredskap og ulykkesrisiko
- 14 Befolkningens helse og barn og unges oppvekstvilkår
- 15 Tilgjengelighet for alle til uteområder og g/s-veinett**
- Marine tema

Prosjektopplysninger

Prosjekt nr. 2118

Prosjektnavn Detaljreguleringsplan for industriområde til TQC på Drag

Oppdragsgiver The Quartz Corp AS

Dokument KU fagrapport: Tilgjengelighet for alle til uteområder og gang- og sykkelveinett

Utarbeidet av Unicotec ved Monica Schultz

Dato 10.04.2023

Revisjoner

NR	Dato	Innhold	Sign.

Sammendrag

Planer skal etter plan- og bygningslovens paragraf 3-1 første ledd punkt e) legge til rette for god forming av bygde omgivelser, gode bomiljøer og gode oppvekst- og levekår i alle deler av landet. Videre skal planer etter første ledd bokstav f) fremme befolkningens helse og motvirke sosiale helseforskjeller. Å legge hensynet til universell utforming til grunn i all planlegging er i tråd med disse kravene.

Viktige kunnskapskilder i denne rapporten er Barnetråkk som gjennomføres av Drag skole i april 2023, resultater i fagrappport for transport, trafikkdata fra Statens vegvesens vegatlas, samt registreringer i forbindelse med friluftsliv. Flere har også påpekt behovet for bedring av forholdene for gående og syklende i sine innspill til oppstart av planarbeid.

Forslag til rangering er alternativ 1 – så alternativ 2 – så 0-alternativet.

Forskjellen mellom alternativene i sum ser liten ut – men ser man på delområdene som har størst konsekvens, er det konkret en positiv effekt av trafikksikkerhetstiltak og negativ effekt på grunn av tapt strandsone ved gjennomføring av planen.

I anleggsperioden kan man oppleve mindre tilgjengelighet enn i normalsituasjonen på grunn av sperringer, terrengarbeider, lav attraktivitet, mer tungtrafikk og støy, og dessuten støv som kan være problematisk for mennesker med kroniske luftveissykdommer. For mennesker som har dårlig orienteringsevne, for eksempel blinde og demente, kan det være svært utfordrende å orientere seg på et sted som er i endring.

Avbøtende tiltak er aktuelt for tap av strandsone, og i anleggsperioden.

Anleggsperioden må planlegges godt, og det bør stilles krav i reguleringsplanbestemmelser om plan for rigg og drift, sikring og skilting.

Tap av strandsone er ikke til å unngå dersom planforslaget skal gjennomføres. Tiltakshaver bør forsøke å etablere gode adkomster til resterende strandsoner og for eksempel bidra til tilrettelegging for bevegelseshemmede og generelt nærmiljøanlegg til erstatning for den tapte strandlinja.

1 Innledning

1.1 Bakgrunn og formål med prosjektet

The Quartz Corp AS (TQC) har et viktig produksjonsanlegg for rensing av kvarts på Drag, og må anses som en hjørnesteinsbedrift i Hamarøy kommune med over 100 ansatte. Dagens bygningsmasse inkludert verkstedbygg og nytt mellomlager er utnyttet 100%, og pr. i dag må man benytte utendørs lagring for å klare dagens produksjonsvolum.

Det er stor etterspørsel etter høyrenset kvarts som benyttes til blant annet solceller, fiberoptikk og elektronikk. TQC har som følge av veksten i markedet nådd maks produksjonskapasitet på sin fabrikk på Drag, og har derfor behov for å øke industriarealet for å kunne utvikle seg videre i et stadig voksende verdensmarked.

De overordna målene for prosjektet er:

1. Legge til rette for, og sikre mulighet for fortsatt drift og videreutvikling av The Quartz Corp AS' aktiviteter og arbeidsplasser i næringsområde på Drag
2. Flytte mest mulig transport fra vei til sjø (sikrere transport, bedre logistikk)

For å oppnå målsettingene over, skal det i planprosessen jobbes med følgende konkrete tiltak:

1. Utvidelse av industriområde for å gi plass til økt produksjon
2. Utvikle dypvanskai med tilhørende landareal direkte tilknyttet produksjonsanlegget

1.2 Tilgjengelighet for alle som tema

Planer skal etter plan- og bygningslovens paragraf 3-1 første ledd punkt e) legge til rette for god forming av bygde omgivelser, gode bomiljøer og gode oppvekst- og levekår i alle deler av landet. Videre skal planer etter første ledd bokstav f) fremme befolkningens helse og motvirke sosiale helseforskjeller. Å legge hensynet til universell utforming til grunn i all planlegging er i tråd med disse kravene. Ved å tenke universell utforming kan man gjennom planlegging skape løsninger som gjør det mulig for alle å delta i samfunnet, uavhengig av livsfase og funksjonsnivå.

Prinsippet innebærer at de fysiske omgivelsene, dvs. bygninger, uteområder og andre anlegg, utformes slik at de kan brukes av alle mennesker på en likestilt måte. Dette inkluderer personer med nedsatt bevegelse, syn, hørsel, forståelse, samt nedsatt toleranse for forurensning og allergifremkallende stoffer.

1.3 Kunnskapsgrunnlaget

Konsekvensutredningen skal tilpasses i innhold og omfang til den aktuelle planen. Det vurderes hva som er nødvendig å innhente av miljøinformasjon for at det skal kunne fattes et vedtak.

I forskrift til konsekvensgrunnlag er det flere krav til kunnskapsgrunnlaget, vi nevner her:

- Innhold og omfang skal tilpasses den aktuelle planen
- Innholdet skal være relevant for beslutninger som skal tas
- Ta utgangspunkt i relevant og tilgjengelig informasjon
- Innhent ny informasjon der det mangler informasjon om viktige forhold
- Utredninger og feltmetodikk skal følge anerkjent metodikk
- Skal utføres av personer med relevant faglig kompetanse
- Skal utarbeides i tråd med fastsatt planprogram
- Skal beskrive utfordringer, tekniske mangler og kunnskapsmangler, samt de viktigste usikkerhetsfaktorene
- Skal omfatte liste med opplysninger om kilder
- Innhentet data skal systematiseres og legges inn i offentlige databaser
- Beslutningsgrunnlaget skal være basert på oppdatert kunnskap

Viktige kunnskapskilder i denne rapporten er barnetråkk som gjennomføres av Drag skole i april 2023, resultater i fagrapport for transport, trafikkdata fra Statens vegvesens vegatlas, samt registreringer i forbindelse med friluftsliv. Flere har også påpekt behovet for bedring av forholdene for gående og syklende i sine innspill til oppstart av planarbeid.

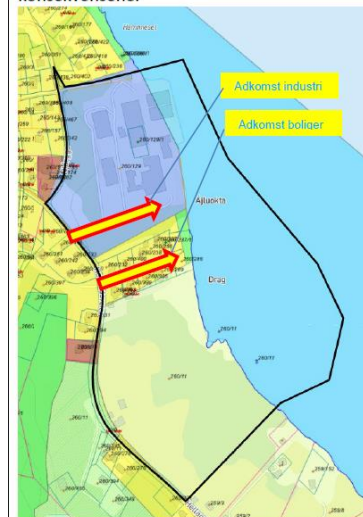
1.4 Beslutningsrelevante hensyn

Det er ikke nødvendig å utrede interesser eller verdier som det er klart ikke blir vesentlig påvirket. Disse har ikke betydning for utfallet av saken. Det er likevel viktig at beslutningen om ikke å utrede blir begrunnet. Med bakgrunn i at flere innspill nevner behov for forbedring av forhold for gående på Drag, er det relevant å se nærmere på dette temaet, og mulige løsninger.

Hensynet til trygg skolevei er tillagt stor vekt i denne utredningen. Planforslaget har også innvirkning på en delstrekning av den sentrumsnære strandsonen.

1.5 Alternativer

5.1 Referansealternativet (0-alternativ)
Referansealternativet er dagens (plan)situasjon. Detaljreguleringsplanen, utbyggingsalternativ 1 vurderes opp mot dette for å finne konsekvensene.



Kommuneplanens arealdel

Byggeområder

(PBL §20-4, 1.ledd nr. 1)

- Boligområde (frittliggende, konsentrert, blokker)
- Industri
- Friområde

Landbruks- natur- og friluftsområder

(PBL §20-4, 1.ledd nr. 2)

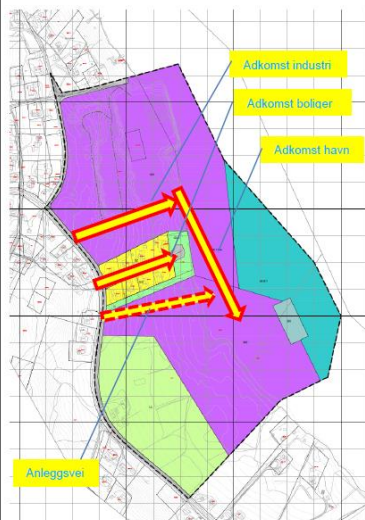
- LNF-område uten bestemmelser om spredt bebyggelse (§20-4,ledd nr.2)

Områder for særskilt bruk eller vern av sjø og vassdrag

(PBL §20-4, 1.ledd nr. 5)

- Naturområde i sjø og vassdrag

5.2 Utbyggingsalternativ 1
Utvidelse av industriområdet og etablering av dypvannskai i direkte tilknytning til dette. Illustrert i plankartskisse nedenfor.



Reguleringsplan PBL 2008

§12-5. Nr. 1 - Bebyggelse og anlegg

- B Boligbebyggelse
- BI Industri

§12-5. Nr. 2 - Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur

- SV Veg
- SK Kai

§12-5. Nr. 3 - Grønnstruktur

- GV Vegetasjonsskjerm

§12-5. Nr. 5 - Landbruks-, natur- og friluftsmål samt reindrift

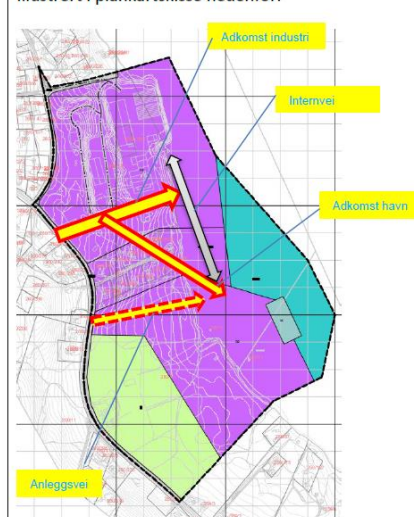
- LL Landbruksformål

§12-5. Nr. 6 - Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone

- VHS Havneområde i sjø

Det vil

5.3 Utbyggingsalternativ 2
Utvidelse av industriområdet og etablering av dypvannskai i direkte tilknytning til dette. Boligfelt omreguleres til industri. Illustrert i plankartskisse nedenfor.



Reguleringsplan PBL 2008

§12-5. Nr. 1 - Bebyggelse og anlegg

- BI Industri

§12-5. Nr. 2 - Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur

- SV Veg
- SK Kai

§12-5. Nr. 5 - Landbruks-, natur- og friluftsmål samt reindrift

- LL Landbruksformål

§12-5. Nr. 6 - Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone

- VHS Havneområde i sjø

1.5.1 Nullalternativet

Vi har valgt å definere alternativ 0 som produksjonsrammen bedriften har i dag innenfor eksisterende industriområde, plansituasjon og innenfor utslippstillatelser slik de foreligger i dag. I og med at dagens areal er fullt utnyttet, har bedriften de siste årene vært avhengig av dispensasjoner fra gjeldende reguleringsplan for å få gjennomføre nødvendige tiltak som utfylling i sjø og etablering av nye lagerhaller o.l.

Relatert til tilgjengelighet for all til uteområder og g/s-veinett vil det si at dagens situasjon med eksisterende bygninger og anlegg, tiltak under bygging og tiltak man har fått tillatelse til = alternativ 0. (pr. mars 2023). Situasjonen ser slik ut pr. nov. 2022:



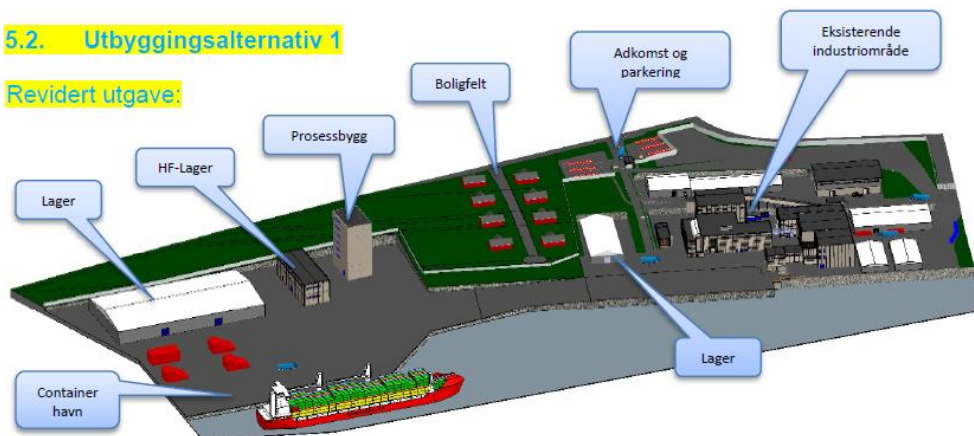
1.5.2 Alternativ 1 og 2

Planprogrammet beskriver alternativ 1 og alternativ 2 som det skal gjøres utredninger for. Begge alternativene er en utvidelse av lokaliteten for dagens industriområde mot sør og en containerhavn med dypvannskai. Forskjellen på alternativene er boligfelt som inngår i planområdet; i alternativ 1 beholdes boliger, mens i alternativ 2 erstattes de med industriformål.

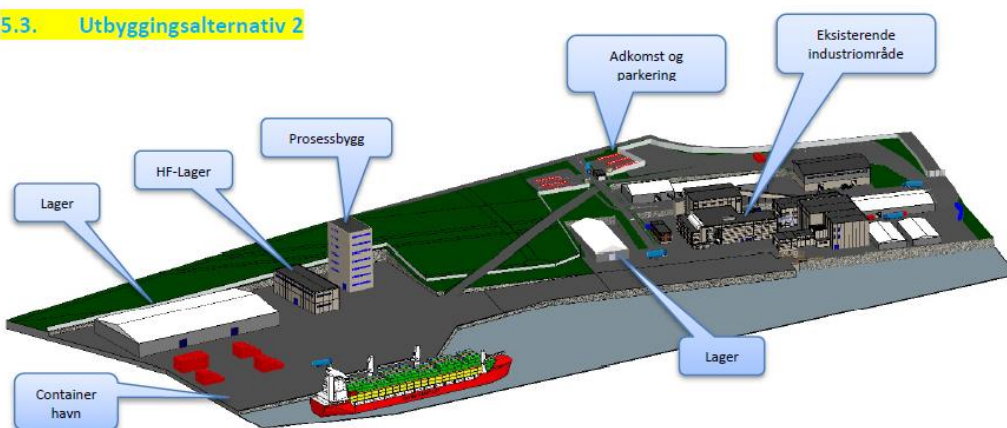
Begge alternativene skal avsette plass til trafikkareal langs Hellandsveien for g/s-veg. Primært skal g/s-vegen ligge på samme siden av veien som skoleområdet, dvs på sør/vestsiden av Hellandsveien.

5.2. Utbyggingsalternativ 1

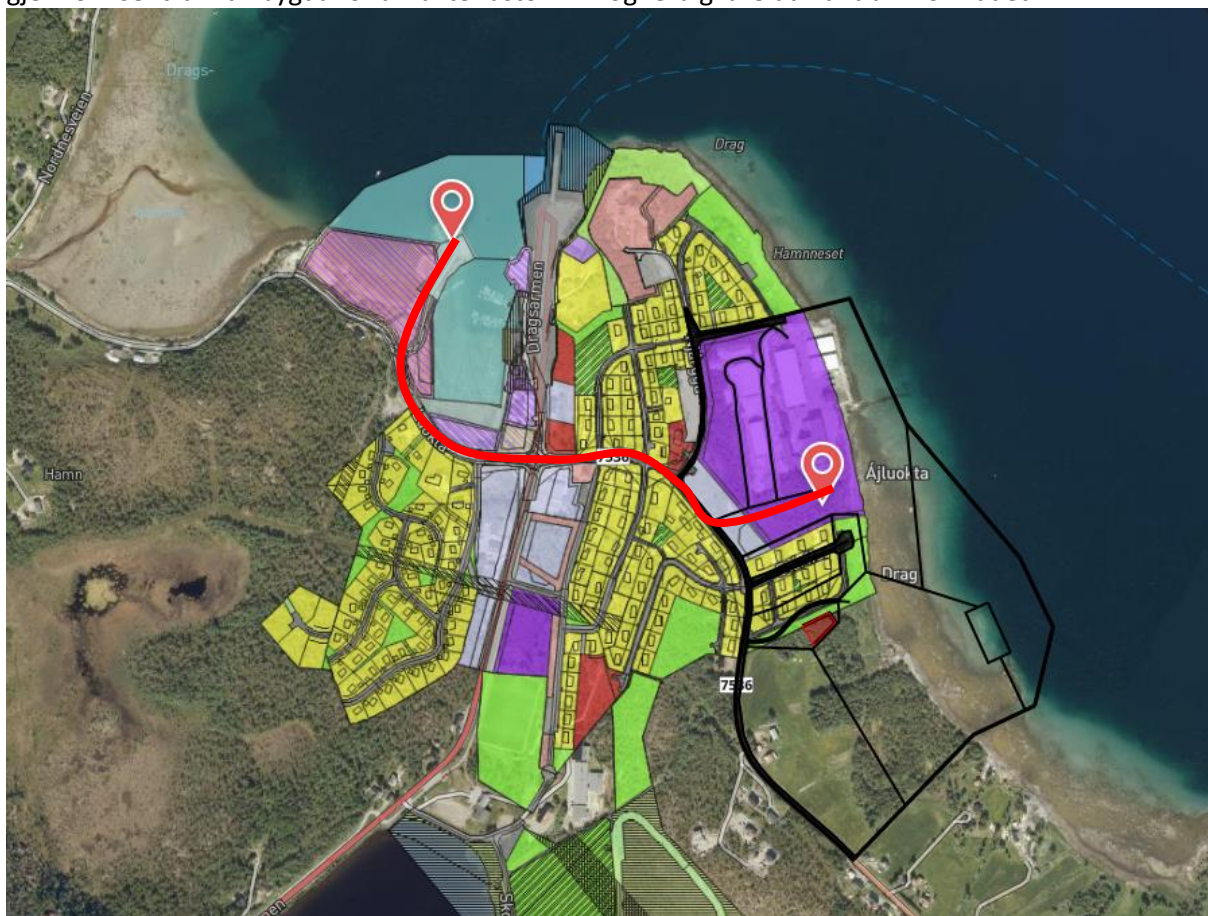
Revidert utgave:



5.3. Utbyggingsalternativ 2



Et tredje alternativ som ble forkastet tidlig i prosessen var å benytte kommunal kai og næringsområde som er under planlegging og utvikling i Dragshamna, da det åpenbart ikke kunne bidra til å oppnå målsetningene for planarbeidet. Blant annet ville det fortsatt være tungtrafikk gjennom sentrum av bygda for å frakte råstoff inn og ferdigvare ut fra fabrikkområdet.



Illustrasjon; lokalitet for eksisterende industriområde og kjørerute til kommunal kai i Dragshamna – dette alternativet ble forkastet i tidlig fase

1.5.3 Usikkerhet

Dersom det er stor usikkerhet knyttet til kunnskapsgrunnlaget, må dette beskrives. Det vil alltid være noe usikkerhet på grunn av kompleksitet i sammenhenger og ytre påvirkninger som man ikke har kontroll på.

Relatert til fagtema tilgjengelighet for alle til uteområder og g/s-veinett er usikkerheten knyttet til hvor mange som i realiteten benytter seg av gange og sykling som transportmiddel både nå og i fremtiden. Det kan også være usikkerhet i forhold til finansiering av og tidspunkt for opparbeidelse av g/s-vei, spesielt dersom det er avhengig av eiendomsarrangeringer.

Det er også usikkerhet til hvor mange som i realiteten benytter den berørte strandsonen som friluftsområde, og hvor ofte. Registrering av Barnetråkk vil gi et sikrere bilde av dette.

2 Rammer for utredningen

2.1 Planprogrammet

Planprogrammet angir fagtemaet som et av flere som skal ha egen fagutredningsrapport. Den skal inneholde redegjørelse for temaet med bakgrunn i trafikkanalyse, og temakart som viser hvor det er faktisk behov for tilgjengelige uteområder og gang- og sykkelveinett.

Fagrappporten skal angi metode, beskrive dagens situasjon, anbefale verdisetting, vurdering av konsekvenser og plassere i konsekvensvifta, beskrive avbøtende tiltak, kildehenvisninger.

2.2 Metode

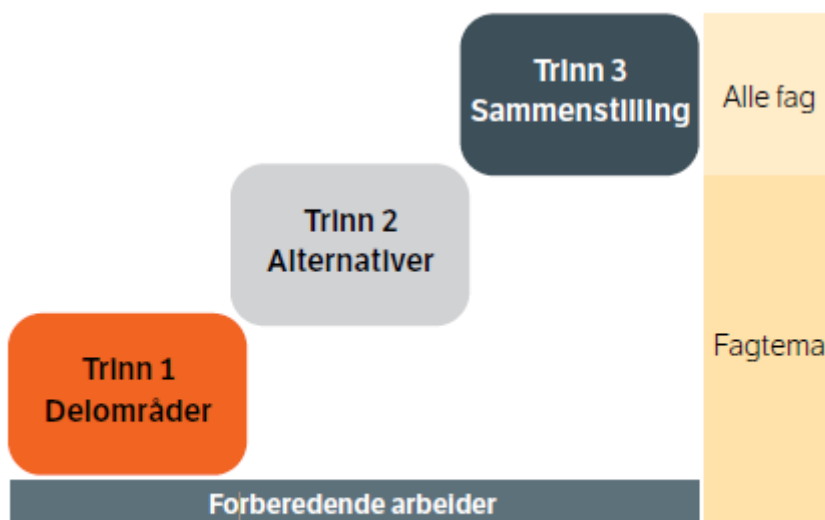
Planprogrammet angir at Håndbok V712 skal benyttes. Denne rapporten er et utarbeidet med utgangspunkt i veilederen, men betydelig tilpasset. I tilpasningen er det lagt vekt på endringer i tilgjengelighet for gående og syklende som bruker offentlige veier og utearealer som er åpen for allmennheten. Det er videre vektlagt at Drag er et lite og oversiktlig tettsted, trafikkmengdene og antall trafikanter er lavt. Kapittel 6.5 Friluftsliv / by- og bygdeliv er særlig relevant og har en del sammenfallende punkter.

Sentralt for temaet friluftsliv / by- og bygdeliv er folks bruk og opplevelse av det naturlige og menneskepåvirkede landskapet inklusiv byer og tettsteder.

Temaet omfatter følgende deltemaer:

- Friluftslivområder
- Utearealer i byer og tettsteder som er allment tilgjengelige (i hele eller deler av døgnet).
- Forbindelseslinjer for myke trafikanter
- Nett for tursykling
- Sykling på offentlig vegnett inngår i vurderingene dersom temaet ikke er behandlet i prissatte konsekvenser

Trinn i metoden



Figur 6-11 De tre trinnene i metoden. Figuren er en forenkling av Figur 6-2 i kapittel 6.2.

2.2.1 Utredningsområde og delområder

Utredningsområde er sentrale trafikklinjier for gående og syklende innenfor planens influensområde. Se tekst og figur under punkt 3.3 og 3.5 for nærmere beskrivelse og delområder.

2.2.2 Registrer forbindelser og områder

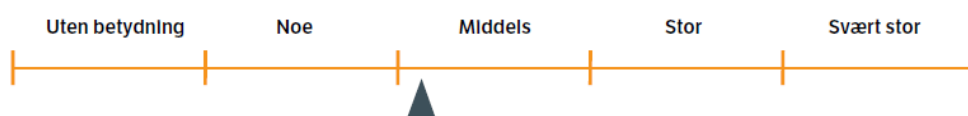
Benytt veiledende tabell fra V712

Tabell 6-18 Registreringskategorier for friluftsliv / by- og bygdelliv

Registreringskategori	Forklaring
Forbindelseslinjer/soner	
Ferdelsforbindelser	Sammenhengende forbindelseslinjer som brukes av gående og syklende (stier, løyper, gangveger og lignende).
Blå/grønne korridorer	Sammenhengende vegetasjonspregede forbindelsessoner som brukes av gående og syklende, samt ferdsel til vanns. Kategorien sammenfaller i stor grad med Grønncorridor i Miljødirektoratets veileder M98.
Sykkelruter	Sykkelruter som er en del av det offisielle vegnettet. NB! Denne kategorien benyttes bare dersom sykling ikke behandles som prissatt konsekvens. Må avklares i hvert enkelt prosjekt.
Geografiske områder	
Turområder	Fjell-, skog- og heiområder egnet for lengre turer til fots og på ski, jakt og fiske. Inkluderer også områder med tilrettelegging (merkede løyper, stier og overnattingssteder).
Utfartsområde	Store og små dagstuområder utenfor byer og tettsteder som innbyr til spesielle enkeltaktiviteter.
Nærturterreng	Allment tilgjengelige skogsområder på mer enn 200 daa, i gangavstand fra boligområder, skoler eller barnehager. Områdene er vanligvis naturlig avgrenset av vegger, bebyggelse eller dyrka mark.
Marka/bymark	Sammenhengende utfartsområder som ofte grenser til byer og tettsteder, med direkte adkomst derfra.
Urbane uteområder	Opparbeidete områder som brukes til opphold og rekreasjon, eksempelvis gater, torg, allmenninger og promenader.
Leke- og rekreasjonsområder	Leke-/ballplasser, nærmiljøanlegg, hundremeterskog, badestrender, offentlig sikrede områder, parker o.l., mindre enn 200 daa. Ligger i bebyggd sone, maks. 200 m fra boliger.
Strandsone med tilhørende sjø og vassdrag	Områder langs kyst, innsjøer og vassdrag med mulighet for allment friluftsliv. Områder på sjøen og øyer, strandsoner eller skjærgård.
Jordbrukslandskap som brukes til friluftsliv	Områder i jordbrukslandskapet med betydning for friluftsliv, med fri ferdsel til fots på frossen eller snølagt mark.
Andre rekreasjons- og friluftslivsområder	Områder om ikke lar seg plassere innenfor øvrige kategorier. Områdets egenskaper må beskrives. Kategorien brukes unntaksvis.

2.2.3 Verdisett delområdene

Benytt veiledende tabell fra V712 og plasser pila i den trinnløse skalaen.



Figur 6-12 Skala for vurdering av verdi. Linjalen er glidende, pilen kan flyttes bortover for å nyansere verdilvurderingen.

Tabell 6-19 Verdikriterier for fagtema friluftsliv / by- og bygdelliv

Verdi	Uten betydning	Noe verdi	Middels	Stor verdi	Svært stor verdi
Bruksfrekvens	Mindre bruk	Brukes av få	Brukes av flere	Brukes av mange	Brukes av svært mange
Betydning	Ingen betydning	Lokal betydning	Lokal/regional betydning Statlig sikret friluftsområde	Regional/nasjonalt betydning Statlig sikret friluftsområde	Nasjonalt/internasjonalt betydning Statlig sikret friluftsområde
Kvaliteter	Mindre attraktivt for opphold	Attraktivt for noen grupper	Attraktivt for flere	Svært attraktivt/har særlig gode kvaliteter	Særlig attraktivt/har unike kvaliteter
Kartlagte friluftslivsområder i Naturbase ⁴⁷		← C →	← B →	← A →	

Følgende spørsmål vil være nyttige å vurdere for å bestemme verdien til delområdene:

Bruksfrekvens

- Er området mye brukt?
- Er området mye brukt av spesielle grupper?
- Ligger området i sammenheng med andre områder/ferdselslinjer?

Betydning

- Hvor stor betydning har området? Har det betydning også for regionale eller nasjonale brukere?
- Har området betydning for spesielle aktiviteter?
- Har området betydning som sosial møteplass?
- Har området noen symbolverdi?
- Er området statlig sikret eller gitt verdi av kommunen eller fylket?

Kvaliteter:

- Har området romlige og/ eller visuelle kvaliteter som innbyr til opphold eller ferdsel?
- Har området spesielle natur- eller kulturhistoriske opplevelseskvaliteter?
- Ligger området i et landskap med spesielle opplevelseskvaliteter?

Vurdering av verdi for sykkelruter (vurderes kun dersom sykling ikke beregnes som prissatt konsekvens)

Følgende spørsmål vil være nyttige å vurdere for å bestemme verdien til delområdene:

- Bruksfrekvens:

- Er ruta mye brukt?
- Har ruta potensial for mer bruk?

- Betydning:

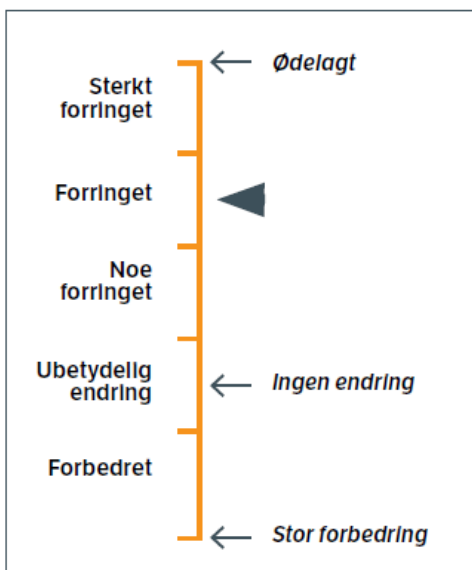
- Inngår ruta i et sammenhengende vegnett?
- Knytter ruta sammen sentrale målpunkter?

- Kvalitet

- Er ruta attraktiv som sykkelveg?
- Gir ruta gode reiseopplevelser?

2.2.4 Påvirkning

Påvirkning er et uttrykk for endringer som det alternative tiltaket vil medføre på det berørte delområdet. Vurderinger av påvirkning relateres til den ferdig etablerte situasjonen. Det er kun områder som blir varig påvirket som vurderes. Plasser pila på den trinnløse skalaen, benytt veiledende tabell.



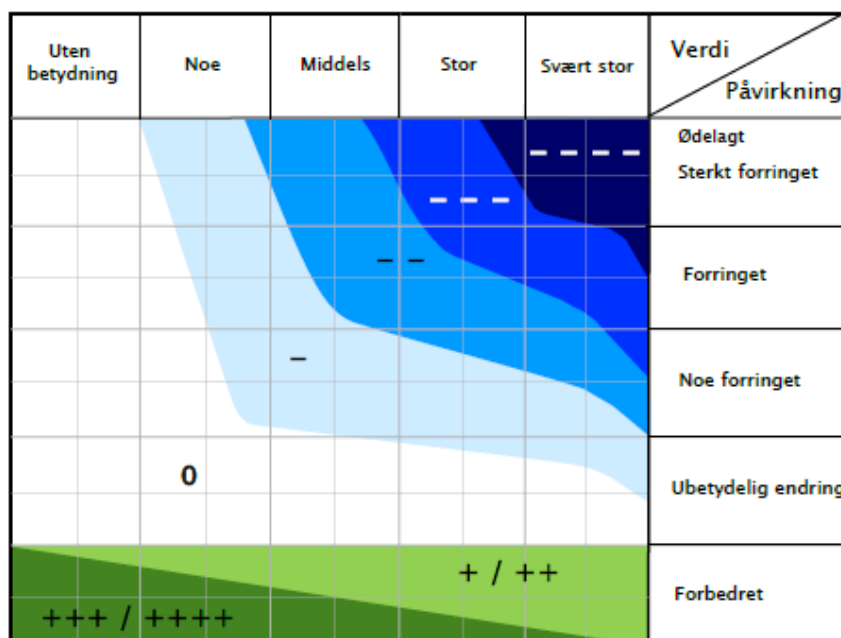
Figur 6-13 Skala for vurdering av påvirkning. Ingen endring utgjør 0-punktet på skalaen

Tabell 6-20 Velledning for vurdering av påvirkning.

Tiltakets påvirkning	Opplevelseskvalitet	Areal/omfang	Tilgjengelighet/Barrere	Bruk av området/ferdselforbindelse	Lydbilde
Ødelagt/sterkt forringet	Området er ikke lenger attraktivt	Området er ødelagt/sterkt redusert	Området er ikke lenger tilgjengelig	Området/Forbindelseslinjen er ikke lenger egnet til aktiviteten	Området kan ikke lenger brukes pga. sterk støyplage
Forringet	Tiltaket medfører svært redusert attraktivitet	Området er redusert	Forbindelseslinjen til området har blitt vesentlig lengre (omveg) økt trafikkvolum medfører større barriere	Tiltaket medfører svært redusert bruk	Området får et mye dårligere lydbilde
Noe forringet	Tiltaket medfører redusert attraktivitet	Området er noe redusert	Forbindelseslinjen er lagt om - medfører noe omveg økt trafikkvolum medfører barriere	Tiltaket medfører redusert bruk	Området får noe dårligere lydbilde
Ubetydelig endring	Ingen/liten forskjell	Området er uendret	Ingen/liten forskjell	Ingen/liten forskjell	Ingen merkbar/hørbar forskjell
Forbedret	Området er mer attraktivt	Området er utvidet	Eksisterende barriere er fjernet Områder har blitt mer tilgjengelige	Området/Forbindelseslinjen er bedre egnet til aktiviteten	Området har et bedre lydbilde

2.2.5 Konsekvens i delområder

Benytt tabell og konsekvensvifte fra V712



Figur 6-6 Konsekvensvifte. Konsekvensen for et delområde framkommer ved å sammenholde grad av verdi i x-aksen med grad av påvirkning i y-aksen. De to skalaene er glidende.

Skala	Konsekvensgrad	Forklaring
----	4 minus (---)	Den mest alvorlige miljøskaden som kan oppnås for delområdet. Gjelder kun for delområder med stor eller svært stor verdi.
---	3 minus (--)	Alvorlig miljøskade for delområdet.
--	2 minus (-)	Betydelig miljøskade for delområdet.
-	1 minus (-)	Noe miljøskade for delområdet.
0	Ingen/ubetydelig (0)	Ubetydelig miljøskade for delområdet.
+ / ++	1 pluss (+) 2 pluss (++)	Miljøgevinst for delområdet: Noe forbedring (+), betydelig miljøforbedring (++)
+++ / ++++	3 pluss (+++) 4 pluss (++++)	Benyttes i hovedsak der delområder med ubetydelig eller noe verdi får en svært stor verdiøkning som følge av tiltaket.

Tabell 6-3 Skala og veiledning for konsekvensvurdering av delområder.

2.2.6 Sammenstill konsekvenser og alternativer

Legg inn resultater for delområdene i samletabell og ranger alternativene. Benytt kriterier for fastsettelse av samlet konsekvens.

Delområde	Alt. 0	Alt. 1	Alt. 2
Delområde 1			
Delområde 2			
Delområde 3			
Delområde 4			
Avveining			
Samlet vurdering			
Rangering			
Forklaring til rangering			

Tabell 6-7 Kriterier for samlet vurdering av ikke-prissatte temaer

Skala	Trinn 3: Kriterier for fastsettelse av samlet konsekvens for ikke-prissatte temaer
Kritisk negativ konsekvens	Alternativet medfører svært alvorlig miljøskade. Brukes unntaksvis. Minst ett av de fem temaene har kritisk negativ konsekvens
Svært stor negativ konsekvens	Alternativet vil medføre svært stor miljøskade. Minst to av de fem temaene har svært stor negativ konsekvens
Stor negativ konsekvens	Alternativet vil medføre stor miljøskade. Minst to av de fem temaene har stor negativ konsekvens
Middels negativ konsekvens	Alternativet er vesentlig dårligere enn referansealternativet Minst to av de fem temaene har middels negativ konsekvens
Noe negativ konsekvens	Alternativet er noe dårligere enn referansealternativet Maks ett tema kan ha middels negativ konsekvens, ingen temaer kan ha dårligere
Ubetydelig konsekvens	Alternativet vil ikke medføre vesentlig endring fra referansealternativet Positive og negative konsekvenser oppveier hverandre. Maks ett tema kan ha middels negativ konsekvens, ingen temaer kan ha dårligere.
Positiv konsekvens	Alternativet vil være bedre enn referansealternativet Minst to temaer med positiv konsekvens. Maks ett tema kan ha middels negativ konsekvens, ingen temaer kan ha dårligere
Stor positiv konsekvens	Alternativet vil være vesentlig bedre enn referansealternativet Overvekt av temaer med positiv konsekvens. Ingen temaer kan ha dårligere enn noe negativ konsekvens.

3 Beskrivelse

3.1 Lokalisering

Planområdet ligger på Drag i Hamarøy kommune. Drag ligger på sørvestsiden av Tysfjorden, og planområdet er eksponert mot øst-nordøst – mot fjorden. Lokaliseringen er tilknyttet eksisterende industriområde der det har foregått foredling av kvarts gjennom flere tiår. Den sentrale beliggenheten gjør at en del tungtrafikk knyttet til industrien går gjennom sentrum av bygda.

3.2 Plan- og influensområde

Planområdet har et areal på 0,33 km², og ligger mellom Hellandsveien og strandlinja, og strekker seg ut i sjøen for å gi plass til dypvannskai med tilhørende havneområde i sjø og på land.

Influensområde for tilgjengelighet for alle til uteområder og g/s-veinett er som angitt i planprogrammets punkt 6.2 (dette ble justert etter innspill fra Statens vegvesen – utvidelse med blå linje i figur nedenfor)



Planområde med sort linje, influensområde med rød+blå linje)

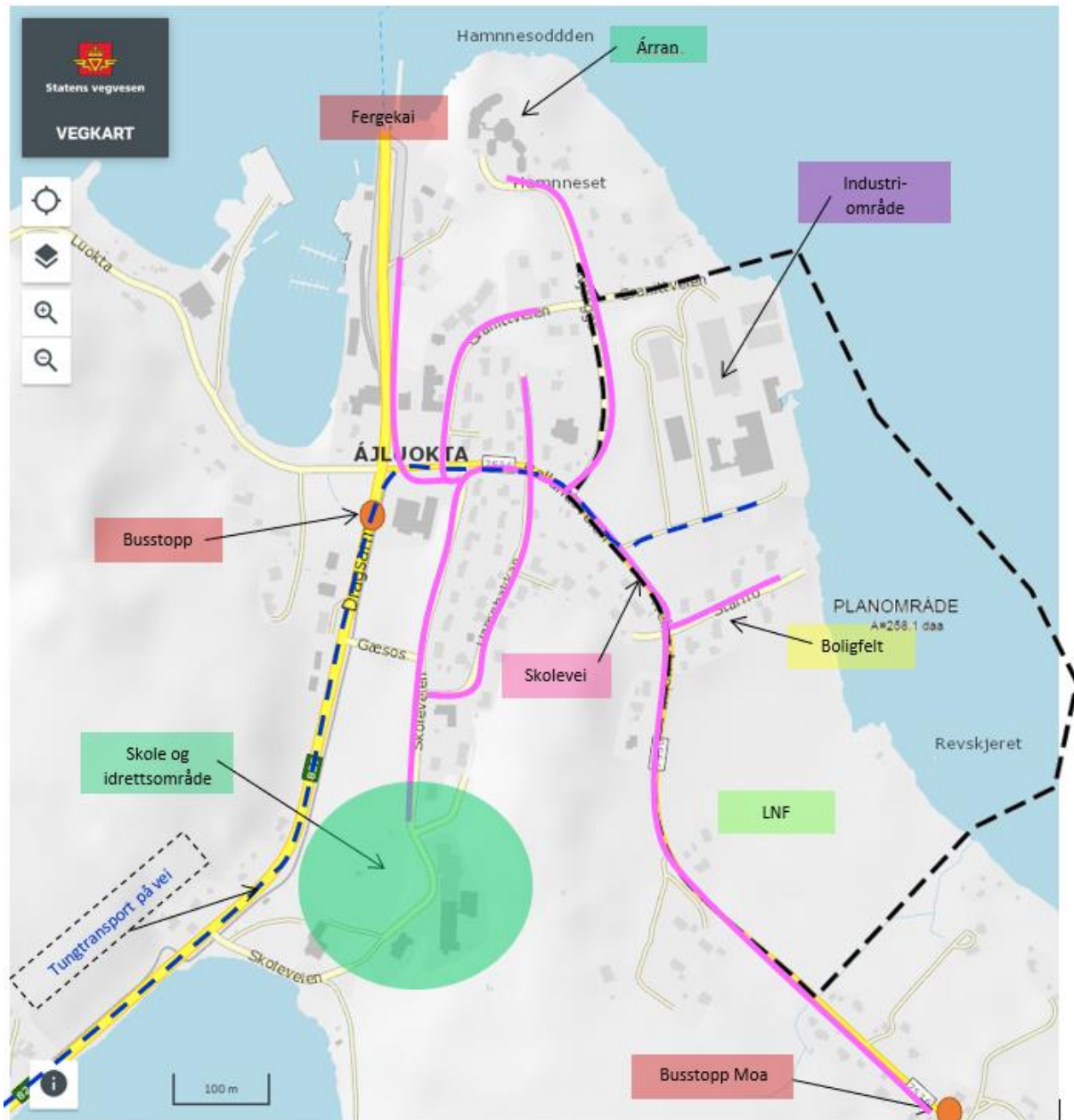
Influensområdet bør avgrenses til området der det ventes vesentlige virkninger av tiltaket. På denne måten reduseres utredningenes omfang. De forhold som søkes kartlagt må vurderes som beslutningsrelevante, og det må finnes faglige metoder for å påvise årsakssammenheng med tiltaket.

3.3 Skolevei

Illustrasjon fra planprogram viser hovedtrekk for eksisterende trafikksituasjon til og fra reguleringsplanområdet. Nedenfor suppleres linjer (rosa) med alle strekninger for skolevei i planens influensområde.

Strekninger som utredes nærmere er vist som delområde 3 under punkt 3.3, det er 4 kommunale veier der man må krysse fylkesveien for å komme seg mellom hjem og skole og fritidsaktiviteter.

Det er bussholdeplass ved hovedveien Dragsarmen.



Kart over sentrale funksjoner og forbindelser på Drag

3.4 Registrerte friluftsområder

Det er flere tilgjengelig uteområder og friluftsområder sentralt på Drag, se kartutsnitt under punkt 3.5. Arealer tilrettelagt for idrett, lek og uteaktiviteter ligger i tilknytning til skoleområdet. Arealene og adkomst til disse områdene berøres ikke direkte av planforslaget eller influensområdet, og utredes derfor ikke nærmere. De er likevel av stor betydning for vurdering av helhetsbildet av tilgjengelige friluftsområder på Drag.

Drag barnehage (ID FK00003237) er kartlagt innen leke- og rekreasjonsområder med verdi *viktig friluftslivsområde* (Miljødirektoratet, u.å.). Arealet utgjør et område på 2,6 daa. Uteområdet er inngjerdet, ellers er det kupert terreng som innbyr til mange forskjellige aktiviteter. Bruksfrekvensen er vurdert til stor av lokale brukere. Tilgjengeligheter er vurdert til god og områder er ganske godt tilrettelagt.

Idrettsplassen (ID FK00003374) er kartlagt innen leke- og rekreasjonsområder med verdi *registrert friluftslivsområde* (Miljødirektoratet, u.å.). Arealet utgjør et område på 17,1 daa og avgrenser fotballbane med kunstgress. Bruksfrekvensen er ganske stor med noe besøk av regionale og nasjonale brukere. Området har høy grad av tilrettelegging og god tilgjengelighet.





Drag skole (ID FK00003259) er kartlagt innen leke- og rekreasjonsområder med verdi *registrert friluftslivsområde* (Miljødirektoratet, u.å.). Arealet utgjør et område på 17,4 daa og avgrenser utearealet rundt skolebygningen. Bruksfrekvensen er stor med av lokale brukere. Området har en ganske stor symbolverdi og høy grad av tilrettelegging og god tilgjengelighet.

Drag aktivitetspark (ID FK00003785) er kartlagt innen leke- og rekreasjonsområder med verdi *svært viktig friluftslivsområde* (Miljødirektoratet, u.å.). Arealet utgjør et område på 645,2 daa. Bruksfrekvensen er stor, og det er ganske ofte regionale og nasjonale brukere. Området har ganske mange opplevelseskvaliteter, høy grad av tilrettelegging og god tilgjengelighet. Under følger beskrivelse fra kartlegging hentet fra Naturbase.

Området er relativt flatt, delvis skogbevokst og ligger på østsiden av Hamnvatnet. Hammondgruva sør i området var blant de første gruvene på Drag tatt i drift rundt 1908 for utvinning av feltspat. Området er et statlig sikret friluftslivsområde. Her utøves friluftaktiviteter av alle slag. Området er under tilrettelegging, men i dag finnes det flytebrygge, grillhytter, benker og bord samt ei lysløype. Videre planlegges det bla. grøntanlegg/parkanlegg, skileikanlegg, ridebane, paintballbane, modellbil- og modellflybane, turløype tilrettelagt for funksjonshemmede, sjøsamisk storgamme, naust, utendørsscene og parkeringsareal.

3.5 Utredningsområde og delområder

Hensiktsmessig utredningsområde er vurdert å være sentrale trafikklinjier for gående og syklende, og adkomst til viktige friluftsområder innenfor planens influensområde. Delområder er valgt slik:

- Delområde 1  fra krysset Dragsarmen / Hellandsveien til Hellandsveien i influensavgrensning lengst sør (cirka 950 m)
- Delområde 2  fra krysset Dragsarmen / Hellandsveien til fergekaia (cirka 325 m)
- Delområde 3  skoleveier der man må krysse Hellandsveien
- Delområde 4  strandsone fra Hamnesodden til influensavgrensning lengst sør (strekning cirka 1,2 km)

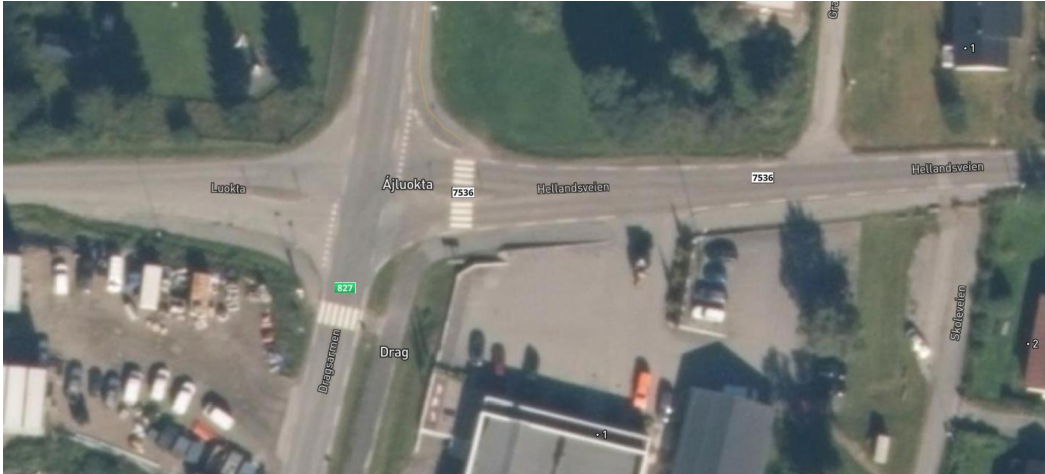


Bakgrunnskart fra nordlandsatlas.no med registrerte friluftsområder

3.3.1 Delområde 1 – langs Hellandsveien

Hellandsveien er Fylkesveg 7536 eid av Nordland fylkeskommune. Strekningen i delområdet er cirka 950 m. Strekningen har belysning, privat drift. Fartsgrense 50 km/t, trafikkmengde (ÅDT) i 2022 er skjønsmessig vurdert til 400 med 7% lange kjøretøy. Dekkebredde er 5,2 m, og veien er merket med stiplede sidelinjer og er uten midtlinje. Bredde mellom kantlinjene er målt til omkring 4,5 m på rette strekninger, og det er breddeutvidelser i kurver. Det er fortau fra krysset Dragsarmen / Hellandsveien til Skoleveien (72 m). Fortauet med bredde rundt 3 m ligger på sørsiden av kjøreveien. Resten av strekningen har ikke fortau eller annet gangareal.

Det er merket gangfelt ved krysset over Hellandsveien og Dragsarmen.



Krysset i Drag sentrum – merket gangfelt. Skjermklipp kommunekart.com

Langs strekningen er det flere uregulerte T- og X-veikryss, det vil si at generell høyreregel gjelder. I kjøreretning mot øst (fra kryss og mot Moa) er det 4 tilfartsveier knyttet til strekningen, og 6 avkjørsler til boliger, samt 1 til dagligvareforretning (se bilde ovenfor). I kjøreretning mot vest (fra Moa og mot kryss) er det 6 tilfartsveier knyttet til strekningen, og 2 avkjørsler til boliger.

Vegen har en stigning på cirka 7% fra krysset i Dragsarmen opp til kryss Hellandsveien / Hamnbakkan, men resten av delstrekningen har gode stigningsforhold med tanke på bevegelseshemmede.

3.3.2 Delområde 2 – langs Dragsarmen

Delområdet gjelder Dragsarmen fra kryss og ned til fergekai, er Riksvei 827 og forkjørvei. Strekningen har trafikkmengde (ÅDT) 121 kjøretøy med 64% lange kjøretøy. Vegbredden er totalt 8 m, og kjørebanebredde 6,6 m nærmest krysset, viderenedover mot kai er området utarbeidet med skilte arealer for fergekø og kjørefelt til og fra ferge. Fortau fra krysset ned mot fergekai (295 m) på begge sider av veggen, og det er merket fotgjengerfelt over Hellandsveien til g/s-veg videre sørover langs Dragsarmen, og fortau østover et lite stykke langs Hellandsveien.

Delstrekningen er oversiktlig og har gode stigningsforhold med tanke på bevegelseshemmede.

3.3.3 Delområde 3 – skoleveier med kryssing av Hellandsveien

Det er 4 kommunale veier der fotgjengere og syklistere må krysse Hellandsveien for å komme seg til butikk, skol, barnehage, idrettsanlegg, friluftsområder m.v. Det gjelder Njårgga, Granittveien, Hamnbakkan og Stårffo som er kommunale veier, eid og driftet av Hamarøy kommune. Fartsgrense er 30 km/t i Njårgga og Stårffo, og 50 km/t i Granittveien og Hamnbakken. Vegbredder cirka 3,2 - 4,0 m (målt på ortofoto), ingen veimerking.

Stårffo er bratt, cirka 10% stigning. De øvrige veien har greie stigningsforhold.

3.3.4 Delområde 4 – langs strandsone

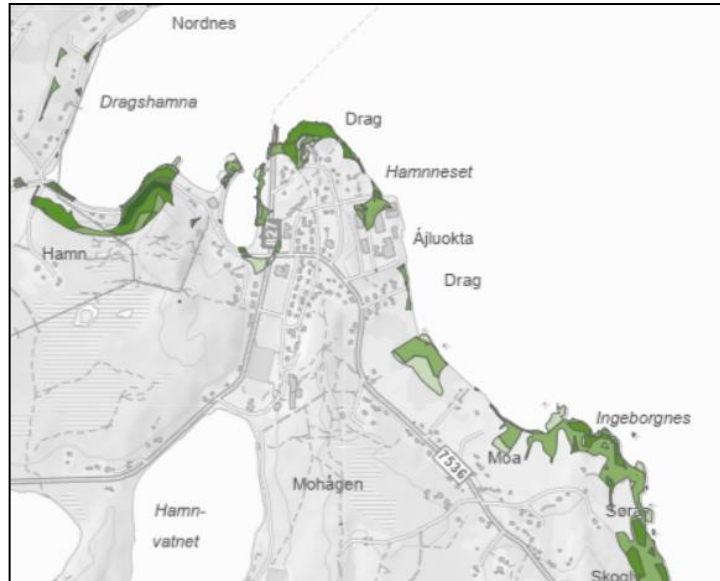
Strandsonen mellom eksisterende industriområde og Ingeborgnes, og nord for industriområdet er relativt ubebygd og enkelt tilgjengelig. Strandsone med tilhørende sjø og vassdrag er områder langs kyst, innsjøer og vassdrag med mulighet for allment friluftsliv (Miljødirektoratet, 2020). Delområdet er cirka 1,2 km lang, og om lag 400 meter forholdsvis uberørt strandlinje inngår i planforslaget.

Det er ikke spesielt tilordnet adkomst med vei eller sti, men lett tilgjengelig for mennesker som har normal bevegelse, og det er flere umerkede stier ned til sjøen. Strandsonen er regulert som friområde i lengde 100 m like nedenfor boligfelt, noe er utfyllt og arealet benyttes som parkering for hengere, småbåter o.l. Nord for planområdet er strandsonen regulert som friområde langs en strandlinje i en utstrekning på cirka 360 meter. Dette området berøres ikke av planforslaget.

Potensielt tilgjengelig strandsone er sist kartlagt i 2019.

Av kartet fremgår det et tilgjengelig område i industriområde som i praksis ikke fremstår som tilgjengelig.

Kartleggingen viser flekkvis spredt potensielt tilgjengelig strandsone nær til Drag, mens tilgjengeligheten øker langs hele strandsonen utenfor tett- og spredtbebygde områder.



4 Vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens

4.1 Delområde 1 – langs Hellandsveien

4.1.1 Verdi



Delområdet er hovedtrafikkåre for alle som skal forflytte seg langs vei på strekningen mellom Drag og Helland. 10 tilfartsveier fra boligområder og 8 enkeltavkjørsler til bolig. Industriområdet med over 100 ansatte er også tilknyttet, samt Árran og dagligvarebutikk. Verdien settes høyt på middels, da veien er av stor lokal betydning.

4.1.2 Påvirkning

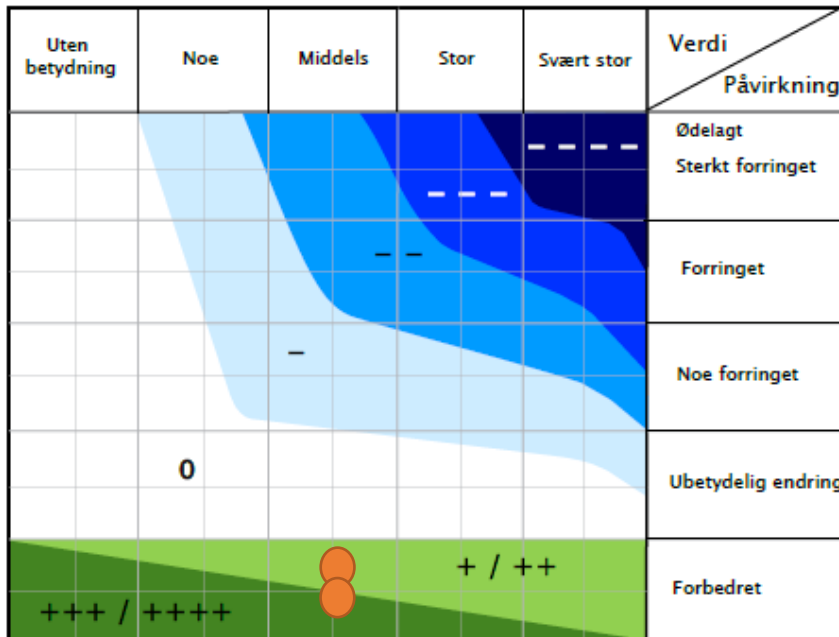
Alternativ 1	Vurdering	Alternativ 2	Vurdering
Sterkt forringet	Det blir mindre tungtrafikk, ferdsel langs veien vil føles tryggere av den grunn. I tillegg vil gang- og sykkelveg forbedre opplevelse av trygghet, og området blir mer tilgjengelig og egnet for gående og syklende. Noen må imidlertid krysse veg for å komme til g/s-vegen uansett.	Sterkt forringet	Det blir mindre tungtrafikk, ferdsel langs veien vil føles tryggere av den grunn. I tillegg vil gang- og sykkelveg forbedre opplevelse av trygghet, og området blir mer tilgjengelig og egnet for gående og syklende. Færre må krysse veg for å komme til g/s-vegen enn i alternativ 1, da 8 boliger utgår.
Forringet		Forringet	
Noe forringet		Noe forringet	
Ubetydelig endring		Ubetydelig endring	
Forbedret		Forbedret	

Etablering av gang- og sykkelveg på sør/vest siden av Hellandsveien forutsetter enten inngrep i nokså mange private eiendommer, eller en forskyving av eksisterende veitrasé mot øst (mot sjøsiden) for å gi plass til g/s-veg. Uansett løsning som velges må bredde som er avsatt til veigrunn økes med 6 m generelt, og noen eiendommer blir berørt.

Det er usikkert om den totale trafikkmengden går opp eller ned, da det kommer an på hvor ansatte i bedriften innenfor planområdet vil bosette seg, og om de i større grad velger å gå eller sykle til jobb dersom det bygges gang- og sykkelveg.

4.1.3 Konsekvens

- Alternativ 1: ++ betydelig miljøforbedring
- Alternativ 2: ++ betydelig miljøforbedring (litt bedre enn alternativ 1)



Figur 6-6 Konsekvensvifta. Konsekvensen for et delområde framkommer ved å sammenholde grad av verdi i x-aksen med grad av påvirkning i y-aksen. De to skalaene er glidende.

4.2 Delområde 2 – langs Dragsarmen

4.2.1 Verdi



Delområdet er veiforbindelse til ferje over Tysfjorden til Kjøpsvik. Det er mye tungtrafikk ifølge trafikk tall, cirka ÅDT 77 lange kjøretøy, og er en viktig forbindelse. I tillegg er småbåthavn og ei kai tilknyttet denne ferdselsåren. Lokalt bosatte gående og syklende er kanskje begrenset i dette området, men gjennomreisende vil også bidra til gangtrafikk ved kjøp til ferje.

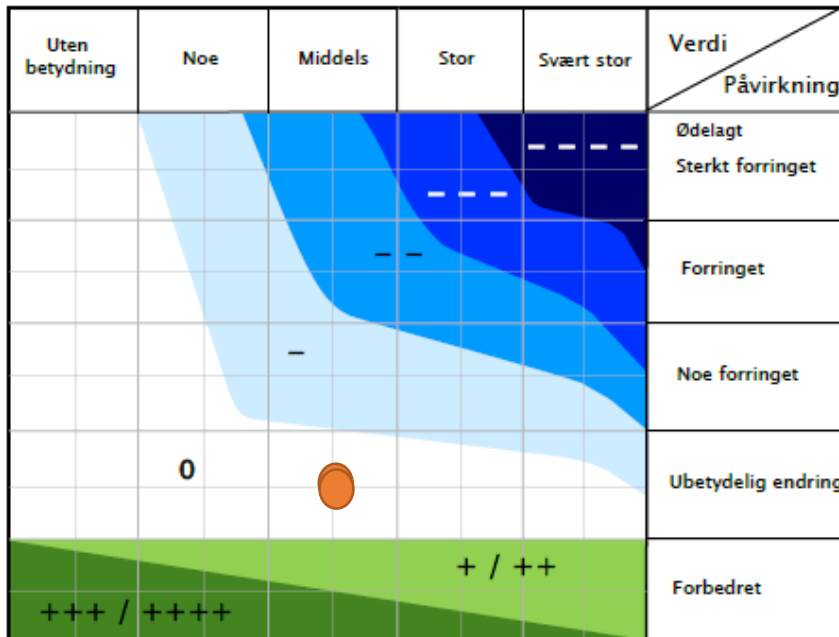
4.2.2 Påvirkning

Alternativ 1	Vurdering	Alternativ 2	Vurdering
<ul style="list-style-type: none"> Sterkt forringet Forringet Noe forringet Ubetydelig endring Forbedret 	<p>Delområdet påvirkes lite av planen. Det vil bli mindre tungtrafikk både i alternativ 1 og 2, slik at kryssing av Hellandsveien over gangfelt kan føles mer trygt.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Sterkt forringet Forringet Noe forringet Ubetydelig endring Forbedret 	<p>Delområdet påvirkes lite av planen. Det vil bli mindre tungtrafikk både i alternativ 1 og 2, slik at kryssing av Hellandsveien over gangfelt kan føles mer trygt.</p>

Det er usikkert om den totale trafikkmengden går opp eller ned, da det kommer an på hvor ansatte i bedriften innenfor planområdet vil bosette seg, og om de i større grad velger å gå eller sykle til jobb dersom det bygges gang- og sykkelveg.

4.2.3 Konsekvens

- Alternativ 1: 0 ubetydelig miljøskade for området
- Alternativ 2: 0 ubetydelig miljøskade for området



Figur 6-6 Konsekvensvifta. Konsekvensen for et delområde framkommer ved å sammenholde grad av verdi i x-aksen med grad av påvirkning i y-aksen. De to skalaene er glidende.

4.3 Delområde 3 – skoleveier med kryssing av Hellandsveien

4.3.1 Verdi



Delområdet omfatter 4 adkomstveier til boligområder. Njårgga er både skolevei og adkomst til Árran, og tillegges større vekt. Samlet sett er det cirka 30 boliger på Hamnnes-siden som har skolevei med kryssing av Hellandsveien, pluss 4 boliger mer spredt i retning Moa. I tillegg kan det være arbeidstakere og brukere av tjenester på hver side av Hellandsveien som må krysse den daglig. Verdien settes høyt på «noe verdi», det er lokalt sett ganske mange brukere samlet sett.

4.3.2 Påvirkning

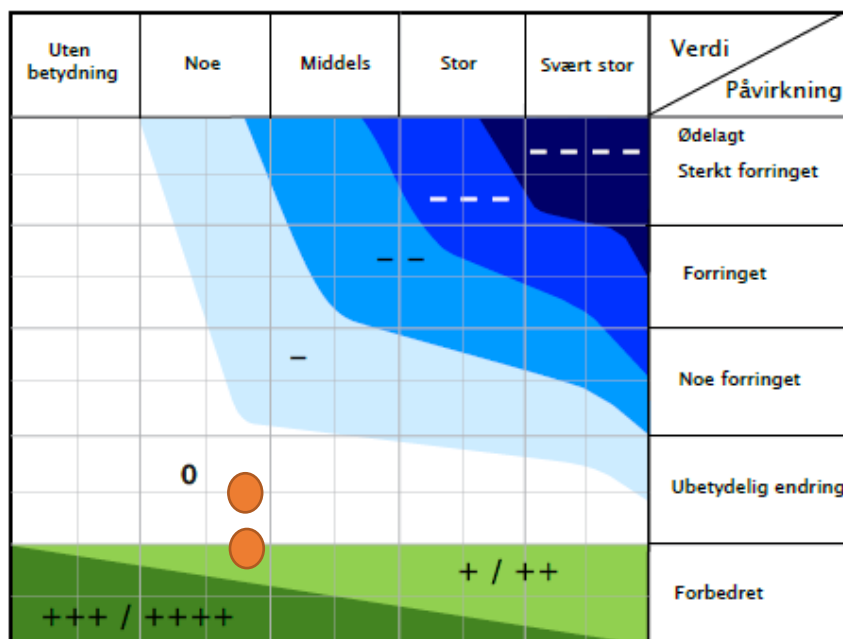
Alternativ 1	Vurdering	Alternativ 2	Vurdering
<ul style="list-style-type: none"> Sterkt forringet Forringet Noe forringet Ubetydelig endring Forbedret 	<p>Det vil bli mindre tungtrafikk både i alternativ 1 og 2, slik at kryssing av Hellandsveien kan føles mer trygt.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Sterkt forringet Forringet Noe forringet Ubetydelig endring Forbedret 	<p>Stårffo forsvinner, noe som er et tap – men samtidig må færre krysse Hellandsveien. Det vil bli mindre tungtrafikk både i alternativ 1 og 2, slik at kryssing av Hellandsveien kan føles mer trygt.</p>

Det er usikkert om den totale trafikkmengden går opp eller ned, da det kommer an på hvor ansatte i bedriften innenfor planområdet vil bosette seg, og om de i større grad velger å gå eller sykle til jobb dersom det bygges gang- og sykkelveg.

4.3.3 Konsekvens

Alternativ 1: + noe miljøforbedring

Alternativ 2: 0 ubetydelig miljøskade for området



Figur 6-6 Konsekvensvifta. Konsekvensen for et delområde framkommer ved å sammenholde grad av verdi i x-aksen med grad av påvirkning i y-aksen. De to skalaene er glidende.

4.4 Delområde 4 – langs strandsone

4.4.1 Verdi



Strandsonen er attraktiv hele veien fra Hamneset til avgrensningen som er definert her. Store deler er nokså uberørt, og er i bruk av skole og barnehage. Strandsonen er sentrumsnær, og forholdsvis lett tilgjengelig for mennesker med normal førlighet. Med enkle tiltak ville man kunne tilrettelegge for tilgang også for bevegelseshemmede.

4.4.2 Påvirkning

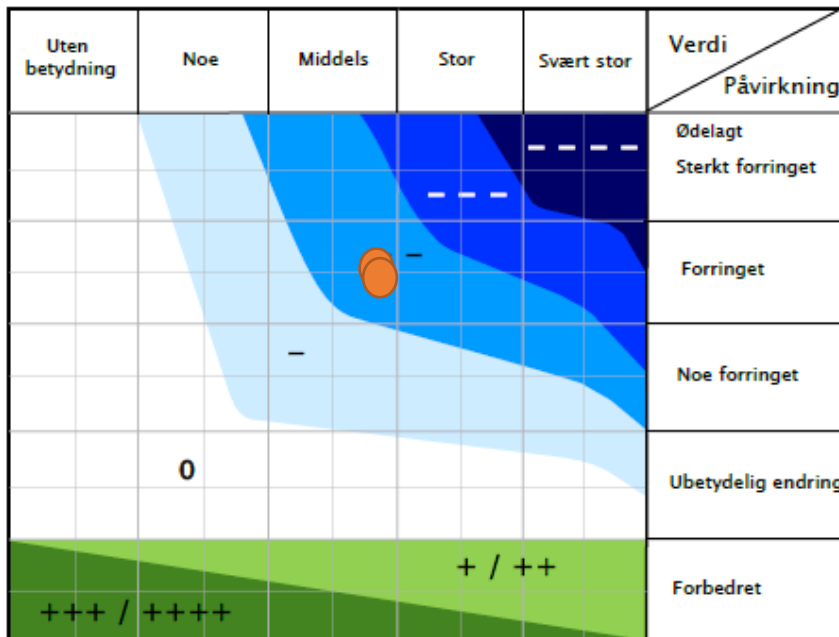
Alternativ 1	Vurdering	Alternativ 2	Vurdering
<p>Sterkt forringet</p> <p>Forringet</p> <p>Noe forringet</p> <p>Ubetydelig endring</p> <p>Forbedret</p>	<p>Omtrent 1/3 av strandsonen innenfor utredningsområdet forsvinner. Strandsonen videre sør mot Ingeborgnes kan oppleves som mindre attraktiv på grunn av nærhet til industrihavn, og er mindre sentrumsnær og tilgjengelig etter tiltaket gjennomføres.</p>	<p>Sterkt forringet</p> <p>Forringet</p> <p>Noe forringet</p> <p>Ubetydelig endring</p> <p>Forbedret</p>	<p>Omtrent 1/3 av strandsonen innenfor utredningsområdet forsvinner. Strandsonen videre sør mot Ingeborgnes kan oppleves som mindre attraktiv på grunn av nærhet til industrihavn, og er mindre sentrumsnær og tilgjengelig etter tiltaket gjennomføres.</p>

Det er ingen forskjell på alternativ 1 og 2 i forhold til endring av strandsonen og adkomst til den.

4.4.3 Konsekvens

Alternativ 1: -- betydelig miljøskade for delområdet

Alternativ 2: -- betydelig miljøskade for delområdet



Figur 6-6 Konsekvensvifta. Konsekvensen for et delområde framkommer ved å sammenholde grad av verdi i x-aksen med grad av påvirkning i y-aksen. De to skalaene er glidende.

4.3 Samlet konsekvens for tilgjengelighet

Delområde	Alt. 0	Alt. 1	Alt. 2
1 Hellandsveien	0	++	++
2 Dragsarmen	0	0	0
3 Skolevei med kryssing av Hellandsv.	0	+	0
4 Langs strandsonen	0	--	--
Avveining	Delområde 1 og 4 tillegges størst vekt for alle alternativer. 1 har størst påvirkning av trafikkikkerheten 4 er sentrumsnær strandsone		
Samlet vurdering		Positiv konsekvens	Positiv konsekvens
Rangering	3	1	2
Forklaring til rangering	Forskjellen mellom alternativene i sum ser liten ut – men ser man på delområdene som har størst konsekvens, er det konkret positiv effekt av trafikkikkerhetstiltak, og negativ effekt på grunn av tap av strandsone.		

Det er veldig liten skilnad i rangering mellom alternativene. I alternativ 1 beholdes boligområdet Stårffo, som inngår i delområde 3, alternativ 1. Vurderingen om det er positivt eller negativt for tilgjengelige uteområder er utfordrende, da det samtidig som det er et tap av areal, også er en vei med noe bratt stigningsforhold og mindre verdifullt for bevegelseshemmede. Delområde 3 gjelder også tre andre adkomstveier, som har gode stigningsforhold, og alle vil oppleve at gjennomføring av planen medfører mindre tungtrafikk slik at kryssing av Hellandsveien kan føles mer trygg.

Forskjellen mellom alternativene i sum ser liten ut – men ser man på delområdene som har størst konsekvens, er det konkret positiv effekt av trafikkikkerhetstiltak, og negativ effekt på grunn av tap av strandsone.

4.4 Konsekvenser i anleggsperioden

I anleggsperioden kan man oppleve mindre tilgjengelighet enn i normalsituasjonen på grunn av sperringer, terrengarbeider, lav attraktivitet, mer tungtrafikk og støy, og dessuten støv som kan være problematisk for mennesker med kroniske luftveissykdommer. For mennesker som har dårlig orienteringsevne, for eksempel blinde og demente, kan det være svært utfordrende å orientere seg på et sted som er i endring.

4.5 Avbøtende tiltak

Avbøtende tiltak er aktuelt for tap av strandsone, og i anleggsperioden.

Anleggsperioden må planlegges godt, og det bør stilles krav i reguleringsplanbestemmelser om plan for rigg og drift, sikring og skilting.

Tap av strandsone er ikke til å unngå dersom planforslaget skal gjennomføres. Tiltakshaver bør forsøke å etablere gode adkomster til resterende strandsoner og for eksempel bidra til tilrettelegging for bevegelseshemmede og generelt nærmiljøanlegg til erstatning for den tapte strandlinja.

Kilder

Plan- og bygningsloven

<https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2008-06-27-71>

Ot.prp. nr. 32 (2007-2008)

<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/otprp-nr-32-2007-2008-/id500508/>

Forskrift om konsekvensutredninger

<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2017-06-21-854>

Veileder i universell utforming, Kommunal- og distriktsdepartementet

<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/veileder-i-universell-utforming>

Ressursside By- og stedsutvikling, Kommunal- og distriktsdepartementet

https://www.regjeringen.no/no/tema/kommuner-og-regioner/by_stedsutvikling

T-5/99B Tilgjengelighet for alle

<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/t-599-b-tilgjengelighet-for-alle-/id108439/>

Tiltakskatalog, Transportøkonomisk institutt

<https://www.tiltak.no/0-overordnede-virkemidler/0-1-miljoe-lover-og-retningslinjer/o-1-6/>

Statens vegvesens vegkart på nett

<https://vegkart.atlas.vegvesen.no>

Statens vegvesens håndbøker:

V120 Premisser for geometrisk utforming av veier

V127 Kryssingssteder for gående

V712 Konsekvensanalyser

V713 Trafikkberegninger

N100 Veg- og gateutforming

N200 Vegbygging

N302 Vegoppmerking