

Holmaneset

Trafikkanalyse

Oppdragsnavn **FFI Norway Green Energy Holmaneset Area Zoning**
Prosjekt nr. **1350053597-010**
Mottaker **Norway Fortescue Future Industries AS**
Dokument type **Trafikkanalyse**
Versjon **4**
Dato **2024/06/14**
Utført av **David Nilsson**
Kontrollert av **Espen Berg**
Godkjent av **Kristin Kråkenes**

Innholdsfortegnelse

1.	Bakgrunn og mål	2
2.	Planområdet	3
3.	Dagens situasjon	4
3.1	Fylkesveg	4
3.2	Kollektivtrafikk	6
3.3	Tilbud for gående og syklende	6
3.4	Trafikkulykker	7
4.	Framtidig situasjon	9
4.1	Trafikkmengde	9
4.2	Foreslåtte tiltak på fylkesveg	11
4.3	Planområdets vegsystem og adkomstveger	14
4.3.1	Adkomstveger	14
4.3.2	Parkering for ansatte	19
4.3.3	Renovasjon og varelevering	19
4.4	Kollektivtrafikkløsninger	19
4.5	Nytt tilbud for gående og syklende	22
4.6	Trafikkmengde i anleggsfasen	22
4.7	Andre planer i området	24
5.	Oppsummering	25
6.	Referanser	26
7.	Vedlegg	27

1. Bakgrunn og mål

Holmaneset H2 AS, heretter kalt Fortescue, planlegger et industriområde på Holmaneset ca. 8 km vest for tettstedet Svelgen i Bremanger kommune, Vestland fylke. Se Figur 1 for planområdets plassering. Nytt anlegg i planområdet vil tilrettelegge for produksjon av grønt hydrogen og grønn ammoniakk. Produsert materiell fraktes ut fra anlegget via båt. Ferdigstilt industriområde vil i framtiden forsyne både det norske og utenlandske markedet med grønn energi.

Prosjektet er i en områderegeringsfase. Hovedformålet for arealet vil være industri, og dette vil ha konsekvenser for trafikken på fv. 614, som er hovedvegen forbi planområdet. I innspill på varsel om oppstart av områderegering ønsker vegeier Vestland fylkeskommune (26.06.2023) og Statens vegvesen (07.06.2023) at trafikkmessige konsekvenser av nytt tiltak i planområdet vurderes.

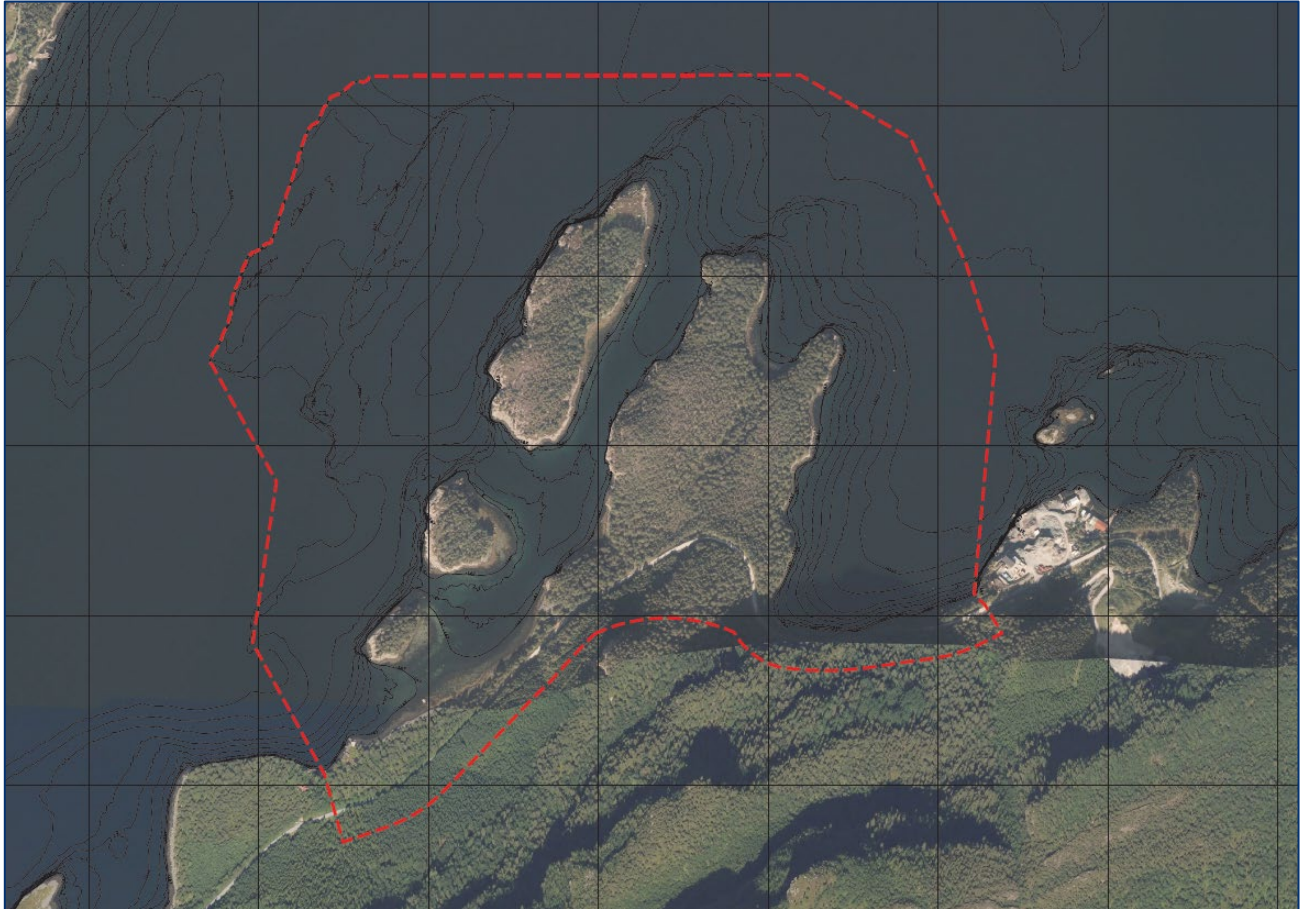
Hensikten med dette notatet er å beskrive dagens trafikale situasjon og å belyse trafikkmessige konsekvenser av nytt tiltak i planområdet. Trafikkanalysen gjelder transport på veg.



Figur 1 – Planområdets plassering

2. Planområdet

Planområdets avgrensning består av Holmaneset og øyene Litleholmen, Meholmen og Storeholmen i fjorden Nordgulen. Deler av planområdet omfatter også en del av fv. 614. Planområdet har en størrelse på 1349 daa og er regulert til industriformål. Se Figur 2.



Figur 2 – Varslet plangrense vist med rød stiplet linje, kilde Henning Larsen (Planprogram Områderegulering Holmaneset, 2023)

Anlegget skal inneholde bl.a. lagerbygninger, verksted, garderobe, kantine, kontor, tanker, trafostasjon og hamneanlegg med kai. Produksjonsanlegget vil produsere grønt hydrogen og grønn ammoniakk. Alt produsert materiell vil transporteres ut med båt fra kai ved anlegget.

Det er anslått 35 – 70 ansatte i nytt anlegg. Virksomheten antas å være operativ hele døgnet, 7 dager i uken. Virksomheten ventes å bli drevet med skiftarbeid med tre skift per døgn. Skiftordningen er antatt:

- Dagskift: Kl. 08 – 16
- Kveldsskift: Kl. 16 – 24
- Nattskift: Kl. 00 - 08

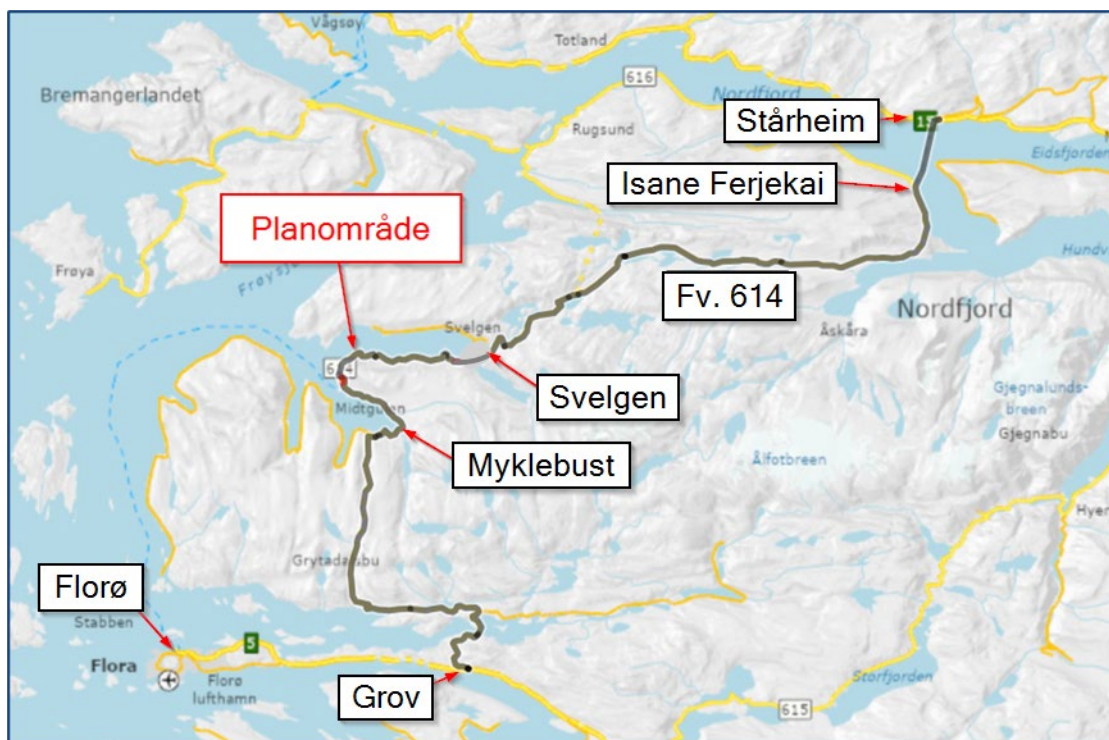
3. Dagens situasjon

Planområdet består i dag av skog og sjøarealer. Det er en mindre traktorveg med avkjøring fra fv. 614 innenfor planområdet.

Det nærmeste tettstedet er Svelgen, 8 km øst for planområdet, med ca. 1000 innbyggere. Svelgen er største tettsted og administrativt senter i Bremanger kommune.

3.1 Fylkesveg

Planområdets nærmeste veg er fv. 614 mellom Stårheim i Stad kommune og Grov i Kinn kommune. I Stårheim i nord er vegen knyttet til rv. 15 som går mellom Måløy og Otta. I Grov i sør er vegen knyttet til rv. 5 som går mellom Florø og Lærdal.



Figur 3 – Fv. 614

Fv. 614 er en av hovedvegforbindelsene i Bremanger kommune. Planområdet ligger langs en strekning av fv. 614 som går mellom Myklebust og Svelgen. Denne avstanden er 16 km. Strekningen har generell fartsgrense på 80 km/t mellom Svelgen og planområdet. Trafikkmengde er 750 kjt/d og tungandel er 13%. Mellom planområdet og Myklebust er fartsgrensen 80 km/t og stedvis 60 km/t.

Vegen er forholdsvis smal og har ikke gul midtlinje. Det er stedvis bratt terreng ned mot fjorden, og vegen har en del krappe kurver. Den smaleste delen av vegstrekningen ligger 100 m sørvest for Holmaneset. Asfaltert bredde er der 4,2 m i en strekning på ca. 100 m, målt på flyfoto. Sikten mellom steder der vegen har tilstrekkelig bredde til at kjøretøy kan møtes på denne strekningen er derimot god.

Det er ikke veglys langs fv. 614 på en 7,1-km lang strekning mellom Eikelandstunnelen (4,1 km vest for Svelgen sentrum) og Midtgulen kyrkje. Se Figur 4.



Figur 4 – Kart over lysmaster langs fv. 614

3.2 Kollektivtrafikk

Kollektivtrafikksselskapet Skysst har to buslinjer som går forbi planområdet. Det er:

- Skysst rute 260: Florø – Svelgen – Davik, med fem daglige avganger (ukedager) i hver retning forbi planområdet.
- Skysst rute 261: Villevik – Botnane, med 1 (2 på mandager og torsdager) daglig avgang i hver retning forbi planområdet. Ruten fungerer primært som skolebuss.



Figur 5 – Bussrute linje 260 fra Florø til Davik **Figur 6 – Bussrute linje 261 fra Villevik til Svelgen**

Det er ingen holdeplasser i nærheten av planområdet. Nærmeste holdeplass er Birkeli, 1,9 km øst for planområdet. Gangtiden fra planområdet er omtrent 20 minutter til bussholdeplassen Birkeli. Bussholdeplassen Birkeli er utformet som en slags kantstopp med dårlig geometri. De øvrige holdeplassene langs fv. 614 mellom Svelgen og Indrehus er utformet som busslommer, og flere av dem har dårlig geometri.

3.3 Tilbud for gående og syklende

Det eksisterer per i dag ikke noe separat tilbud til gående og syklende langs fylkesvegen ved planområdet. Gående og syklende bruker vegen sammen med andre kjøretøy.

Planområdets nærmeste tilbud for gående og syklende går i en 2,5-km-strekning mellom Svelgen sentrum og Kringomvegen i boligområdet Langeneset. Tilbudet er ca. 6,5 km øst for planområdet. Utformingen varierer mellom *sykkelfelt i gate*, *gang- og sykkelveg* samt *sykkelveg med fortau* langs denne strekningen. I motsatt retning eksisterer ikke et separat gang- og sykkeltilbud.



Figur 7 – Illustrasjon av gang- og sykkeltilbud mellom planområdet og Svelgen

3.4 Trafikkulykker

Ulykkesdata for perioden 2013 – 2022 viser ni politirapporterte personskadeulykker langs fv. 614 mellom Svelgen og Indrehus. Se Figur 8 nedenfor for hvor ulykkene har skjedd.



Figur 8 – Trafikkulykker langs fv. 614 mellom Svelgen og Indrehus i perioden 2013-2022

I Tabell 1 nedenfor presenteres tilgjengelig informasjon om ulykkene langs vegstrekningen. Data er hentet fra SVV (www.vegkart.no).

Tabell 1 – Ulykkesstatistikk langs fv. 614 mellom Svelgen og Indrehus.

	Kjøretøy involvert i ulykke	Ulykkestype	Ulykkesdato	Ulykkesklokkeslett	Vegbredde
1	To personbiler	Enslig kjøretøy kjørte utfor på venstre side på rett vegstrekning	23.07.2013	17:46	6,8
2	To personbiler	Ulykke ved møting	05.01.2017	18:08	5
3	To varebiler	Forbikjøring, Ulykke mellom kjøretøy med samme kjøreretning	18.07.2017	08:04	6,5
4	Personbil	Enslig kjøretøy veltet i kjørebanen	06.08.2017	08:57	4,3
5	Personbil	Enslig kjøretøy kjørte utfor på venstre side på rett vegstrekning	23.06.2018	13:00	6,4
6	Buss	Enslig kjøretøy kjørte utfor på høyre side i høyrekurve	10.07.2018	14:59	5.5 m
7	Personbil	Enslig kjøretøy kjørte utfor på venstre side på rett vegstrekning	24.01.2020	07:16	8,2
8	Personbil og varebil	Møting i kurve	17.02.2020	13:29	7,9
9	Lastebil	Enslig kjøretøy kjørte utfor på høyre side i venstrekurve	01.10.2020	09:49	6,2

Over en tiårsperiode har det vært ni ulykker langs fv. 614 mellom Svelgen og Indrehus. Dette er møteulykker og utforkjøringsulykker som inkluderer personbiler, buss, varebiler og lastebiler. Det er ingen registrerte ulykker med myke trafikanter involvert. Ulykkene har skjedd spredt langs vegstrekningen, og det er ikke et bestemt sted eller område som er særlig ulykkesbelastet. Ulykkene har skjedd til ulike årstider og fra morgen til kveld. Fv. 614 mellom Svelgen og Indrehus har en trasé med mange kurver, varierende vegbredde med smale partier, og stedvis dårlig sikt. Eksempelvis har ett ulykkessted vegbredde 4,3 m og fartsgrense 80 km/t.

4. Framtidig situasjon

Dagens vegnett og utbygget anlegg i planområdet ligger til grunn for framtidig situasjon og trafikk.

4.1 Trafikkmengde

Når anlegget er satt i drift vil anlegget ha 35 – 70 ansatte. Beregningen av trafikkmengden tar utgangspunkt i en makssituasjon. På grunn av anleggets perifere beliggenhet antas det i trafikkberegningene at alle ansatte vil benytte bil ved beregning av ny ÅDT på fv. 614.

70 ansatte fordelt over tre skift vil reise til og fra planområdet over en normal ukedag. Dagskiftet antas å ha 40 ansatte. Kveldsskift og nattskift antas å ha 15 ansatte hver. For formålet industri antas 2,5 bilturer per ansatt per døgn (Statens vegvesen, Håndbok V713 trafikkberegninger. Antall bilturer pr. ansatt industri og kontor). Variasjonsområdet er 1,5 – 5, men grunnlaget er begrenset, og dermed brukes 2,5. Med forutsetningen at alle ansatte kjører bil, ventes 175 bilturer til og fra planområdet per døgn. Ny ÅDT ved planområdet avrundes dermed til 180 kjt/d (kjøretøy/ døgn).

I Figur 9 vises tidsrekkevidder på kvartersnivå med bil fra planområdet. Avstand i tid til de nærmeste ferjekaiene og til tettstedet Florø vises i tillegg. Fv. 614 er også markert (grå farge).



Figur 9 – Avstander i på kvartersnivå fra planområdet.

Avstanden til Isane ferjekai i nord er 40 minutter, hvor det er et ferjesamband som går til Stad kommune. Ferjesambandet Isane-Stårheim betjener denne ruten. Videre er avstanden til Oldeide i nord 45 minutter. Herfra går ferjesambandet Måløy-Husevågøy-Oldeide til Måløy i Kinn kommunes nordlige del. I sørlig retning er avstanden til Florø, som ligger i Kinn kommunes sørlige del, 45 minutter.

Retningsfordeling på nyskapt trafikk som følge av utbygd planområde avhenger av hvor de som arbeider på anlegget bor. Det antas at ansatte ved anlegget kommer fra begge retninger, men med en liten majoritet fra Svelgen, 10 minutter med bil øst for planområdet. Enkelte ansatte antas å komme fra øvrige deler av Bremanger kommune, nord for Svelgen. I planprogrammet utarbeidet av Henning Larsen står det at anlegget, i byggefasen og driften av anlegget, vil bidra til å tiltrekke- og beholde arbeidskraft og innbyggere i Bremanger kommune. Videre mener de at dette kan være med å motvirke trenden i de synkende befolkningstallene.

Vi antar at ansatte også vil komme fra sør for planområdet. 10 minutter sør for planområdet ligger Myklebust. I tillegg kan det komme en del trafikk fra områder lengre sør, der Florø er det største tettstedet i nærheten. Der er det lufthavn og innbyggertallet er ca. 9000.

Trafikkens retningsfordeling er dermed antatt til å være 60/40 til fordel retning Svelgen. Dette gir en trafikkøkning på ca. 108 kjt/d mellom planområdet og Svelgen, og ca. 72 kjt/d mellom planområdet og Myklebust. Forutsatt at produsert materiell i anlegget transporteres via båt fra kai ved anlegget, antas en tungtrafikkandel på 5 % til og fra planområdet. Se beregning av ny ÅDT og tungtrafikk i Tabell 2.

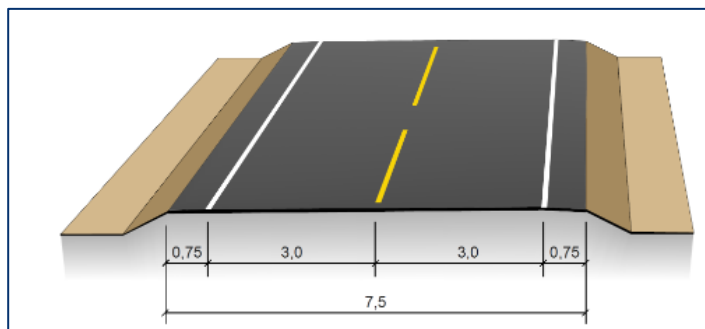
Tabell 2 – Beregning av framtidig ÅDT og tungandel per retning

Retning	Svelgen (60%)	Myklebust (40%)
ÅDT (kjøretøy/d)	$750 + 180 * 60\% \approx 860$	$750 + 180 * 40\% \approx 820$
Tungandel (%)	$\frac{750 * 13\% + 180 * 60\% * 5\%}{860} \approx 12,0\%$	$\frac{750 * 13\% + 180 * 40\% * 5\%}{820} \approx 12,3$

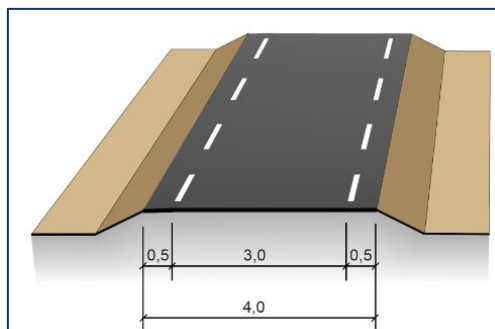
Ny ÅDT og tungandel blir i retning Svelgen 860 (12%), og i retning Myklebust 820 (12%), ved drift av nytt anlegg i planområdet.

4.2 Foreslåtte tiltak på fylkesveg

Ifølge krav 3.3.4—1 i vegnormal N100 (SVV, 2022) skal veg med vegklasse Hø1 (øvrige hovedveger med ÅDT under 4000 og fartsgrense 80 km/t) bygges med tverrprofil som vist i Figur 10. Ved ÅDT under 500 kjt/d bør tverrprofil utformes som vist i Figur 11.



Figur 10 – Tverrprofil veg



Figur 11 – Tverrprofil veg ved ÅDT < 500

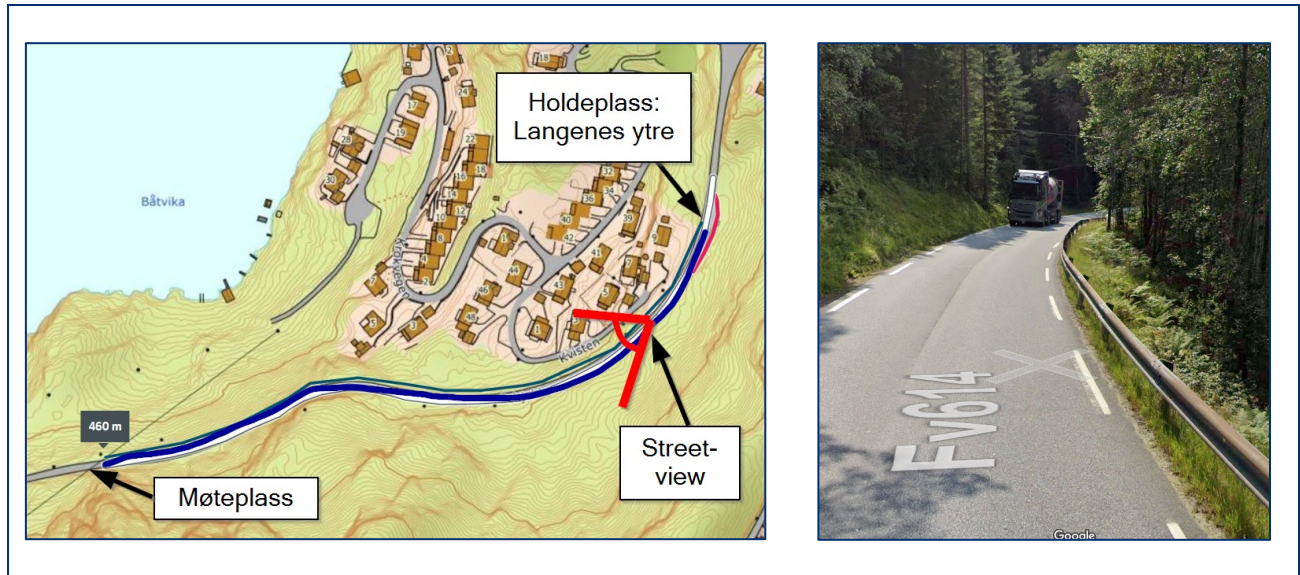
Som regel skal dette kravet ivaretas ved bygging av ny veg. Dages fv. 614 mellom Svelgen og Myklebust oppfyller ikke dette kravet og kan betraktes som veldig smal i forhold til dagens trafikkmengde. Det er et omfattende tiltak å endre vegstrekningen til tofeltsveg. Derfor har det blitt sett på mindre tiltak som vil forbedre trafikforholdene langs vegen.

Ifølge krav 3.3.4—3 i vegnormal N100 (SVV, 2022) skal det på enfeltsveger anlegges møteplasser med om lag 250 m avstand, men aldri lengre fra hverandre enn at det er sikt fra en møteplass til den neste.

Langs vegstrekningen Svelgen-Myklebust har sikt og vegbredde blitt undersøkt ved bruk av Google Street View og målingsverktøy i kart.finn.no. Det viser at krav 3.3.4—3 ikke er ivaretatt på dagens fylkesveg.

Det er identifisert to strekninger der vegbredden er for smal for møteing samtidig som det ikke er tilstrekkelig sikt mellom stedene der det er mulig å møtes. Den første vegstrekningen er 5,1 km øst for planområdet. Den andre er 1 km sør for planområdet på fv. 614.

Den første vegstrekningen er markert med blå strek i Figur 12. Vegbredden er mellom 4,2 og 5 m over en strekning på ca. 460 m. Strekningen har kurver med dårlige siktforhold. Nasjonal vegdatabank (NVDB) angir bredde 4,2 m langs denne strekningen.



Figur 12 – Strekning mellom Langenes Ytre og nærmeste møteplass, kilde Norgeskart.no, Google Street View

Videre vestover langs fylkesvegen fram til planområdet er krav 3.3.4–3 ivaretatt.

Den andre vegstrekningen ligger ved kurve langs fjellside ca. 1 km sørvest for planområdet. Der er krav 3.3.4–3 ikke ivaretatt. Møteplassene angis i Figur 13 og har avstand 120 m. Mellom møteplassene er en strekning på 40 m uten sikt med vegbredde ca. 4,5 m.



Figur 13 – Strekning 1 km sør for planområdet på fv. 614., kilde Norgeskart.no, Google Street View

Utvidelse av veg eller forbedring av siktforhold er et anbefalt tiltak ved disse to vegstrekningene. For å muliggjøre møteing med to store kjøretøy (bredde 2,5 m), bør vegbredde i kurver være 6 m. Siktforhold kan forbedres med tiltak som f.eks. vegetasjonsrydding eller fjerning av fjell.

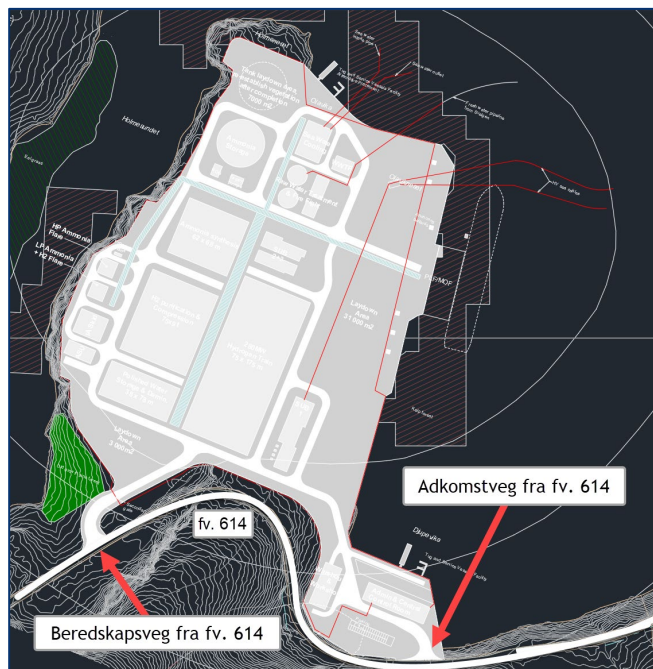
Langs resterende vegtrasé er krav 3.3.4—3 ivaretatt mellom Svelgen og Myklebust, basert på vurdering av vegbilder.

Skilting ved eksisterende møteplasser mangler ofte langs vegstrekningen. Det er beskrevet i vegnormal N300 Trafikkskilt (SVV, 2023) at skiltet kan anvendes for å an vise møteplass på en feltsveger. Skiltet angir parkeringsforbud i hele vegens bredde så langt kjørebane er utvidet. For å unngå parkering til f.eks. turgåere ved plasser som skal fungere som møteplasser, er det hensiktsmessig å vurdere skilting ved enkelte møtesteder.

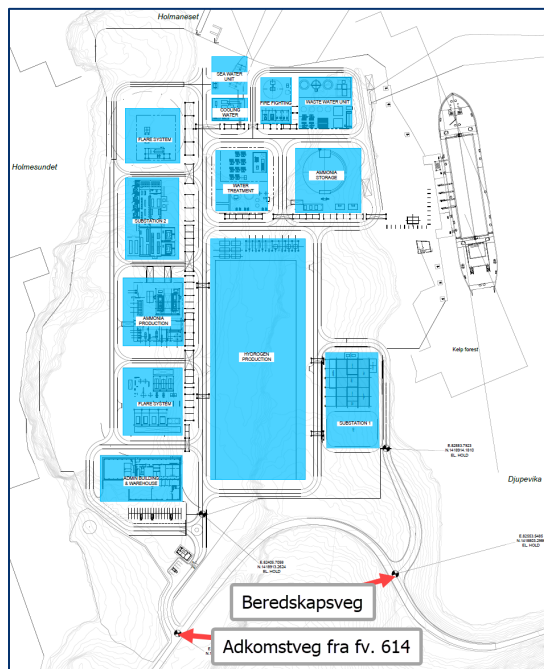
Vestland Fylkeskommune er kjent med begrensede siktforhold langs vegstrekningen. Fylkeskommunen har vurdert utbedring langs flere strekninger mellom Svelgen og Indrehus jf. Vedlegg i kapittel 7.

4.3 Planområdet vegsystem og adkomstveger

Nytt anlegg på Holmaneset har to planalternativer med tilhørende opplegg for adkomst og beredskapsveg. I Figur 14 og Figur 15 vises en tegning over respektive internvegsystem og adkomststveg samt beredskapsveg fra fv. 614 til anlegget.



Figur 14 – Planområdet og planalternativ 2a



Figur 15 – Planområdet og planalternativ 2b

I planalternativ 2a ligger adkomstveg til anlegget på utfylling i sjø ved Djupevika. Beredskapsveg ligger sørvest for nordlig kurve av fv. 614 ved Holmaneset.

I planalternativ 2b ligger adkomstveg til anlegget i sørvest. Beredskapsveg ligger i øst.

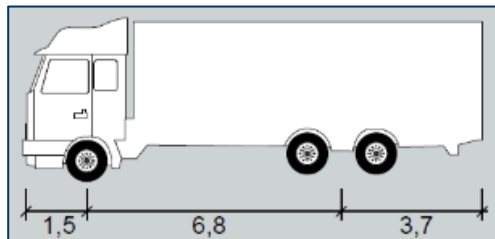
Inne på anlegget er det flere steder der sving av større kjøretøy er mulig.

I ekstraordinære situasjoner brukes beredskapsveg til anlegget. I slike situasjoner vil fv.614 stenges av 1 km i begge retninger av politi. I begge planalternativer er beredskapsveg lukket med bom i normal situasjon. Det er ikke benyttet en dimensjoneringsklasse for beredskapsvegen, men fremkommelighet for utrykningskjøretøy (i én retning) er ivaretatt. Hensikten med beredskapsvegen er å ha konfliktfri ferdsel for utrykningskjøretøy. Øvrig ferdsel er ikke tillatt på denne vegen.

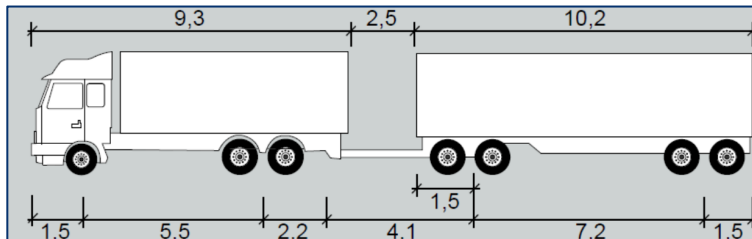
4.3.1 Adkomstveger

Fortescue ser for seg at transport av produsert materiell ut fra anlegget vil foregå via båt. Adkomstveg og interne veger i planområdet må likevel tilrettelegges for større kjøretøy. SVV håndbok N100 (2023), kap. 2.7. «adkomstveger til næringsområder», er lagt til grunn som dimensjonerende for adkomstveg til planområdet. Varelevering til og fra planområdet antas foregå med lastebil og vogntog. Dimensjoner for disse kjøretøytyper er:

- Lastebil: Lengde 12,0 m; Bredde 2,55; Svingradius 12,0 m, se Figur 16.
- Vogntog: Lengde 22,0 m; Bredde 2,6; Svingradius 12,5 m, se Figur 17.



Figur 16 – Dimensjonering av lastebil i SVV Håndbok N100 (2023)

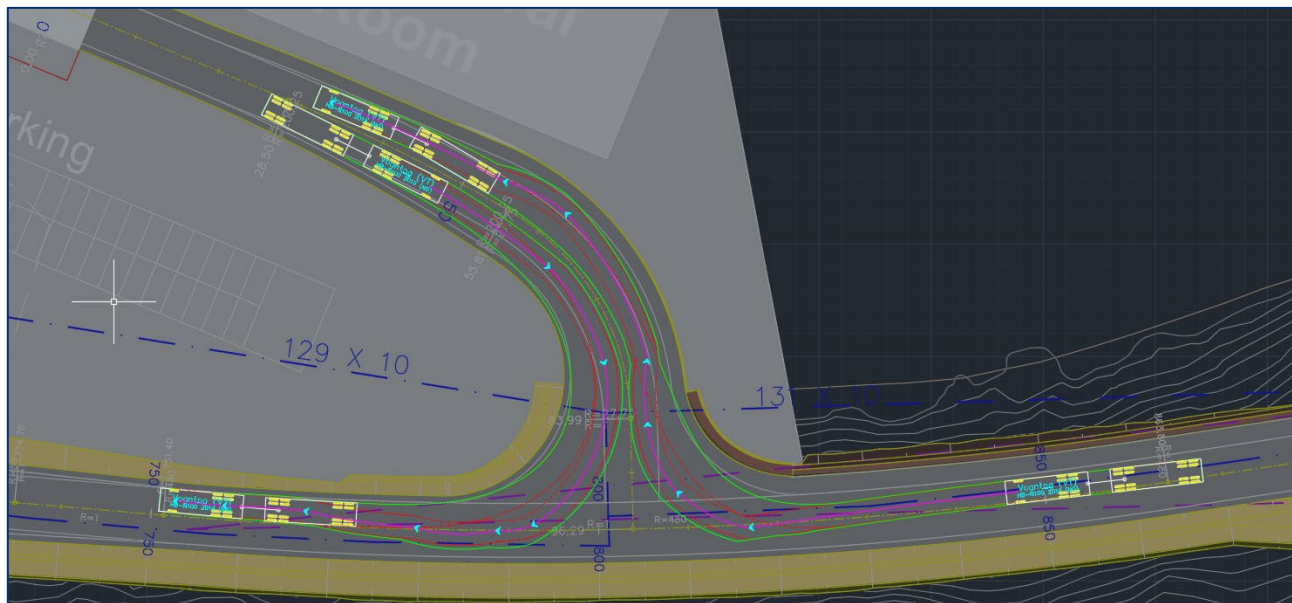


Figur 17 – Dimensjonering av vogntog i SVV Håndbok N100 (2023)

ÅDT på adkomstveg er beregnet i kapitel 4.1 til 180 kjt/d. I krav 3.3.4–16 skal krysset mellom adkomstveg og fv.614 dimensjoneres for vogntog.

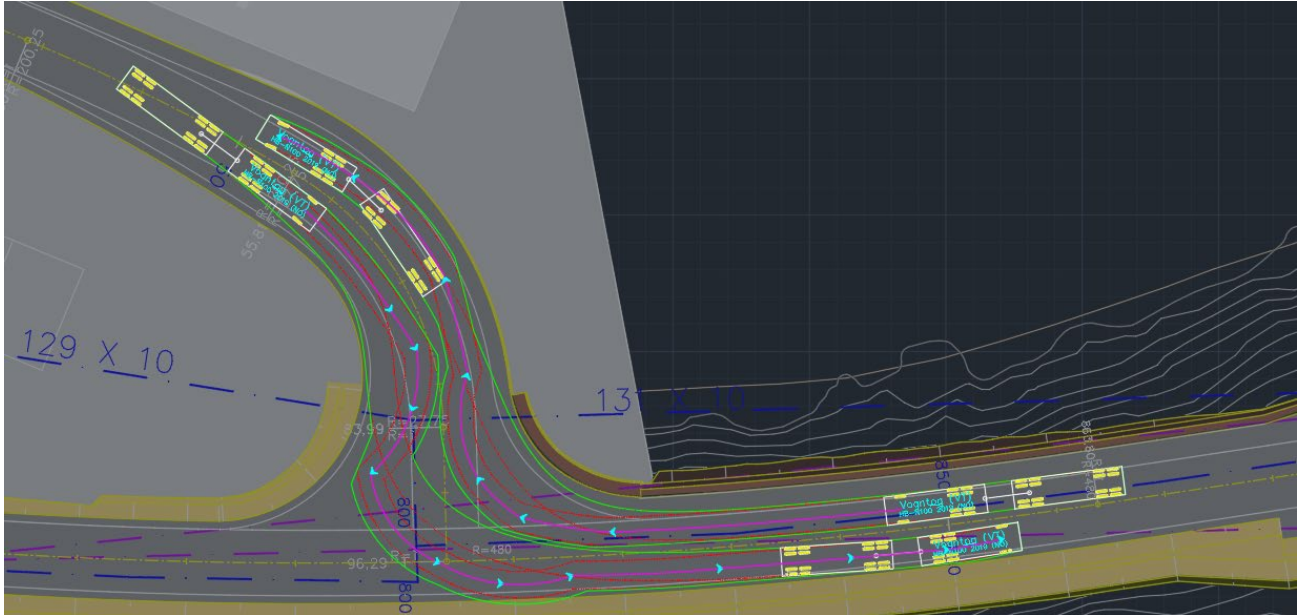
4.3.1.1 Planalternativ 2a

I Figur 18 vises en tegning av hovedadkomstveg i planalternativ 2a til det nye produksjonsanlegget. I tillegg vises sporing av to møtende vogntog på sekundærveg der utkjørende vogntog har retning Myklebust. Manøvrering med vogntog fra sekundærveg mot hovedveg i retning Myklebust er mulig, men krever at motgående kjørefelt benyttes. Dette er akseptabelt grunnet lav trafikkmengde på hovedveg og sekundærveg. I tillegg er større kjøretøy visuelt synlige fra fv.614. Ifølge standardkrav i tabell 3.3-1 i N100, er kjøremåte innenfor eget kjørefelt ved sving ikke nødvendig.



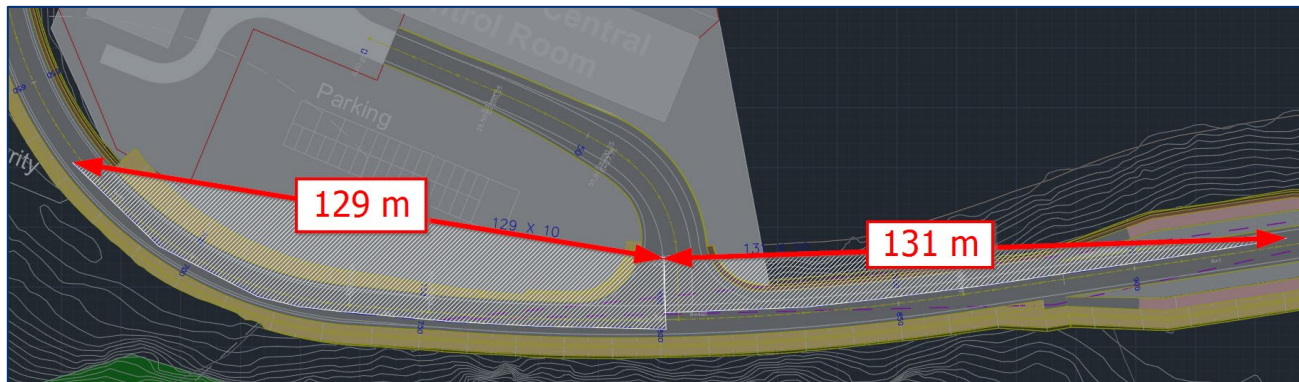
Figur 18 – Adkomstveg planalternativ 2a med sporing av innkjørende og utkjørende vogntog

Sporing av to vogntog som møtes ved kryss til fv. 614 til og fra retning Svelgen er vist i Figur 19. Begge vogntog har overheng innenfor eget felt i hovedveg og sekundærveg.



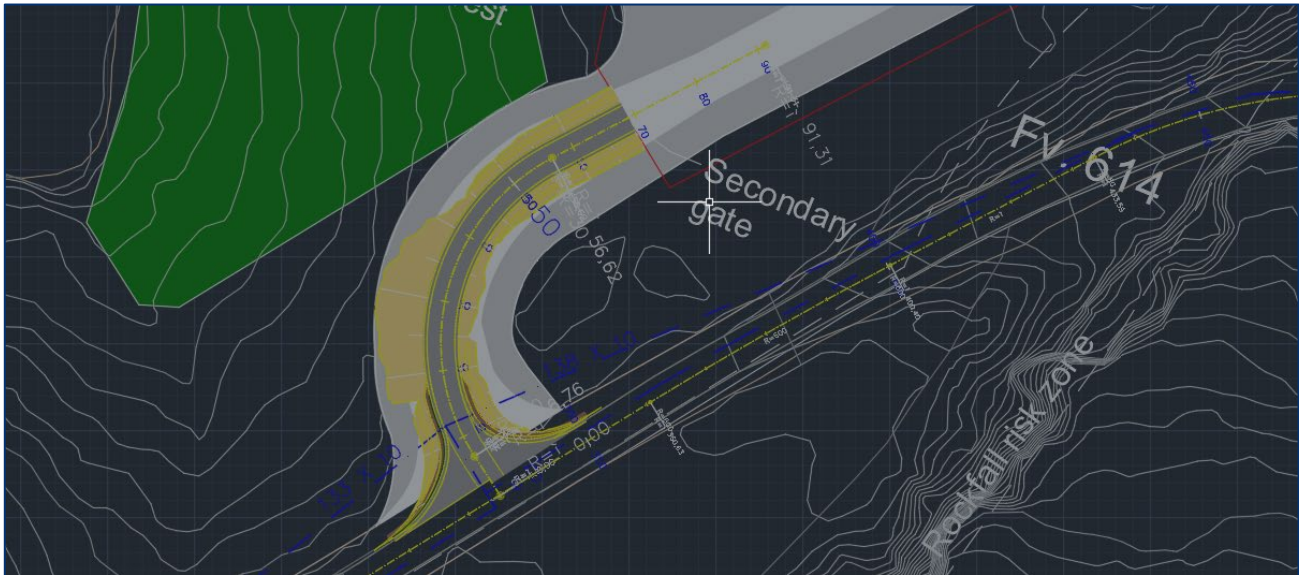
Figur 19 – Sporing av to vogntog i kryss med fv. 614 til og fra retning Svelgen i planalternativ 2a

Fra øyepunktet på adkomstveg skal det være 129 m fri sikt i retning Myklebust, og 131 m fri sikt i retning Svelgen på fv. 614. Ulike siktlengder skyldes stigningsforholdene på hovedvegen. Se Figur 20.



Figur 20 – Siktkrav for kryss adkomstveg og fv. 614

Beredskapsveg til nytt anlegg ligger i trasé til dagens traktorveg i planalternativ 2a. Se Figur 21.



Figur 21 – Beredskapsveg og fv. 614 alternativ 1

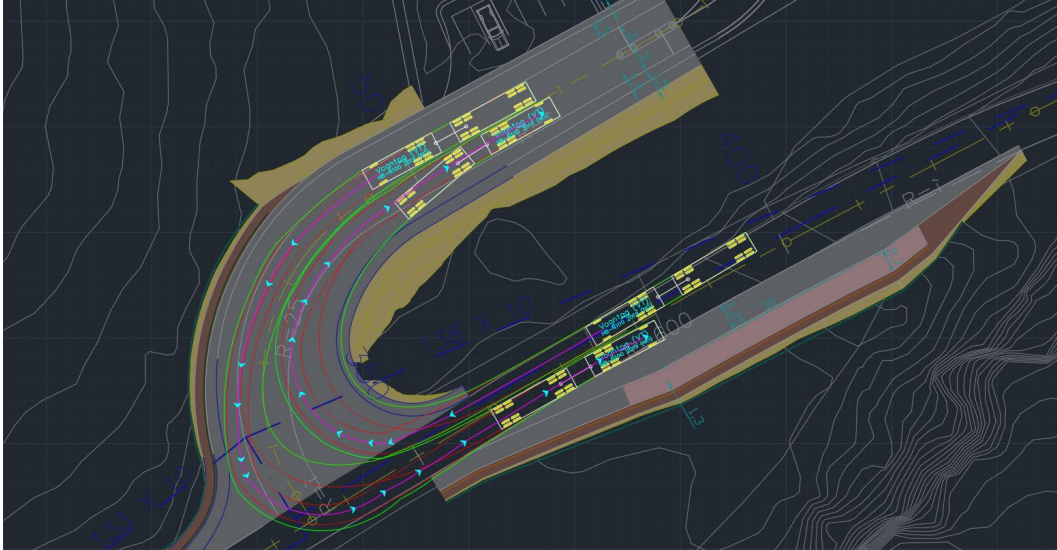
4.3.1.2 Planalternativ 2b

I Figur 22 vises konfliktfri sporing av vogntog med innkjøring fra Svelgen og utkjøring mot Myklebust. Ved utkjøring må motgående kjørefelt i fv.614 benyttes. Grunnet lav trafikkmengde på hovedveg og sekundærveg er dette akseptabelt. I tillegg er store kjøretøy godt synlige fra krysset.



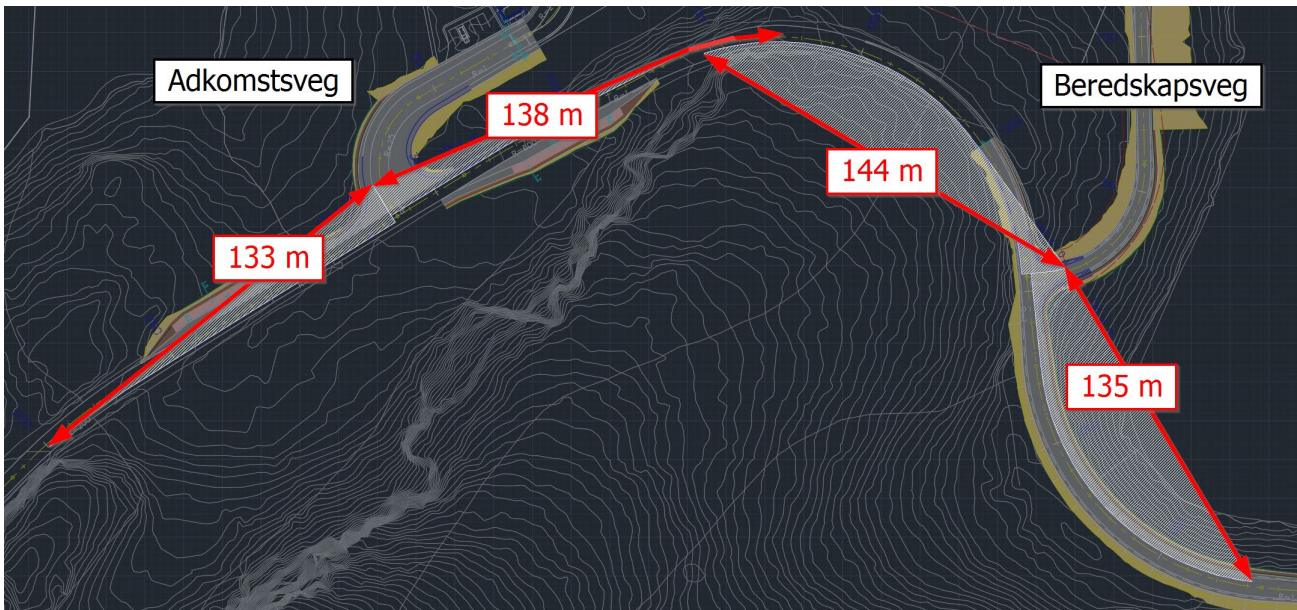
Figur 22 – Adkomstveg planalternativ 2b med sporing av innkjørende og utkjørende vogntog

Sporing av to vogntog som møtes til og fra retning Svelgen er mulig i planalternativ 2. dette vises i Figur 23.



Figur 23 – Sporing av to vogntog i kryss med fv. 614 til og fra retning Svelgen i planalternativ

Fra øyepunktet på adkomstsveg i planalternativ 2b er sikt lengdene 133 m i retning Myklebust og 138 m i retning Svelgen. Beredskapsveg i planalternativ 2b har sikt krav 144 m i retning Myklebust. Denne siktlinjen hindres visuelt av fjellside. I situasjoner da bruk av beredskapsveg er aktuelt vil fv. 614 være avstengt for øvrig trafikk. Denne forutsetningen gjør at fjerning av fjell ikke er nødvendig, og siktkravet i denne vegen kan neglisjeres. Se Figur 24.



Figur 24 - Sikt planalternativ 2b

4.3.2 Parkering for ansatte

Parkering for ansatte er lokalisert utenfor inngjerdet område, men så nært administrasjons- og produksjonsbygningene som mulig i begge planalternativene. Utenfor inngjerdet område er det tegnet inn 32 ordinære parkeringsplasser og 3 parkeringsplasser for forflytningshemmede.

Parkeringen utenfor og innenfor inngjerdet areal ved området bør tilrettelegges med 55 plasser. Antatt maksantall for bilreiser hos ansatte i dagskiftet er 40. I overgangen nattskift – dagskift og dagskift – kveldsskift (antatt 15 ansatte) kan det være overlapp. Dersom det tilrettelegges for parkering innenfor inngjerdet område, kan antallet parkeringsplasser utenfor inngjerdingen reduseres.

I planalternativ 2b er det også sikret at det skal etableres 55 parkeringsplasser. Her vil parkering løses innenfor felt BI1 og BI2, og det reguleres ikke egne parkeringsplasser. Dette er grunnet mindre areal, og det kan være nødvendig å spre parkeringsplassene over flere mindre områder.

4.3.3 Renovasjon og varelevering

Framtidens renovasjonsløsninger for planområdet er ikke kjent. Nordfjord Miljøverk IKS (NoMil) er det lokale renovasjonsselskapet i Bremanger kommune. Krav fra NoMil (2020) på kjøreveg er presentert i Figur 25.

§ 10 KRAV TIL KØREVEG

Kjøreveg som skal brukast i samband med renovasjonsordningar, skal ha snuplass eller vere gjennomgåande, og dessutan ha kurvatur, stigningstilhøve, breidde og styrke som er tilpassa NoMil sine ordinære renovasjonsbilar. Kjørevegen må vere godkjent for lastebil med eit akseltrykk på minst 8 tonn og minst 10 meter lengde. Vegen må ha ei fri høgd på minst 4 meter. Private vegar og fellestilkomst vert normalt sett ikkje rekna som køyrbar veg.

Figur 25 – Krav på kjøreveg for renovasjonsselskapet NoMil, kilde: NoMil.no

Renovasjonsbilene som antas å kjøre i planområdet i framtiden har minst 10 m lengde. Der renovasjonsbiler vil kjøre i planområdet, må fri høyde være minst 4 m.

Plassering av hentested for renovasjon og varelevering inne på området er foreløpig ikke bestemt.

4.4 Kollektivtrafikksløsninger

Det er ingen kjente planer om nye eller endrede kollektivtrafikksløsninger for tiltaket på Holmaneset. Som nevnt i kapittel 3.2 går det to busslinjer forbi planområdet, og tilbudet antas å være uforandret i framtidig situasjon. I Tabell 3 og Tabell 4 vises busstider for rute 260 og 261 ved holdeplass Birkeli som er nærmeste holdeplass, ca. 1,9 km øst for planområdet.

Tabell 3 - Busstider for rute 260 ved holdeplass Birkeli (kilde: Skyss, 2023)

Retning	Ukedager					Lørdag	Søndag		
Svelgen → Florø	07:15	08:40	10:35	14:40 (A)	18:20	08:10	14:50	18:20	20:25 (B)
Florø → Svelgen	08:20	12:25	14:55	16:42 (B)	20:50	14:55	16:02	19:55 (A)	20:50

A: Skoledager, B: Ikke sommerrute (21.06–19.08.2023)

Tabell 4 – Busstider for rute 261 ved holdeplass Birkeli (kilde: Skyss, 2023)

Retning	Ukedager		
Villevik → Svelgen	8:40 (A)	9:20 (C)	11:05 (B)
Svelgen → Villevik	12:55 (C)	14:10 (B)	14:40 (A)

A: Skoledager, B: Ikke sommerrute (21.06–19.08.2023) på torsdager, C: Kun mandag

Ansatte på anlegget kan til en viss grad bruke busstilbudet i rute 260, ved etablering av ny holdeplass på Holmaneset, men ruten er ikke godt tilpasset antatte skifttider. Busstilbud for de som bor i Svelgen eksisterer i dag med ankomst jobb ca. 07:15 eller 08:40, avgang hjem ca. 14:55 eller 16:42, der siste rute ikke går om sommeren. Dette kan være aktuelt for ansatte som arbeider dagtid utenfor skiftordningen. Busstilbudet kan benyttes for de som arbeider dagskift, men gir da noe ventetid både morgen og ettermiddag. I motsatt retning, for ansatte som bor i retning Florø, er eksisterende tilbud lite tilpasset arbeidsreiser til og fra anlegget (ankomst jobb: 08:20, avgang hjem: 18:20). Det anbefales at prosjektet undersøker om det er aktuelt å endre bussruter i området.

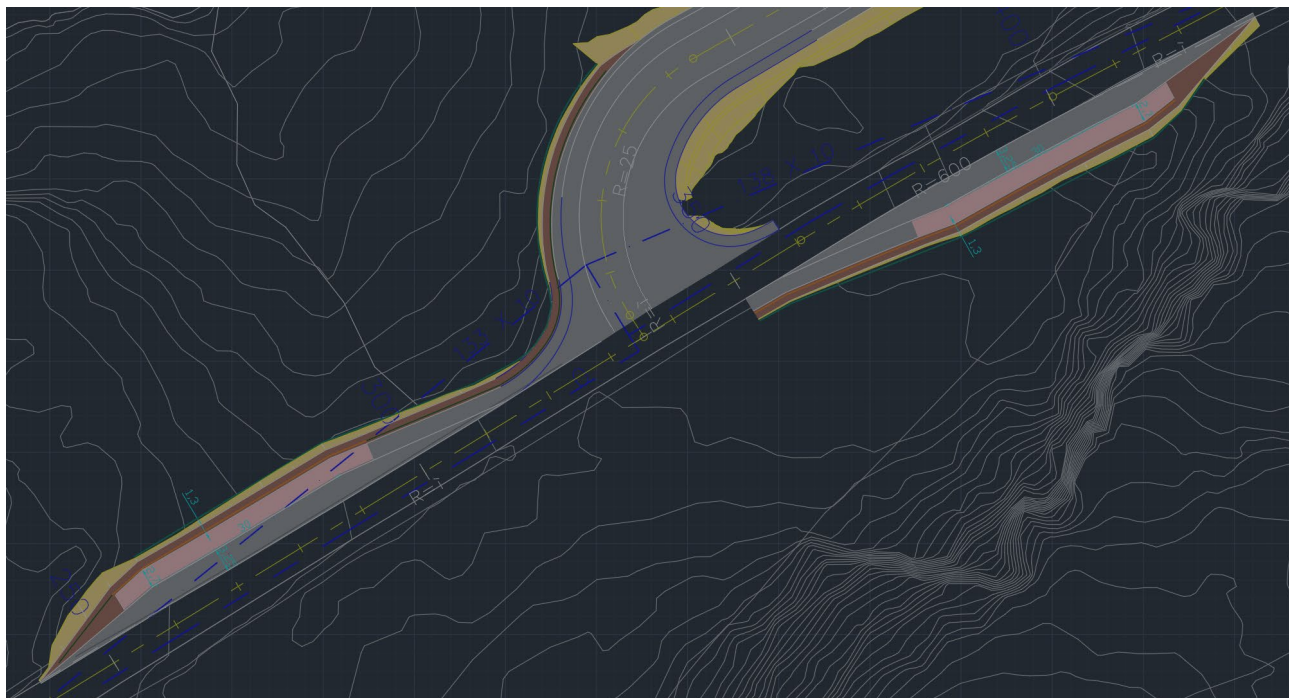
Den største trafikkmengden ventes å være dagskiftet mellom Svelgen og planområdet. Dagskiftet antas å ha omtrent 40 ansatte, og med retningsfordeling 60/40, kan da teoretisk 24 ansatte bruke buss til og fra jobb.

Oppsummert er det en del forutsetninger som gjør at et busstilbud ved Holmaneset anbefales etablert:

- Tiltak for å redusere biltrafikk. Ansatte i anlegget kan bruke buss i stedet for bil.
- Det eksisterer allerede et busstilbud mellom Svelgen og Birkeli som kan benyttes av de som arbeider på dagtid ved anlegget
- Dersom busstilbudet endres/ tilpasses i fremtiden, kan det være enda mer aktuelt for ansatte å reise med buss til og fra jobb.

Ved etablering av holdeplass langs veger med ÅDT < 1500 og fartsgrense 80 km/t, må det ifølge veiledning V123 Kollektivhåndboka (SVV, 2014) gjøres en vurdering mellom kantstopp og busslomme. På grunn av relativt smal vegbredde (4,5 m) ved adkomstvegen til planområdet og tilstrekkelig plass i terrenget, anbefaler Rambøll at det tilrettelegges for en busslomme.

Ifølge krav 4.3.3.2–1 i vegnormal N100 (SVV, 2022) skal busslommer ved bygging av ny veg utformes iht. til Figur 26. Bredden på busslommen skal være 3,25 m. Ifølge krav 4.3.3–1 i vegnormal N100 (SVV, 2022) skal plattform være minimum 2,7 m bred.



Figur 28 – Skissering av forslag av ny bussholdeplass langs fv. 614 for adkomstalternativ 2

Et tilbud for skyttelbuss for ansatte er ønsket vurdert. Svelgen er såpass nært i kjøreavstand, at det antas at ansatte som kommer herfra heller kjører bil selv. Ansatte som bor nært hverandre, men langt fra planområdet, antas å kunne samkjøre til planområdet. Det anbefales derfor at tilrettelegging for skyttelbuss ivaretas i planområdet, men vurdering av om det er et aktuelt tiltak bør gjøres når anlegget kommer i drift og man ser om det er etterspørsel etter et slikt tilbud.

Dersom en løsning med skyttelbuss inn på adkomstområdet skal iverksettes, må parkeringsområdet tilrettelegges med oppstillingsplass og en snuplass eller vendehammer. Hvis skyttelbuss blir brukt, kan parkeringsplassen tilrettelegges for parkering/ oppstilling av skyttelbuss.

4.5 Nytt tilbud for gående og syklende

I trafikkberegningene er det ikke lagt inn noen reiser med sykkel eller til fots til og fra planområdet. Det kan likevel være noen få syklister til og fra planområdet enkelte dager, men mest aktuelt på sommerhalvåret.

Med ny bussholdeplass for kollektivtrafikk på fv. 614 ved adkomsten til planområdet, tilrettelegges et separat gangtilbud langs adkomstveien til anlegget.

Et forslag er at prosjektet ser på muligheten for å legge til rette for et internt system for el-sparksykkel eller sykkel på området.

4.6 Trafikkmengde i anleggsfasen

Trafikkmengde i byggefasen vil være 150 kjt/d, ifølge beregninger utført av Norconsult i 2022. Andelen tungtrafikk vil være 20 %.

Samme retningsfordeling (60/40) som i driftsfasen antas. Det er en usikkerhet knyttet til retningsfordelingen for anleggsfasen. Retningsfordelingen påvirkes særlig av hvor de som arbeider på byggeplassen bor, og hvor byggemateriale kommer fra.

Se beregning av ny ÅDT og tungtrafikkandel i Tabell 5.

Tabell 5 – Beregning av ÅDT og tungandel per retning for byggefasen

Retning	Svelgen (60%)	Myklebust (40%)
ÅDT (kjøretøy/d)	$750 + 150 * 60\% \approx 840$	$750 + 150 * 40\% \approx 810$
Tungandel (%)	$\frac{750 * 13\% + 150 * 60\% * 20\%}{840} \approx 13,8\%$	$\frac{750 * 13\% + 150 * 40\% * 20\%}{810} \approx 13,5\%$

Ny ÅDT og tungandel blir i retning Svelgen 840 (13,8%), og i retning Myklebust 810 (13,5%) i byggefasen av nytt anlegg på planområdet.

4.7 Andre planer i området

Et planlagt tiltak for fv. 614 er en tunnelløsning mellom Svelgen og Myklebust. Se Figur 29 nedenfor. Dagens vegstrekning på 16 km vil bli redusert til ca. 8 km. Dette prosjektet er i dag kun i planfasen og tidligste oppstart kan skje 2027. Dette tiltaket vil gjøre dagens strekning av fv. 614 forbi planområdet til en lokalveg med redusert trafikkmengde ift. dagens situasjon.



Figur 29 – Oversiktstegning med tunnelløsning mellom Svelgen og Myklebust. (Kilde: Vestland fylkeskommune)

Det er stor usikkerhet om når dette prosjektet vil ferdigstilles. Derfor legges tunnelprosjektet ikke til grunn for noen beregninger i dette notatet.

5. Oppsummering

Fortescue planlegger et industriområde for produksjon av grønt hydrogen og grønn ammoniakk med døgnkontinuerlig virksomhet på Holmaneset, som ligger ved fv. 614, 8 km øst for sentrum i tettstedet Svelgen i Bremanger kommune. Myklebust ligger 8 km sør for planområdet på fv. 614. Dagens ÅDT og tungtrafikkandel på fv. 614 ved planområdet er 750 kjt/d (13%).

I dagens situasjon er fv. 614 mellom Svelgen og Myklebust forholdsvis smal og har ikke gul midtlinje. Strekningen mangler belysning, og en del kurver har dårlig sikt. Bussholdeplassen Birkeli ligger 1,9 km øst for planområdet, og der går Skyss linje 260 og 261. Nærmeste sykkeltilbud ligger i Svelgen, 6,5 km øst for planområdet. Registrerte trafikkulykker er spredt langs strekningen Svelgen-Myklebust, og det er ikke ett punkt eller en strekning som er særlig ulykkesbelastet.

Trafikkmengde og ÅDT presenteres i kjt/d og tungtrafikkandel i %. For beregningene av ny ÅDT legges en makssituasjon med 70 ansatte over døgnet til grunn. Beregnet nyskapt trafikk ved planområdet er 180 kjt/d. Ansatte antas å kjøre egen bil. Ved drift av nytt anlegg på Holmaneset vil ÅDT på fv. 614 øke til 860 kjt/d (12 %) i retning mot Svelgen, og 820 kjt/d (12,3 %) i retning Myklebust.

Beregnet nyskapt trafikk i anleggsfasen ved bygging av nytt anlegg på Holmaneset er 150 kjt/d (20 %). Dermed vil ÅDT på fv. 614 i anleggsfasen øke til 840 kjt/d (13,8 %) i retning mot Svelgen og 810 kjt/d (13,5 %) i retning Myklebust.

Det er to korte strekninger på fv. 614. der vegen er for smal til at store kjøretøy kan møtes, og der sikt mellom møtepunkter ikke er ivaretatt. Sikkerhetstiltak som anbefales er utvidelse av vegbredde til 6 m eller bedring av siktforhold, herunder vegetasjonsrydding eller fjerning av fjell.

Planalternativ 2a og Planalternativ 2b vurderes å gi akseptable trafikale løsninger.

Parkering på området bør tilrettelegges med 55 plasser. For å dekke overgangsperiodene mellom skiftene, bør prosjektet vurdere behovet for flere parkeringsplasser.

Med eksisterende busstilbud anbefales det etablert en holdeplass ved Holmaneset med utforming busslomme. Tilrettelegging av kryssing for gående over fv. 614 ved holdeplass anbefales.

6. Referanser

Henning Larsen (2023) *Planprogram områderegulering Holmaneset*

Henning Larsen (2022) *Planbeskrivelse Holmaneset*

Skyss (2023) *Skyss bussrute 260*

<https://www.skyss.no/globalassets/reise/rutetabellar/buss/haustruter-2023/sogn-og-fjordane/ytre-sunnfjord/260.pdf>

Skyss (2023) *Skyss bussrute 261*

<https://www.skyss.no/globalassets/reise/rutetabellar/buss/haustruter-2023/sogn-og-fjordane/ytre-sunnfjord/261.pdf>

SSV (2014) *Håndbok N100*

<https://www.vegvesen.no/globalassets/fag/handboker/hb-n100.pdf>

SSV (2014) *Veiledning V123 Kollektivhåndboka (SVV, 2014)*

SSV (2023) *N300 Trafikkskilt*

<https://viewers.vegnorm.vegvesen.no/product/859969/nb#id-7f4508b9-2cf4-4051-94b9-d216e550818f>

Vestland fylkeskommune (2023) *Fv. 614 Svelgen–Indrehus*

<https://www.vestlandfylke.no/fylkesveg/fylkesvegprosjekt-i-vestland2/fv.-614-svelgenindrehus>

Karttjenester:

- Norgeskart.no
- Kart.finn.no
- Maps.google.com
- vegkart.atlas.vegvesen.no

7. Vedlegg

Vedlegg 1:

Vestland fylkeskommune (19.12.2023) *Notat: Behov for utbetring – fv.614 – Holamneset – Svelgen – Bremanger kommune*



VFK Utbetring
fv.614 - Holmaneset