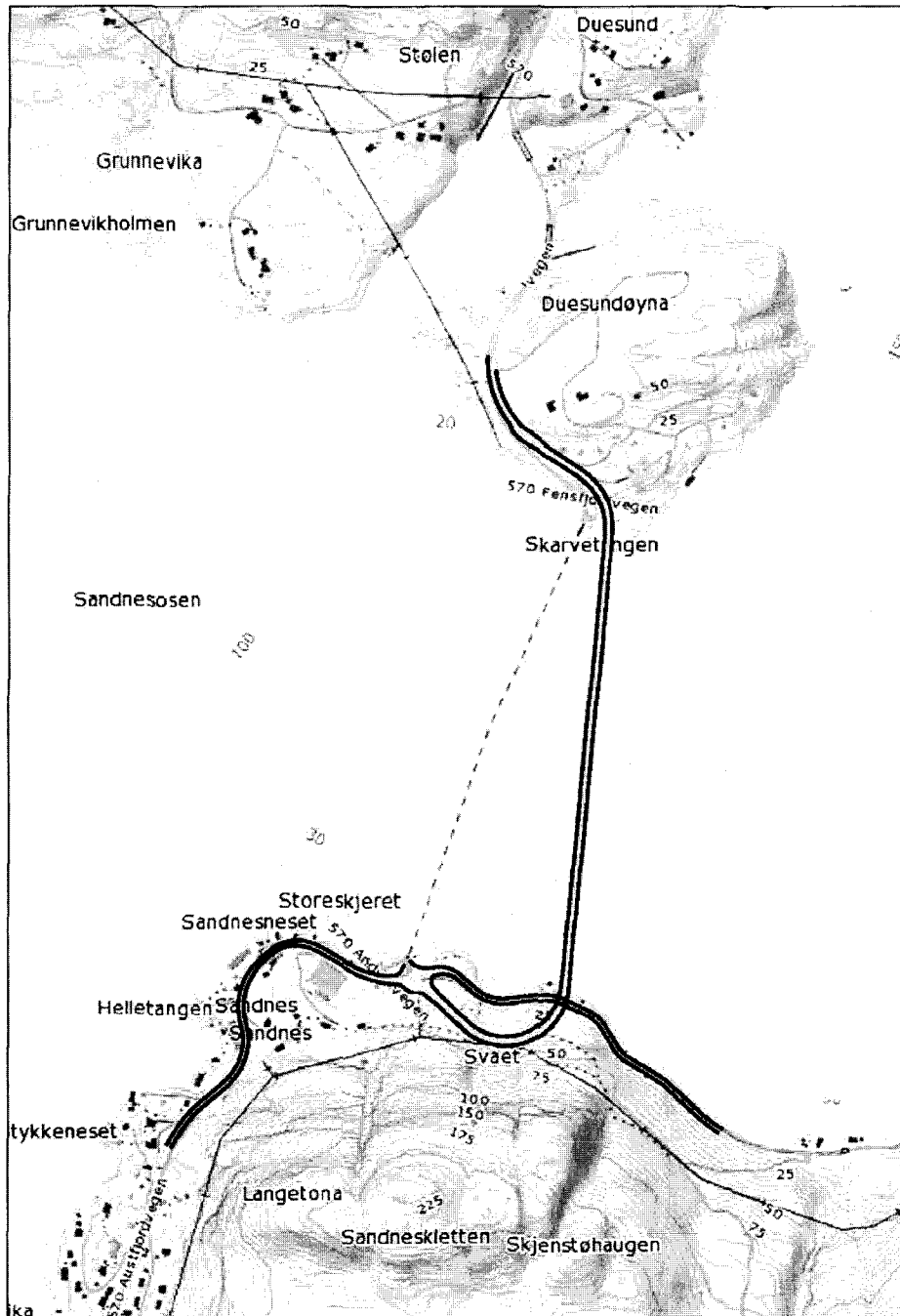




Reguleringsplan for bru over Masfjorden i Masfjorden kommune

Planomtale



Dato: 05.09.2017

Plannamn:	Områdeplan for: Bru over Masfjorden
Kommune:	Masfjorden kommune
Planid:	1266_20140002
Saksnr.:	17/704
Kommunens repr.:	Sveinung Toft

Dokument:	Planomtale
Oppdragsnr.:	201608600
Plankonsulent:	ABO Plan & Arkitektur AS ÅF Engineering AS Sivilingeniør Helge Hopen
Oppdragsleiar:	Ola Klyve Dalland
Medarbeidarar:	Åshild Blomdal Morten Bjerkås Helge Hopen

Tiltakshavar:	Masfjorden kommune
Tiltakshavars repr.:	Sveinung Toft Karstein Totland

FORORD	4
1. SAMANDRAG	5
2. BAKGRUNN	6
2.1 Formålet med planen	6
2.1 Forslagsstillar, plankonsulent og eigarforhold til planen	6
2.2 Tidlegare vedtak i saka	6
3. PLANPROSESSEN	6
3.1 Medverknadsprosess, planprogram og varsel om oppstart	6
4. PLANSTATUS OG OVERORDNA RETNINGSLINER	8
4.1 Overordna planar	8
4.2 Gjeldande reguleringsplanar	8
4.3 Temaplanar	10
4.4 Statlege retningslinjer og føringar	10
5. PLANOMRÅDET – EKSISTERANDE SITUASJON	11
5.1 Lokalisering og avgrensing	11
5.2 Dagens arealbruk og tilgrensande arealbruk	12
5.3 Topografi og landskapsform	12
5.4 Vegetasjon og naturforhold	12
5.5 Eksisterande bygningar i planområdet	14
5.6 Samferdsel og teknisk infrastruktur	14
5.7 Kulturminne	14
5.8 Friluftsliv	14
5.9 Barn- og unges bruk av området	14
5.10 Undersøkingar og utgreiingar	15
6. SKILDRING AV PLANFORSLAGET	17
6.1 Reguleringsformål	18
7. KONSEKVENSGREIING/KONSEKVENSGREIING AV PLANFORSLAGET	27
7.1 Konsekvensar for gjeldande planar	27
7.2 Trafikale forhold	27
7.3 Landskapsbilde	28
7.4 Nærmiljø og friluftsliv	29
7.5 Naturmiljø	29
7.6 Kulturminne og kulturmiljø	29
7.7 Naturressursar	29
7.8 Skipstrafikk på Masfjorden	29
7.9 Regionale verknader	29
7.10 Støy	30
8. UTTALAR OG MERKNADER	33
9. OVERSIKT OVER PLANDOKUMENT OG RAPPORTAR	41

Forord

Masfjorden kommune har fått utarbeid forslag til reguleringsplan for strekninga Sandnes – Skarvetange på Duesund som del av Fv 570. Strekninga er på totalt ca 1,5 km med bru over Masfjorden og tilførselsvegar til foreslått bru på begge sider av Masfjorden. Grunnlaget for planforslaget er teknisk økonomisk forprosjekt utarbeidd av Statens vegvesen og planprogram vedtatt av Masfjorden kommune. Planprogrammet gjev føringar for utarbeiding av planforslaget og tema som det er utbreidd konsekvensutgreiing for.

05.09.2017

Ola Klyve Dalland og Åshild Blomdal

1. Samandrag

Det er i planarbeidet gjennomført ei konsekvensutgreiing der tre ulike brukonsept er vurdert:

- Hengebru – Teknisk økonomisk forprosjekt utarbeidd av Statens vegvesen
- Flytebru med klaffebru i Duesundet – Teknisk økonomisk forprosjekt utarbeidd av Johs Holt AS
- Flytebru med klaffebru i Masfjorden – Teknisk økonomisk forprosjekt utarbeidd av LMG Marine AS

Utarbeidd konsekvensutgreiing viser at dei tre alternativa kjem likt ut når det gjeld negative konsekvensar for tema nærmiljø og friluftsliv, naturmangfald, kulturmiljø og naturressursar. Det er skilnad på dei tre alternativa når det gjeld landskapsbilete og skipstrafikk. For temaet landskapsbilde får hengebru middels negativ og flytebruene liten negativ konsekvens. For skipstrafikk får flytebruene middels negativ konsekvens, medan hengebru gjev ubetydeleg konsekvens. Samla sett er det hengebrualternativet som vil få minst negative konsekvensar for dei ikkje prissette konsekvensane.

Masfjorden kommune har etter tilråding frå Statens vegvesen avgjort at det skal utarbeidast reguleringsplan for hengebru alternativet. Dette med bakgrunn i teknisk økonomisk forprosjekt der byggekostnader og kostnader ved drift og vedlikehald er vurdert. Hengebru er anbefalt med i bakgrunn i at det framstår som den mest robuste løysinga i forhold til konstruksjon og vedlikehald. Hengebru er og det alternativet der kostnadene er minst usikre.

Reguleringsplanen legg til rette for etablering av hengebru frå Masfjordnes (Sandnes) til Duesund (Skarvetangen) i Masfjorden kommune. Brua vil erstatte dagens ferjesamband på Fv 570 Masfjordnes – Duesund. Planlagt bru er ca 710 meter.

Planforslaget regulerer i hovudsak for samferdsel og teknisk infrastruktur med tilhøyrande formål. I samband med planlagde tilførselsvegar er det regulert mellombels rigg- og anleggsområde. Dette er areal som i anleggsperioden skal nyttast til anleggsvegar, anleggsarbeid, riggområde og mellombels deponi. Areal som er omfatta av mellombels rigg- og anleggsområde vil etter gjennomført anleggsarbeid, tilbakeførast til mest mogleg opphavelig tilstand eller regulert bruk.

Planområdet er på ca 340 daa. Tiltakshavar for planarbeidet er Masfjorden kommune. Plankonsulent er ABO Plan & Arkitektur AS i samarbeid med ÅF Engineering AS og Sivilingeniør Helge Hopen AS.

Formålet med planomtalen er å skildre planen, hovudinnhald og verknader, samt planens forhold til rammer og retningslinjer som gjeld for området.

Ferjesambandet er i dag vurdert til å vere ei stor barriere for vidare utvikling og vekst. Masfjordsambandet vil binde sama Masfjorden kommune og etablere ferjefri forbindelse mellom Ytre Sogn (Gulen) og Knarvik/Bergen/E39 sør. I tillegg vil eitt ferjefri, gjennomgåande nord-sør samband som avlastning og omkøyingsveg for E39 redusere sårbarheiten i transportnett.

I eit langsiktig perspektiv vil dette vere viktige rammeføresetnader for å utvikle næringslivet og stabilisere/auke folketalet. Trafikkanalysane syner eit potensiale for å firedoble trafikken mellom Masfjordnes og Duesund med fast vegsamband, og dette er ein indikator på at tiltaket vil gje store, positive regionale verknader

2. Bakgrunn

2.1 Formålet med planen

Formålet med planarbeidet er å regulere naudsynt areal for etablering av bru mellom Masfjordnes og Duesund i Masfjorden kommune ihht. plan- og bygningslova (PBL).

2.1 Forslagsstillar, plankonsulent og eigarforhold til planen

Tiltakshavar og forslagsstillar for planarbeidet er Masfjorden kommune. Plankonsulent er ABO Plan & Arkitektur AS i samarbeid med ÅF Engineering AS og Sivilingeniør Helge Hopen AS. Hordaland fylkeskommune er vegeigar av Fv 570.

2.2 Tidlegare vedtak i saka

- Masfjorden kommune gjorde 09.09.2014 i formannsskaps sak 071/14 vedtak om å legge planprogram for regulering av Massfjordsambandet ut til offentlig ettersyn. Formannskapet gjorde samstundes vedtak om oppstart av planarbeidet.
- Formannskapet i Masfjorden kommune vedtok 10.02.2015 i sak 022/2015 planprogram for områdeplan bru over Masfjorden.

3. Planprosessen

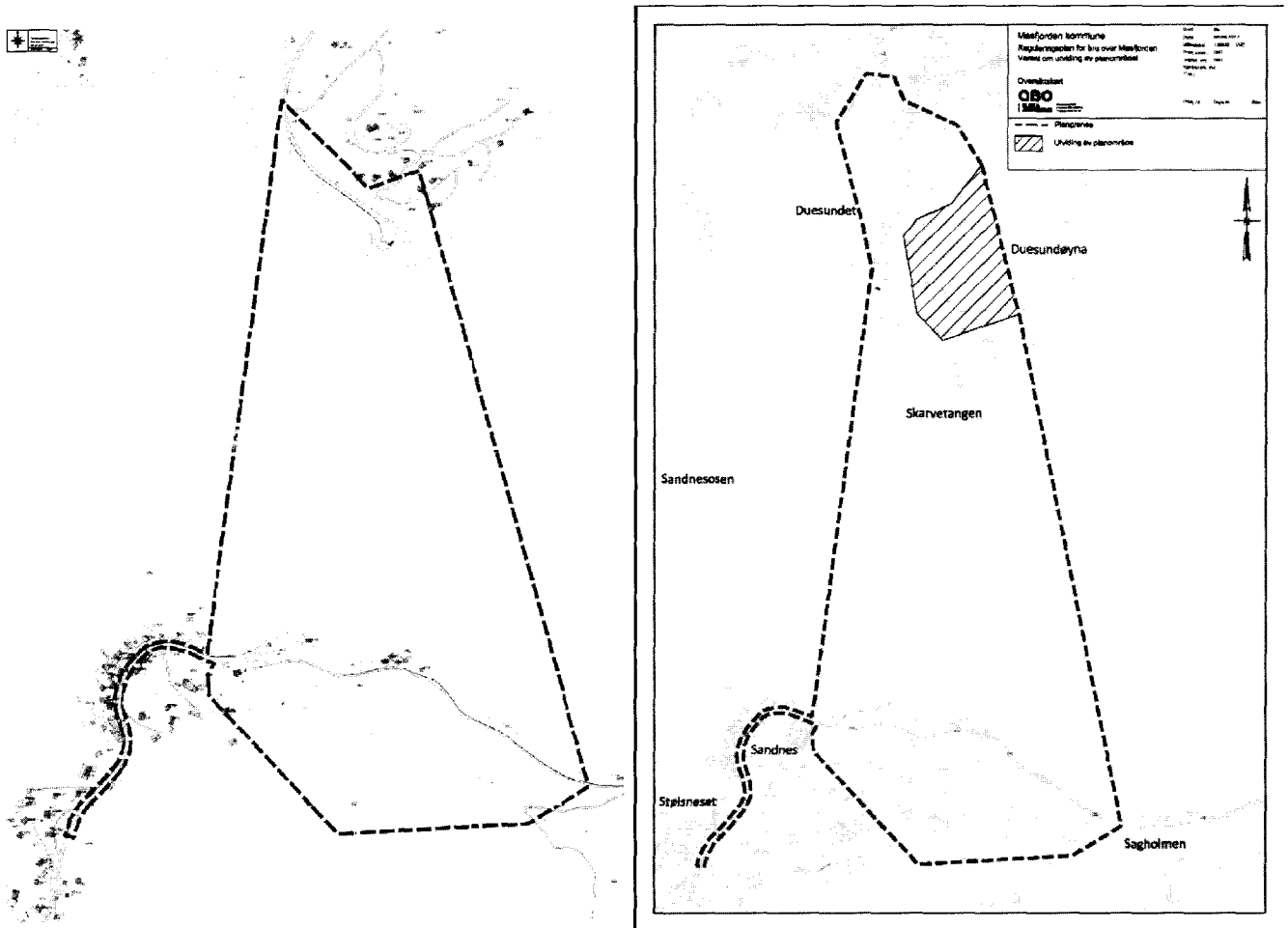
3.1 Medverknadsprosess, planprogram og varsel om oppstart

Varsel om oppstart og offentlig ettersyn av forslag til planprogram vart sendt grunneigarar og offentlege instansar i brevs form 17.10.2014. Planarbeidet vart også kunngjort i avisa Norhordland og på Masfjorden kommune sine nettsider (www.masfjorden.kommune.no). Frist for merknader til varsel om oppstart var sett til 05.12.2014.

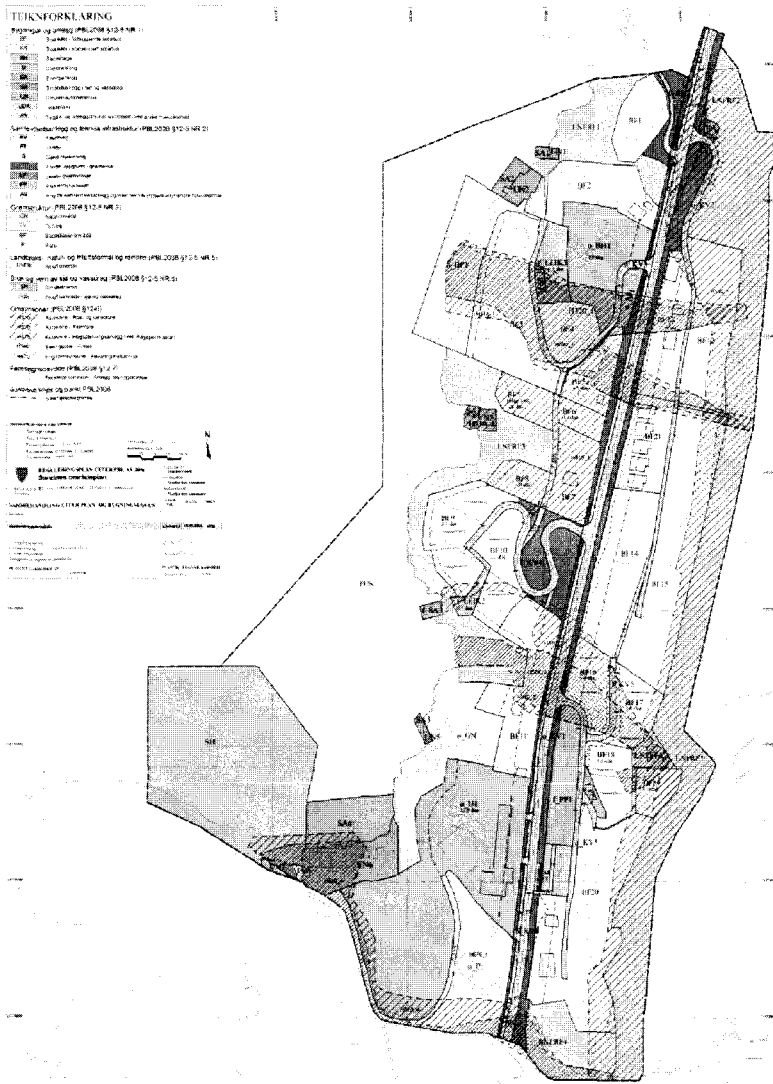
Varsel om utviding av planområdet vart sendt grunneigarar og offentlege instansar 17.03.2015. Bakgrunnen for utvidinga var formannskapets vedtak 10.02.2015, der planområdet langs Fv 570 vart vedteke utvida for å sikre framtidig areal for gang- og sykkelveg til grensa for områdeplanen for Sandnes. Frist for merknader til utvidinga var sett til 02.05.2016.

Med bakgrunn i bestilling frå Hordaland fylkeskommune til Statens vegvesen om utarbeiding av teknisk økonomisk forprosjekt for 3 ulike brutypar vart det 01.09.2016 varsla ytterlegare utviding av planområdet. Dette for å sikre at planområdet kunne fanne om alle vurderte brutypar. Frist for merknader til varsel om planutvidinga var sett til 30.09.2016. Ytterlegare utviding av planområdet vart varsla 08.06.2017 med frist for merknader 30.06.2017.

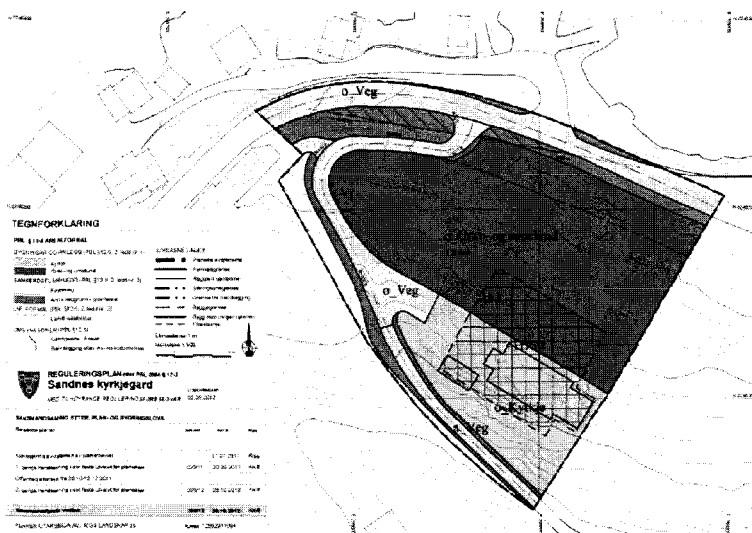
Det er i planarbeidet gjennomført møter med Masfjorden kommune, Statens vegvesen, Kystverket, og grunneigar knytt til gjennomførte undersøkingar og i samband med varsel om utviding av planområdet sumaren 2017.



Figur 1: Planområdet ved varsel om utviding 17.03.2015 t.v. og 08.06.2017 t.h.



Figur 3: Planid 1266_20110002, områdeplan for Sandnes



Figur 4: Planid 1266_20110004, reguleringsplan for Sandnes kyrkegard

4#263.2d69ed01-1bf4-45ed-bc6f-ae1695be12f8:18

4.3 Temaplanar

Strategisk næringsplan for Masfjorden, 2012

I følgje strategisk næringsplan er realisering av Masfjordsambandet er sett som det viktigaste målet for utvikling av kommunen jf. kommuneplanens samfunnsdel. Realisering av Masfjordsambandet er sett opp som eit av fleire konkrete tiltak som skal betre infrastrukturen i kommunen og med det legge til rette for auka næringsaktivitet.

4.4 Statlege retningslinjer og føringar

Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging

«Planlegging av arealbruk og transportsystem skal fremme samfunnsøkonomisk effektiv ressursutnyttelse, god trafikkikkerhet og effektiv trafikkavvikling. Planleggingen skal bidra til å utvikle bærekraftige byer og tettsteder, legge til rette for verdiskaping og næringsutvikling, og fremme helse, miljø og livskvalitet.»

Statleg planretningslinje for klima og energiplanlegging i kommunane.

Det er viktig å fremje lokal og regional handling på området for klima og miljøvennleg energiomlegging for å dempe klimautfordringane verda står over for. Dette må foregå både på lokalt og regionalt nivå og takast stilling til i planar som vert berørt av temaet.

Rikspolitiske retningslinjer for differensiert forvaltning av strandsona langs sjø.

Målet er å ivareta allmenne interesser og unngå uheldig bygging langs sjøen. Det skal gjennomførast ein sterkare geografisk differensiering, der vernet er strengast i sentrale områder der presset på areala er stort.

Naturmangfaldlova

Naturmangfaldslova stiller krav til kunnskapsgrunnlaget ved vurdering av planens konsekvensar for naturmangfaldet, jf § 8. Her heiter det at offentlege avgjerder så langt det er rimelig skal bygge på vitenskapleg kunnskap om artars bestandssituasjon, naturtypar si utbreiing og økologiske tilstand, samt verknaden av påverknader. Kunnskapsgrunnlaget skal stå i rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfaldet.

Nasjonal transportplan

Nasjonal transportplan omhandlar transport til sjøs, på veg, jernbane og i lufta og ser desse transportformene i samanheng. Overordna mål er å tilby eit effektivt, tilgjengeleg, sikkert og miljøvennleg transportsystem som dekker samfunnet sitt behov for transport og regional utvikling.

Rikspolitiske retningslinjer for barn og planlegging

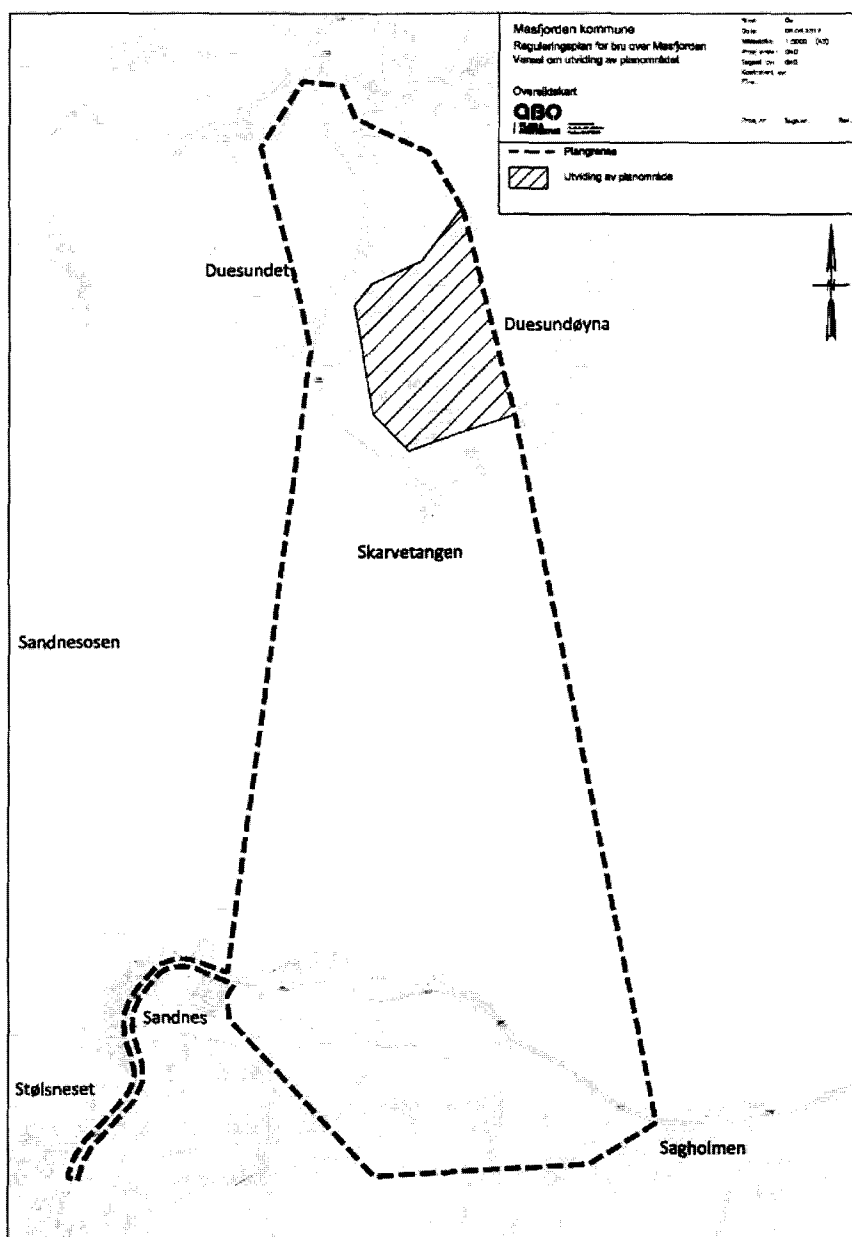
Dei rikspolitiske retningslinjene for barn og planlegging har som mål og sikre eit oppvekstmiljø som gir barn og unge tryggleik mot fysiske og psykiske skadeverknadar. Det skal sikrast at oppvekstmiljøet har dei fysiske, sosiale og kulturelle kvalitetar som til ei kvar tid samsvarar med eksisterande kunnskap om barn og unge sine behov.

5. Planområdet – Eksisterende situasjon

I dette kapittelet vert eksisterande forhold i planområdet skildra. Formålet er å gje ei enkel og oversiktleg omtale av planområdet slik det ligg føre.

5.1 Lokalisering og avgrensing

Planområdet strekk seg langs Fv 570 på Masfjordnes over Masfjorden til Duesundøy. Planområdet ved varsel om oppstart var på ca 750 daa og omfatta tre alternativ til brukryssing av Masfjorden. Som følgja av val av brutype er planområdet innsnevra, og omfattar ca 340 daa. Planområdet følger Fv 570 Austfjordvegen i sørvest og tek med seg vegens sideareal til like vest for dagens ferjekai. Planområdet strekker seg derfrå oppover fjellsida mot Langtona til ca kote +200. Areal i fjellsida inngår til like vest for Sagholmen før planområdet strekker seg over del av Sandnesosen til Skarvetangen på Duesundøyna. På Duesundøyna strekk planområdet seg opp til ca kote +30 og tek med eit belte langs første del av Fv 570 Fensfjordvegen.



Figur 5: Oversiktskart som viser lokalisering og avgrensing av planområdet ved varsel om oppstart.

5.2 Dagens arealbruk og tilgrensande arealbruk

I sør omfattar planområdet eksisterande fylkesvegar, kaianlegg, bustader, naust og eit gardsbruk med blanda beitemark og skog. Planområdet omfattar så sjoareal mellom Masfjordnes og Skarvetangen på Duesundøy og inkluderer eksisterande kabelferje. På Duesundøy omfattar planområdet ein bustad, fleire fritidsbustader, naust, eksisterande fylkesveg og kaianlegg.

5.3 Topografi og landskapsform

Planområdet høyrer til Landskapsregion 21 «Ytre fjordbygder på vestlandet» etter Norsk institutt for bioøkonomi si klassifisering av landskapsregionar. I rapporten «*Nasjonalt referansesystem for landskap 2005*» er landskapet klassifisert som «Middels breie fjordløp»

Landskapet på Masfjordnes strekk seg frå havflata til ca 280 moh. Området er nordvendt mot Sandnesosen og Masfjorden. Fjellsidene er bratte og avgrensar landskapsrommet på ein tydeleg måte. Frå dei bratte fjellsidene er landskapet slakare ut mot fjorden og dannar avflata parti der landskapet er prega av spreidd busetnad, gardsbruk, landbruksområde og vegar. Bygningar ligg i hovudsak spreidd, men med mindre konsentrerte klynger av større strukturar som kommunale bygg, mindre næringslokale, bustader og naust/sjøbuer nær fjordløpet. Sandnesosen og Masfjorden dannar tydelege strukturar i landskapet.

Fjellsidene er skogklede med furuskog, blandingsskog, mindre klynger med granskog og brattare parti med bart fjell i dagen.

Andre tydelege strukturar som trer fram i landskapet er hogspentline med ryddebelte, kaianlegg langs sjø og større flater i tilknytning til kaianlegga.

Landskapet på Duesundøyna stig frå havnivå til ca 35 moh. Landskapet har mindre relieff og ei meir avrunda form enn Masfjordnes. Den avrunda forma medfører at landskapet vender seg i fleire himmelretingar og området har ei mindre definert avgrensing av landskapsrommet. Sandnesosen og Duesundet er tydelege strukturar. Duesundøyna har eit skrint jordsmonn med til dels mykje berg i dagen. Utbygginga er meir spreidd og bygningar framstår som meir dominerande strukturar i landskapet. Fv 570 Fensfjordvegen dannar ei tydeleg linjeføring og følgjer i stor grad landskapsforma.

Vegetasjonen er beståande av mindre felt med gran, blandingsskog og parti med lyng og einer mellom bart berg i dagen. Tydeleg framståande strukturar er kaianlegg, vegar og utsprengte byggeområder.

5.4 Vegetasjon og naturforhold

Det er innanfor planområdet registrert landbruksareal klassifisert som fulldyrka jord, overflatedyrka jord og innmarksbeite. Registrerte landbruksressursar er på Sandnessida av Masfjorden. Det er registrert følgjande landbruksareal innanfor planområdet:

Arealtype	Ca Areal
Fulldyrka jord	5,7 daa
Overflatedyrka jord	5,0 daa
Innmarksbeite	6,6 daa

Skog innanfor planområdet på Masfjordnes er i hovudsak registrert som furudominert skog med låg til middels bonitet og blandingsskog med sær s høg bonitet. På Duesund er det på nordsida av øya registrert blandingsskog med middelsbonitet og furudominert skog med høg bonitet. Det er registrert følgjande skogsareal innanfor planområdet:

Arealtype	Ca Areal
Skog-særs høg bonitet	30 daa
Skog-høg bonitet	90 daa
Skog-middels bonitet	25 daa
Skog-Låg bonitet	25 daa
Skog-Uproduktiv	5 daa



Figur 6: Bonitetskart

Det er ingen registreringar på viktige eller utvalde naturtypar i området. På Masfjordnes er det primært fulldyrka jord og allereie bebygd areal som vert råka. På Duesundøy er det open fastmark og bebygd areal innanfor planområdet. Det vert vurdert som lite sannsynleg at det er verdifulle naturtypar som ikkje er registrert i desse områda.

Det er innanfor planområdet registrert ikkje registrert utvalte naturtypar eller andre naturtypeområde. Det er registrert fuglar av nasjonal forvaltningsinteresse.

Det er i artsdatabanken registrert ei rekkje livskraftige fugleartar i planområdet. I tillegg er det registrert svartbak som er ein ansvarsart for Norge og to artar på norsk raudliste; fiskemåke (NT) og gjøk (NT). Svartbak er ein livskraftig art der over 25 % av den europeiske bestanden av Svartbak er i Norge. Arten er difor kategorisert som ein ansvarsart. Fleire av dei mindre øyene vest for Holsøy er naturreservat for hekkande sjøfugl.

Gjøk hekkar over store delar av landet, ved å legge egg i andre fugleartar sitt reir. Gjøk oppheld seg i ulike naturtypar som fjell, skog og eng. I Norge hekker ærfuglen langs heile kysten, på holmer, øyer og skjær og dessutan langt inn i fjordane. Ærfuglen finn maten på botn i relativt grunne område, heilt frå fjæresteinane til open

sjø. Den hentar vanlegvis sin næring på djup inntil 10 meter, men den kan dykke heilt ned til 40 m. Fiskemåke ruger kolonivis langs heile kysten, og hekker normalt på bakken. I motsetning til dei fleste måkeartar er fiskemåke tilpassa fleire habitatstypar, frå kyst til innland og har stor tilpassingsevne ved val av hekkeplass. Ein del av bestanden overvintrar langs kysten av Vestlandet. (Kjelde: Norsk Ornitologisk Forening).

Aust for planområdet er det registrert 17 ulike krepsdyr i fjorden, alle livskraftige. Langs Fensfjordvegen på Duesundøy er det nokre registreringar av ulike livskraftige karplanter.

5.5 Eksisterande bygningar i planområdet

Bygningar i planområdet er hovudsakleg bustader, fritidsbustader, bygningar i samband med landbruksdrift og naust. På Masfjordnes ligg det fritidsbustader, naust og landbruksbygningar innanfor planområdet. Planområdet grensar også til bustader, offentlege bygg og bygg for tenesteyting. På Duesundøy ligg det ein bustad, fritidsbustader og bygningar knytt til kaianlegget innanfor planområdet.

5.6 Samferdsel og teknisk infrastruktur

Fv 570 Ausfjordvegen går frå E39 og nordover til Sandnes, over dagens kabelferjesamband Masfjordnes-Duesund og vidare nordvestover til Fv 57 i Gulen. Fv 374 Andvikvegen går frå Fv 570 i Sandnes og austover på sørsida av Masfjorden til Andvik. Del av Fv 570 og Fv 374 inngår i planområdet. Ferjesambandet Masfjordnes-Duesund bind saman sør- og nordsida av Masfjorden kommune langs Fv 570, med unntak av delane av kommunen som knyt seg opp mot E39. Fv 570 på Sandnes er registrert med ÅDT på 350 (2016). Kableferja mellom Masfjordnes og Duesund er registrert med ÅDT på 184 (2016). Fv 570 Fensfordvegen på Duesundøy er registrert med ÅDT på 330 (2016). Eksisterande ferjekaiar inngår i planområdet.

På Masfjordnes kryssar høgspenline gjennom planområdet. Det ligg også høgspenline som sjøkabel frå Duesundøy til Masfjordnes.

5.7 Kulturminne

Det er innanfor planområdet registrert automatisk freda kulturminne på Duesundøy. Dette gjeld busetning frå steinalderen. Kulturminne er fjerna i samband med tidlegare utbygging av Fv 570. Kyrkjegarden på Sandnes er datert til middelalderen og er automatisk freda. Kyrkja er ikkje freda, men listeført. På Sandnes ligg det båtstøanlegg registrert som kulturminne med uavklart vernestatus.

5.8 Friluftsliv

Det er ikkje registrert statleg sikra friluftsområde i planområdet. Sjøareal innanfor planområdet inngår i det regionalt registrert friluftsområde Herøyosen som er eit mykje nytta område for båtutfart.

5.9 Barn- og unges bruk av området

Planområdet omfattar bustad, fritidsbustader og eksisterande samferdselsanlegg. Det er innanfor desse område opphaldsstader for barn og unge og veganlegg vert nytta til skule- og fritidsreiser. Det ligg ikkje skular eller barnehagar innanfor planområdet.

5.10 Undersøkingar og utgreiingar

5.10.1 Geologisk rapport

Det er utarbeidd geologisk rapport for kommunedelplan for Masfjordsambandet. Rapporten gjev ei vurdering av geologiske forhold ved ilandføringsområde på Sandnes og på Skarvetangen. Det er utført sprekkemålingar og tatt Q-verdiar som skildrar bergmassen ved ilandføringspunktta for brua. Rapporten skal nyttast som grunnlag for val av bruløysing. Rapporten er utarbeidd av Sweco AS 13.08.2013 og oppsummerar med følgjande:

Dei to undersøkte lokalitetane er plassert i diorittisk til granittisk gneis. Dette er berg av generelt god kvalitet, med lite oppsprekking. Det er ikkje funne større utfordringar med omsyn til ilandføring av bru i dei utførte geologiske undersøkingane. Det må likevel i geologisk rapport for reguleringsplan utarbeidast ein plan for kjerneboring i berget for å skildre berggrunn og svakhetssoner nøyaktigare med omsyn til plassering av brutårn, spredekammer og forankringskammer.

5.10.2 Geotekniske undersøkingar

Det er i geoteknisk rapport datert 15.08.2017 vist til gjennomførte geotekniske undersøkingar knytt til plassering av forankringsområde. Det er gjennomført totalsondering med fjellkontrollboring og dreietrykkssondering. Lausmassar er på Duesundøy kartlagt med mektigheit 1,0 – 1,6 meter i dei ulike sonderingspunktta. På Masfjordnes viste undersøkinga lause massar ned til berg med mektigheit frå 0,2 – 1,0 meter. Som følgje av resultatata frå grunnundersøkinga vil kostnader til reinsk av lausmassar vere ubetydeleg for forankringsområda.

5.10.3 Geologisk rapport og gjennomført kjerneboring

Det er i ingeniørgeologisk rapport av 24.08.2017 skildra utført ingeniørgeologisk synfaring og vurdering i områda for brutårn og kabelforankring, samt tilkomstveg i skråninga ovanfor Masfjordnes. Det er utført kjerneboring for å verifisere bergmassekvalitet og oppsprekking i berggrunnen under planlagde brutårn. Kjermane er logga av ingeniørgeolog. Rapporten konkludera med at berg i dagen og i borekjernar gir grunnlag for å meine at brusambandet med gitt lokalisering av tårnfundament og forankringssoner er gjennomførbart. Det bør likevel vere mogleg p optimalisere innanfor avstand på svært få meter, slik at anslag kan gjennomførast med nøyaktighet $\pm 10\%$.

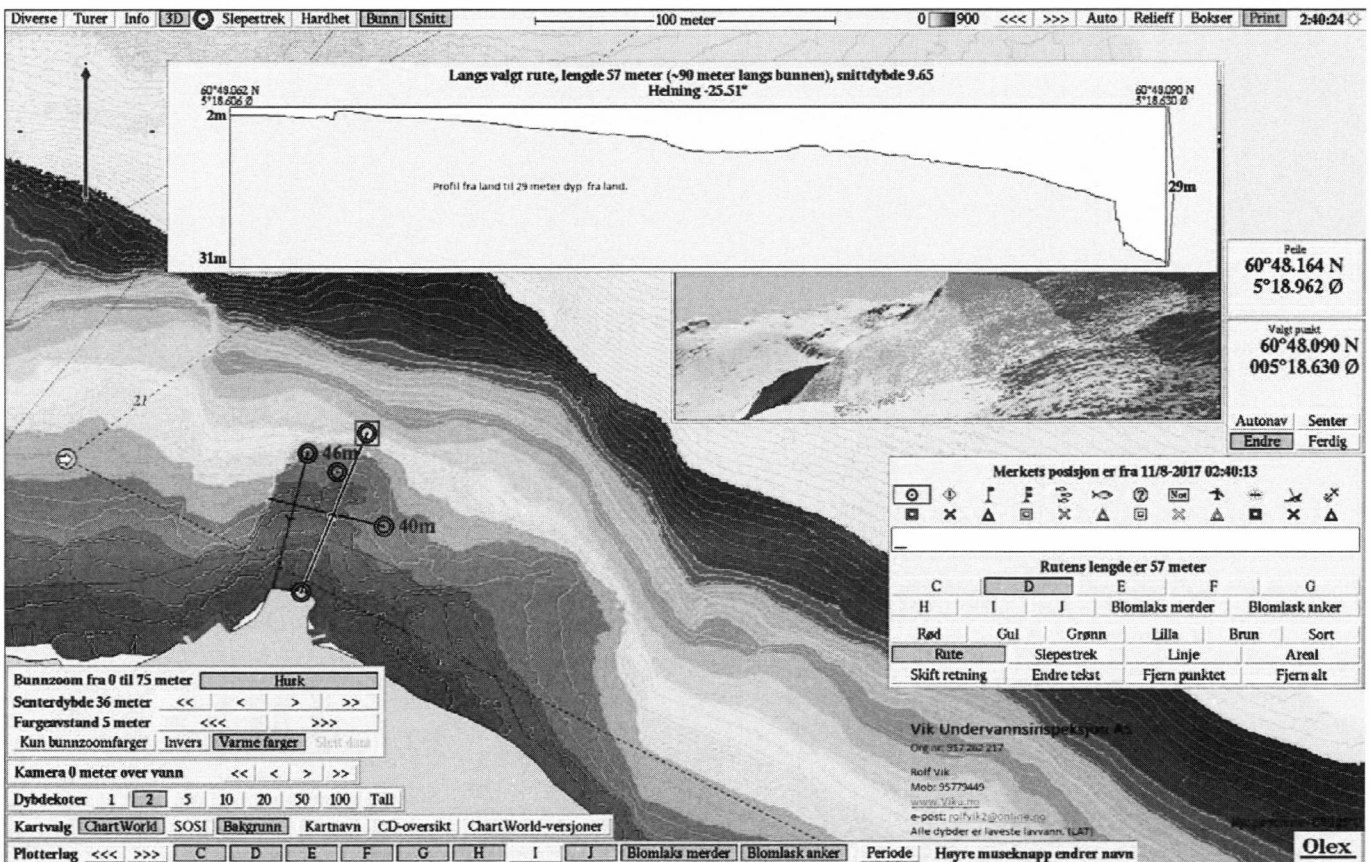
5.10.4 Kartlegging av sjøbotnen

Geomap AS har utført kartlegging av sjøbunn og lausmassekartlegging. I rapport datert 04.02.2011 er følgjande hovudpunkt oppsummert: Det er profilert med ekkolodd og boomar (akustisk profilering). Frå området ved Storskjeret ved Sandnes og nog nordover mot Skarvtangen er det ein markert rygg der sjødjupna på det djupaste ligg på 70-75 m. Den nemnte ryggen består av faste morenemassar med tjukkelse inntil 90 m.

Bergoverflata fell bratt av frå land på begge sider og på det grunnaste ligg fjellet på kote -150 til -155. Det grunnaste partiet ligg omtrent midtfjords i den vestre del av undersøkingområdet.

5.10.5 Supplerande kartlegging av sjøbotnen på Masfjordnes

Det er gjennomført supplerande grunnundersøkingar av sjøbotnen på Masfjordnes og Duesund. Undersøkinga viser topografi og botntilhøva vist med koter og profil.



Figur 7: Utskrift fra kartlegging av sjøbotn med profil til 57 meter ut frå land.

5.10.6 Lokaltetsrapport Duesund for straumretning og hastigheit

I samband med lokalitetsrapport for fiskeoppdrettsanlegg i Duesund er det utarbeidd dokumentasjon for miljølaster. Rapporten skildrar straumforhold, bølger, tidevatn, påverknad av is og botntopografi.

5.10.7 Klimaskildring for bru over Masfjorden

Rapport som skildrar vinklima for planlagt hengebru datert 23.08.2017. Rapporten skildrar fordeling av vindhastigheit og vindretning, samt forekomst av vindhastighet over visse grenser. Rapporten viser at i det lange løp overstig 10 minuttts middelvind i 50 meters høgde 12 m/s i 4% av tida og 15 m/s i 0,5% av tida. Hyppigheten av vindkast over 18 m/s i løpet av ein 10 minutters periode er berekna til 5,0% og over 21 m/s til 0,7 %.

6. Skildring av planforslaget

Dette kapittelet inneheld ei skildring av planforslaget og kva som vert sikra med formål og føresegner. Reguleringsformål og omsynssoner vist i tabell under, inngår i planforslaget og er nærare omtale i kap 6.1.

Formål	Underformål	Område	Areal (daa) Vertikalnivå1 Under grunnen	Areal (daa) Vertikalnivå2 På grunnen	Areal (daa) Vertikalnivå3 Over grunnen
Bygningar og anlegg	Bustader	B		0,588	
	Bustader-frittliggande småhus	BFS		1,703	
	Fritidsbustader – frittliggande	BFF		6,192	
	Offentleg eller privat tenesteyting	BOP		0,515	
	Annan offentleg eller privat tenesteyting	BAT		0,038	
	Lager	BL		0,273	
	Kombinert formål (Naust og park)	BAA		6,637	
Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur	Veg	SV	3,749	2,956	
	Køyreveg	SKV		15,152	7,268
	Gang- /sykkelveg	SGS		5,607	3,175
	Annan veggrunn – tekniske anlegg	SVT	13,922	14,969	8,543
	Annan veggrunn – grøntareal	SVG		41,152	0,509
	Kai	SK		4,966	
	Parkeringsplass	SPP		0,177	
Kombinert samferdselsformål	SKF		0,253		
Grøntstruktur	Friområde	GF			
	Park	GP		7,494	
Landbruks-, natur og friluftsområde	Landbruksformål	LNFR		13,137	
Bruk og vern av sjø og vassdrag	Farlei	VF		9,734	
	Naturområde i sjø og vassdrag	VNV		146,463	
Totalt			17,671	321,472	19,495
Føresegningsområde*	Anlegg- og riggområde	#	-	-	-
Sikringssoner*	Frisikt	H140	-	-	-
	Andre sikringssoner	H190	-	-	-
Fareseoner*	Høgspenningsanlegg	H370	-	-	-
	Annan fare	H390	-	-	-
Sone med særleg angitt omsyn*	Bevaring av kulturmiljø	H570	-	-	-

- Overlappande areal

6.1 Reguleringsformål

6.1.1 Bygningar og anlegg.

Bustader – (B)

Planforslaget regulerer eksisterande areal sett av til bustad inn i planen. Planforslaget legg til grunn at det i bustadområde vert regulert mellombels rigg- og anleggsområde. Forutan regulert foresegningsområde vil kommuneplanens arealdel/vedteken reguleringsplan vere gjeldande.

Bustader – frittliggjande småhus, (BFS)

Planforslaget regulerer eksisterande areal sett av til bustad inn i planen. Planforslaget legg til grunn at det i bustadområde vert regulert mellombels andre sikringssoner (H190). Forutan regulert sikringssone vil vedteken reguleringsplan vere gjeldande.

Fritidsbustader, BFF

Planforslaget regulerer eksisterande areal sett av til fritidsbustad inn i planen. Planforslaget legg til grunn at det i område vert regulert andre sikringssoner/mellombels rigg- og anleggsområde. Forutan regulerte sikringssoner/foresegningsområde vil kommuneplanens arealdel/vedteken reguleringsplan vere gjeldande.

Bygningar som er i konflikt med planforslaget

Planforslaget medfører at fleire bygningar er i konflikt med planlagt veganlegg. Dette gjeld i hovudsak bygningar på Masfjordnes der det er oppført bygningar på neset der brutårn er planlagt plassert og på Duesundøy der planlagt spreiekammer til berekabel vil bli plassert. Følgjande bygningar er i planen vurdert å vere i strid med veganlegget:

Gnr.	Bnr.	Type bygning
30	2,38	Fritidsbustad
30	34	Naust
30	26	Naust
30	36	Naust
30	13	Fritidsbustad, Naust
18	93	Fritidsbustad
18	97	Fritidsbustad

I tillegg får planen konsekvensar for fylgjande eigedomar:

- Gnr. 18 bnr. 99 utgår, vert regulet til anna veggrunn
- Tomt 35 og 36 i reguleringsplan for Duesund vert regulert til samferdselsformål.
- Gnr 18 bnr. 91, 92 og 94 får ein mindre reduksjon i arealet

6.1.2 Kombinert formål – naust og park

Sør for brufeste på Masfjordnes er det sett av eit område til fylling i sjø. Arealet kan fyllast ut med steinmassar, og utgjør eit volum på om lag 200 000 m³. Område er vist som kombinert føremål naust og park og skal i anleggsfasen nyttast til utfylling av overskotsmassar frå veganlegget og nyttast til anleggsområde. Det er krav til avbotande tiltak ved utfylling av området i foresegnene. Etter gjennomført anleggsarbeid skal området omdisponerast til naust og park. Det er krav til utarbeiding av detaljreguleringsplan for området før omdisponering frå utfylling/anleggsområde til naust og park.

6.1.3 Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur Køyreveggar, SKV

Planforslaget regulerer nye tilførselsveggar til planlagt bru og legg til grunn utbetring og tilpassing til eksisterande vegnett. Det er berre permanente veggar/ køyreveggar som vert regulert i planforslaget. Køyreveggar som er regulert med gang- og sykkelveg har namnsetting o_SKV og veggar regulert utan gang- og sykkelveg/fortau har namnsetting o_SV / SV. Veggar/køyreveggar i plankartet merka o_SKV / o_SV er offentlege. Andre veggar er felles eller private.

Fv 570 gjennom Sandnes sentrum til regulert rundkjøring er planlagt med vegstandard Sa2 etter handbok N100. Dimensjonerande hastigheit er 50 km/t. På grunn av arealknappheit er det regulert einsidig fortau. Delar av

kjørevegen er også regulert med redusert kjørebanebreidde grunna eksisterande byggverk og prioritering av gjennomgåande fortau. Tverrprofil for veg er 8,75 m ekskl. grøft og vegskråning. Frå rundkjøringa og over planlagt bru er vegen dimensjonert etter vegklasse H1 med 2 kjørefelt og gang- og sykkelveg på 3 meters breidde. Veg på grunnen er etablert med trafikkskilje på 3 meter på Masfjordnes og 1,5 meter på Duesund. På bru er gang- og sykkelveg skilt frå kjørebane med rekkverk.

Fv 374 Andvikvegen er regulert med standard Sa2 etter handbok N100. Dimensjonerande hastigheit er 50 km/t. Det er langs vegen etablert ein-sidig fortau.

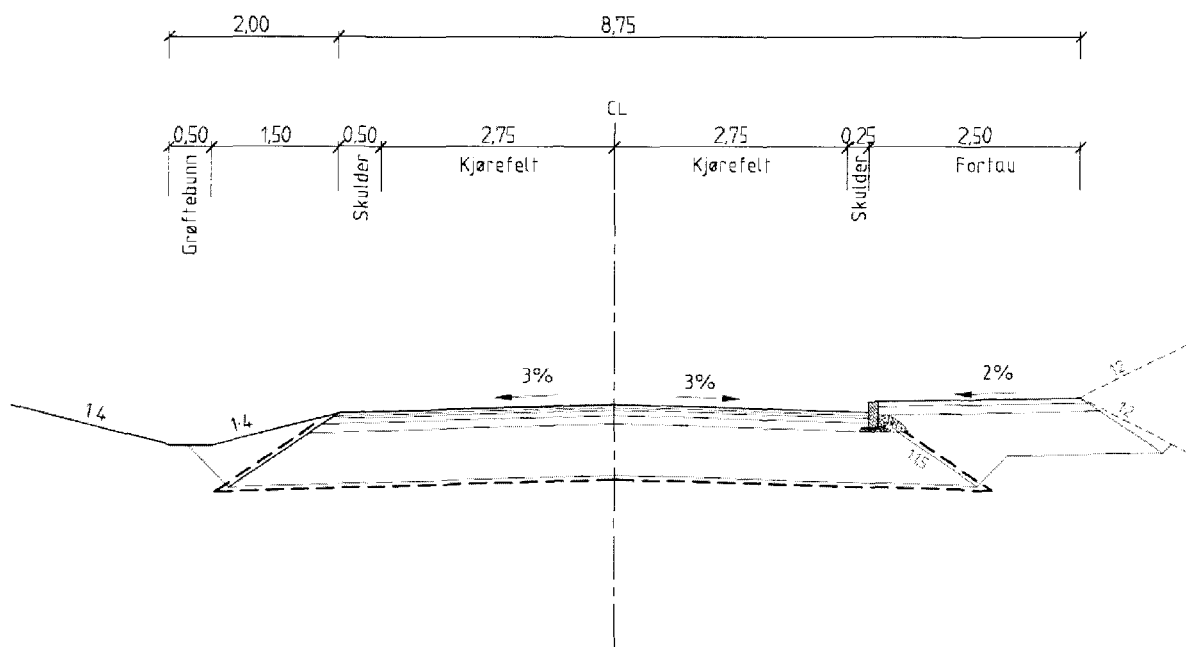
Dimensjoneringsklasse H1

Dimensjonerande ÅDT	< 4 000
Dimensjonerande hastigheit	60 km/t
Vegbreidde/kjørefelt/skulderbreidde	7,5 / 3,0 / 0,75 m
Minste horisontalkurveradius	125 m
Minste klotoide	75 m
Stoppsikt	70 m
Minste vertikalkurveradius høg	1 100 m
Minste vertikalkurveradius låg	1 100 m
Maksimal stigning	6 %
Maksimal resulterande fall	10 %
Minste resulterande fall	2 %
Kryssløysing	T-kryss X-kryss Rundkjøring
Avkjørslar	Avgrensa
Dimensjonerande kjøretøy	Vogntog
Dimensjonerande kjøremåte	A, B

Dimensjoneringsklasse Sa2

Dimensjonerande ÅDT	>2 500
Dimensjonerande hastigheit	50 km/t
Vegbreidde/kjørefelt/skulderbreidde	6,5 / 2,75 / 0,5 m
Minste horisontalkurveradius	55 m
Minste klotoide	40 m
Stoppsikt	45 m
Minste vertikalkurveradius høg	400 m
Minste vertikalkurveradius låg	400 m
Maksimal stigning	6 %
Maksimal resulterande fall	10 %
Minste resulterande fall	2 %
Kryssløysing	T-kryss X-kryss Rundkjøring
Avkjørslar	Avgrensa
Dimensjonerande kjøretøy	Lastebil
Dimensjonerande kjøremåte	C

Normalprofil
Veg 20000
M=150



Figur 8: Tverrprofil av veg med dimensjoneringsklasse Sa2 og fortau på 2,5 meter.

Gang- og sykkelveg/fortau og gangareal

Langs Fv 570 gjennom Sandnes sentrum til planlagt rundkjøring er det regulert fortau med 2,5 meters breidd. Frå rundkjøringa og langs Fv 374 Andvikvegen er det regulert fortau med 2,5 meters breidd. Tilførselsvegar til brua er regulert med gang- og sykkelveg med 3 meters breidd og 1,5 til 3 meters trafikkstilje mellom kjøreveg og gang- og sykkelveg. Over planlagt bru er det regulert gang- og sykkelveg med 3 meters breidde. Gang- og sykkelvegen er skilt frå kjørebana med kjørestrekt rekkverk. Gang- og sykkelvegen vert avslutta mot regulert parkeringsplass på Duesundøy. På Duesundøy er det i tilknytning til busstopp regulert fortau som sikrar tilkomst til bustader og fritidsbustader.

Gang- og sykkelveg/fortau og gangareal

På Duesundøy er det lagt til rette for busslommer med utbetningsstandard og venteskur. På Masfjordnes er det lagt til rette for kantstopp og venteskur. For tidsregulering av bussar på Masfjordnes er det lagt til rette for svingarm frå rundkjøring til eksisterande ferjekai.

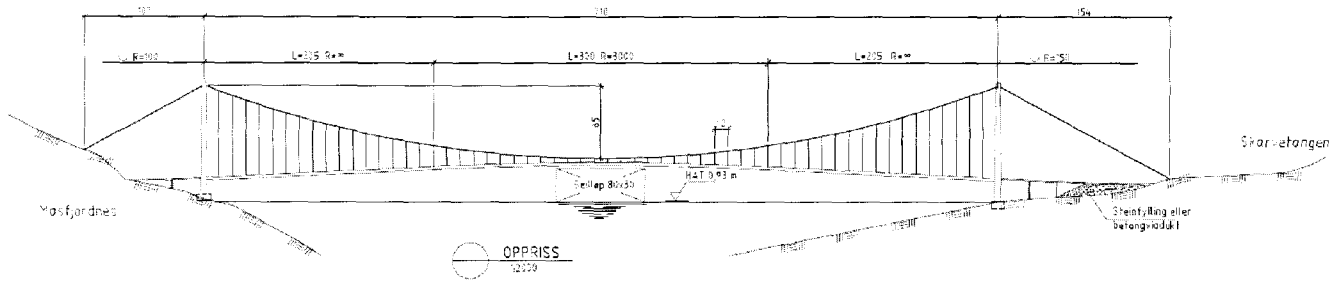
Bru

Kryssing av Masfjorden med bru er planlagt som hengebru. Hengebrua har eit hovudspenn på 710 meter og ei total brulengde på 830 meter. Hengebrua er planlagt med to brutårn med høgde på ca 110 meter. Planlagt seglingsløp er på 80 meters bredde og 30 meters høgde. Vegen over hengebrua er planlagt med dimensjoneringsklasse H1 dimensjonert for 60 km/t og trafikkmengde på <4000 ÅDT etter vegnormal N100. Kjørebane får normalprofil på 7,5 meter og gang- og sykkelveg med breidde på 3 meter. På utsida av kjørebana og mot gang- og sykkelveg vert det etablert kjørestrekt rekkverk.

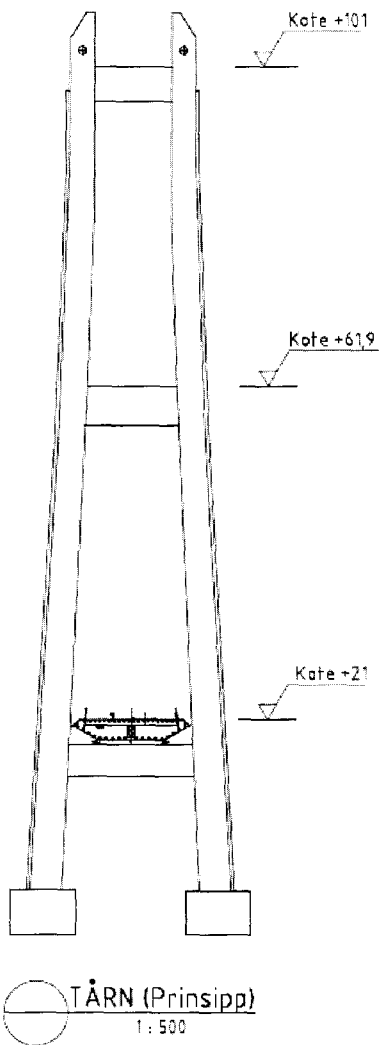
Brutårn er planlagt plassert i sjøkanten på begge sider av Masfjorden. Det er planlagt betong viadukter på begge sider av hengebrua med lengde på ca 50 meter på Masfjordnes og ca 80 meter på Skarvetangen. Forankringsklossar for berekabar er lagt på utsprengt bergflate. Forankringskammer er planlagt som utsprengte bergrom med støyt

betongplate der spennarmeringa skal forankrast. Tilkomst til forankringskammer på Sandnes er etablert som tunnel frå Andvikvegen. Lengda på tilkomsttunnelen er ca 210 meter. På Skarvetangen er tunnel til forankringskammer planlagt vest for dagens ferjekai. Lengda på tunnelen er ca 160 meter.

Hengebrua vil bli lyssett med veglys, flylys, seglingslys og merker.



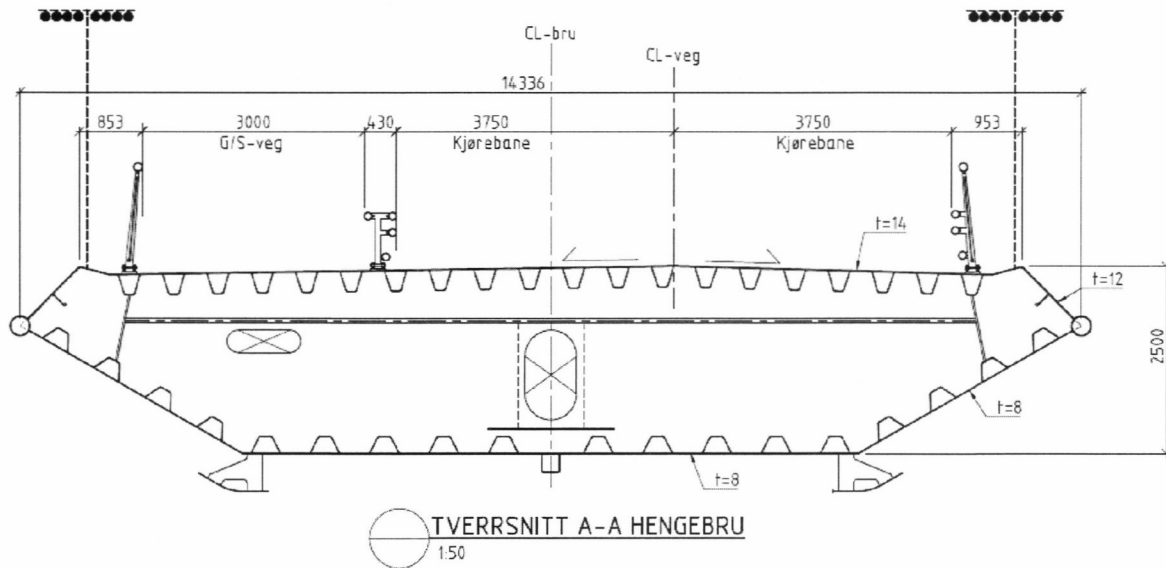
Figur 9: Oppriss av hengebru. (Kjelde: Statens vegvesen)



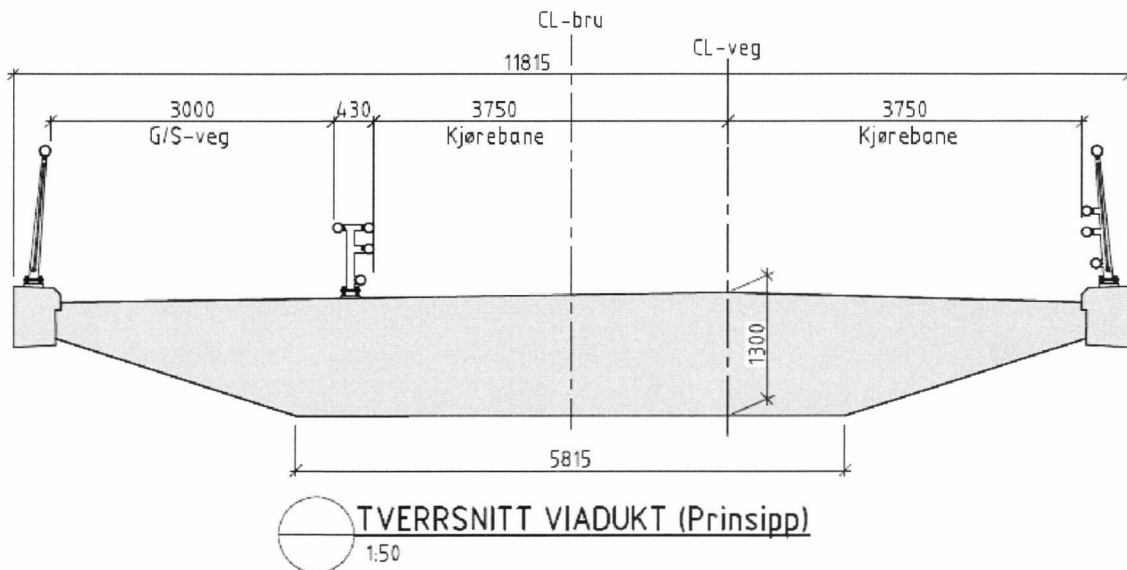
TÅRN (Prinsipp)
1 : 500

Figur 10: Illustrasjon som viser prinsipp for brutårn. (Kjelde: Statens vegvesen)

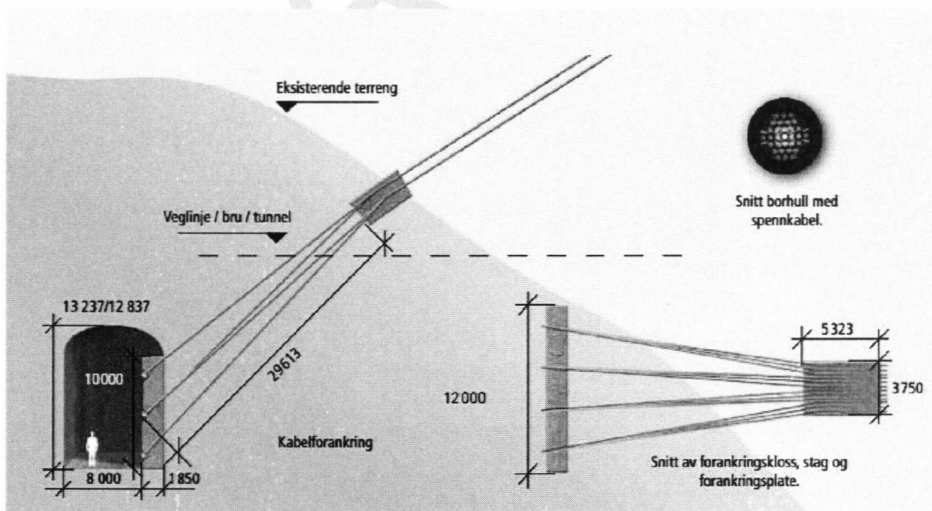
4#275:2d69ed91-1bf4-45ed-bc6f-ae1695be12f8:30



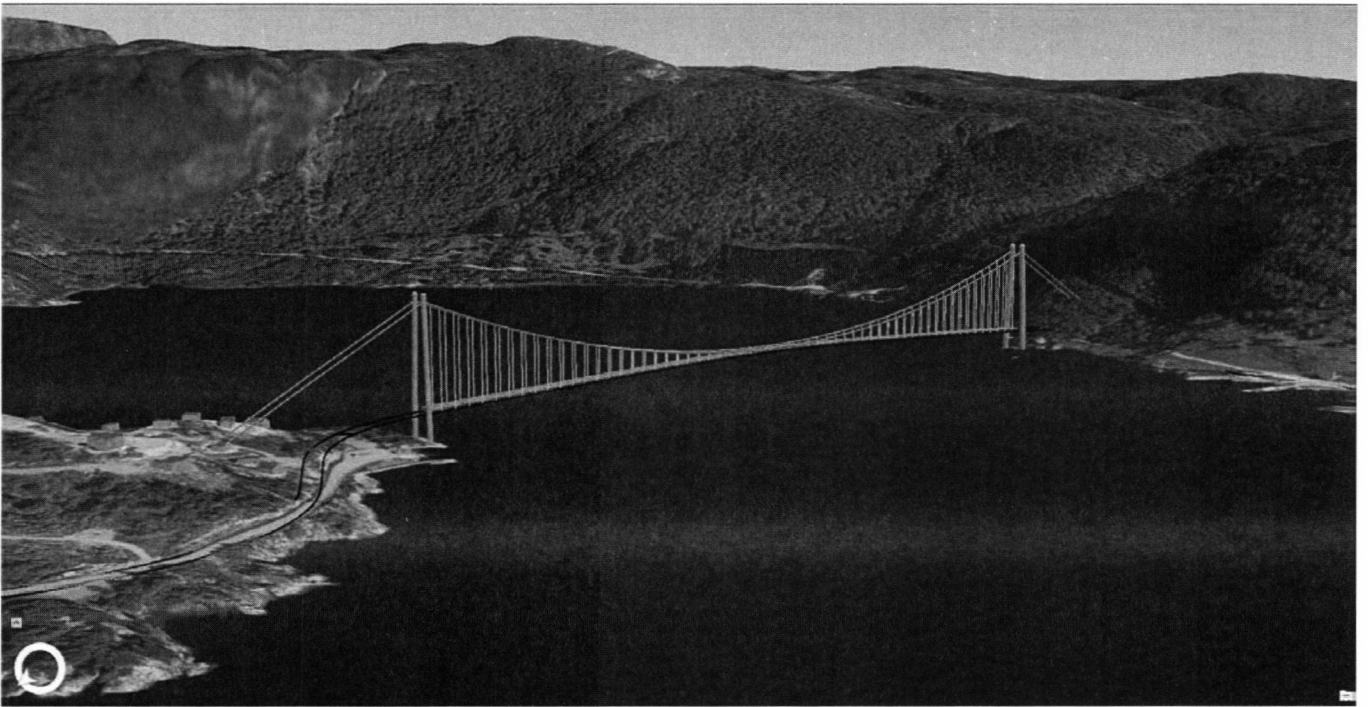
Figur 11: Tverrprofil av hengebrua med kjørebaner og gang- og sykkelveg. (Kjelde: Statens vegvesen)



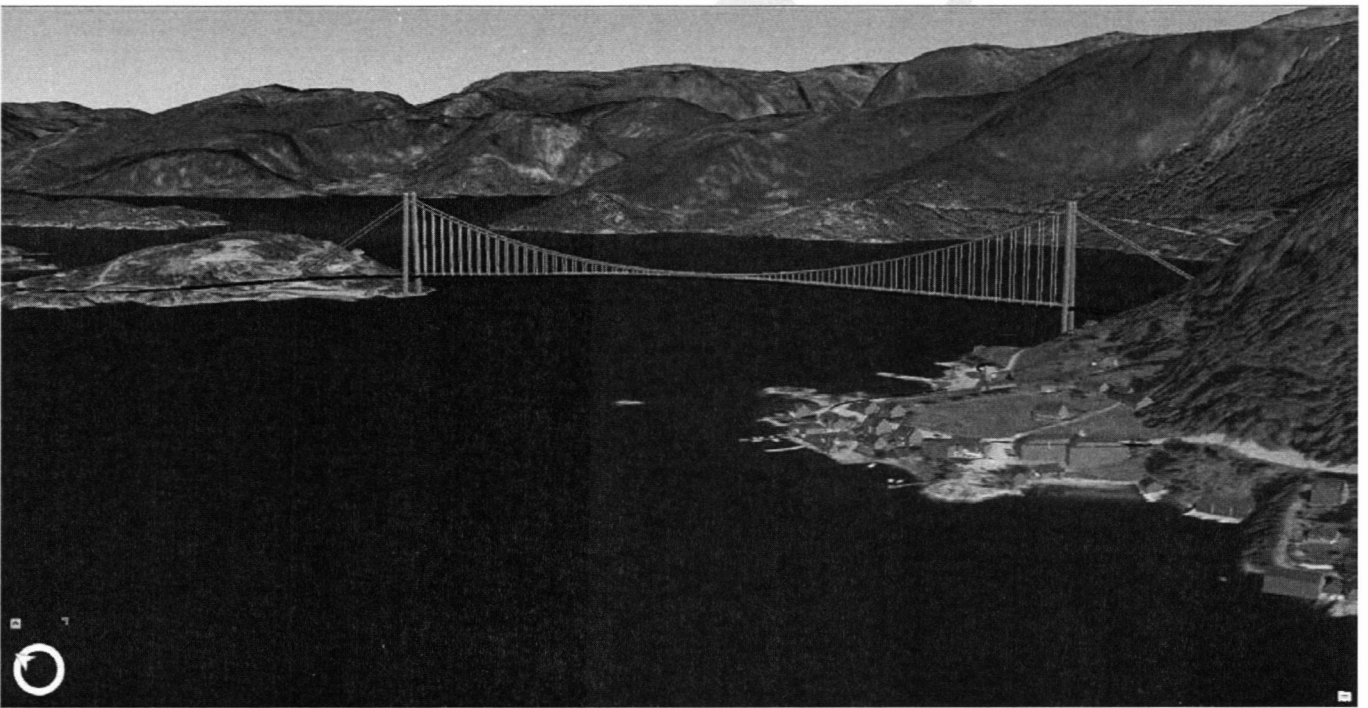
Figur 12: Tverrprofil av viadukt med kjørebaner og gang- og sykkelveg. (Kjelde: Statens vegvesen)



Figur 13: Prinsipp for etablering av sprekammer og forankringskammer. (Kjelde: Statens vegvesen)



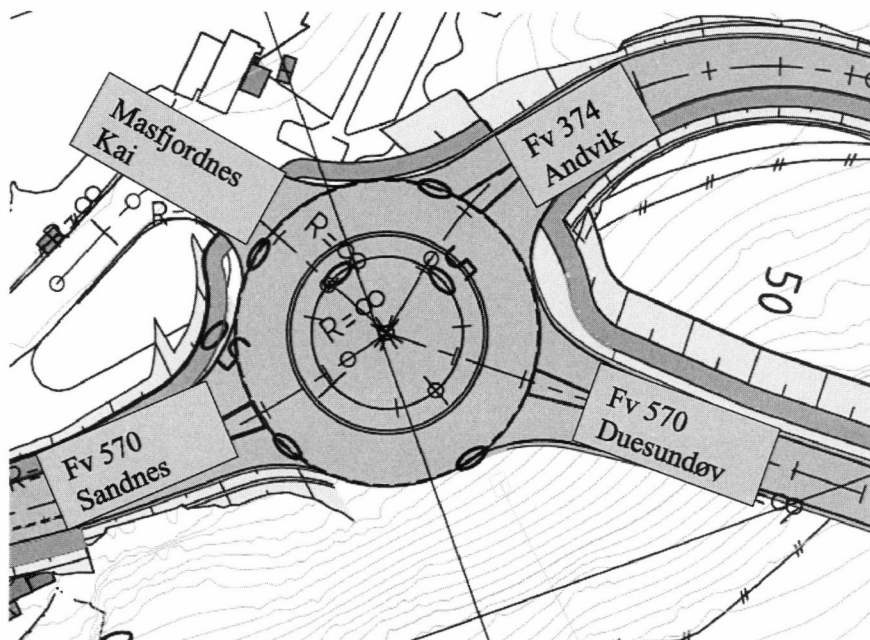
Figur 14: 3D illustrasjon av planlagt bru.



Figur 15: 3D Illustrasjon av planlagt bru

Kryssutforming

Planen legg til rette for nytt kryss på Masfjordnes. Dette vert utforma som firearma rundkjøring og bind saman Fv 570 frå Sandnes, Fv 374 Andvikvegen, kaien på Masfjordnes og ny tilførselsveg over brua.



Figur 16: Figur som viser firearma rundkjøring på Masfjordnes.

Anna veggrunn – tekniske anlegg

Formålet omfattar tekniske anlegg, brukonstruksjonar og vegens sideareal. Det kan innanfor arealet plasserast veglys, nettstasjonar, rekkverk, viltgjerder, støyskjermingstiltak, skilt/skiltportalar, bomstasjonar og andre installasjonar og infrastruktur som er ein naturleg del av veganlegget, samt førast fram annan infrastruktur i røyr/kabel. Tilførselstunnelar til forankringskammer til brua er regulert til annan veggrunn tekniske anlegg under grunnen.

Annan veggrunn – grøntareal

Formålet omfattar eit grønt sideareal til vegen, skjering, fylling, grøfter m.m. Det kan innanfor arealet plasserast veglys, nettstasjonar, rekkverk, viltgjerder, støyskjermingstiltak, skilt/skiltportalar, bomstasjonar og andre installasjonar og infrastruktur som er ein naturleg del av veganlegget, samt førast fram annan infrastruktur i røyr/kabel.

Kaianlegg

Dagens ferjekaiar på Duesundøy og Masfjordnes vert liggande uendra og er regulert til kai. Planen sikrar tilkomst til kaianlegga. På Masfjordnes kan også ferjekaien nyttast til tidsregulering for buss. På Duesundøy vil kaien kunne nyttast til parekringsplass, tilkomst til brutårn og som tilkomst til planlagt bomstasjon.

Fråvik frå vegnormalen

Stadvis utfordrande topografi, omsyn til eksisterande byggverk, eksisterande veg og andre anlegg medfører at delar av veganlegget har fråvik frå vegnormalen. Dette gjeld i hovudsak følgjande fråvik:

- Minste horisontalkurvatur på tilførselsvegar til brua er regulert med $R=100$. kravet i handbok N100 er $R=125$.
- Minste klotoide på tilførselsvegar til brua er regulert med $A=65$ og $A=70$. Kravet i handbok N100 er $A=75$.
- Fråvik knytt til frisikt grunna eksisterande byggverk.
- Fråvik knytt til kjørebanebreidde gjennom Sandnes grunna prioritering av mjuke trafikantar.

6.1.4 Grønstruktur

Planforslaget regulerer eksisterande areal sett av til friområde og park inn i planen. Planforslaget legg til grunn at det i område vert regulert andre sikringssoner/mellombels rigg- og anleggsområde. Forutan regulerte sikringssoner/føresegnsområde vil kommuneplanens arealdel/vedteken reguleringsplan vere gjeldande.

6.1.5 Landbru- natur og friluftsområder

Areal som er regulert med formål LNF- areal skal nyttast til mellombels rigg- og anleggsområde. Dette er areal som i kommuneplanens arealdel ikkje er sett av til utbyggingsformål. Etter gjennomført anleggsarbeid skal arealet tilbakeførast til LNF- område. Delar av LNF- område vert også omfatta av sikringssoner og mellombels faresone i samband med oppføring av brutårn.

6.1.6 Bruk og vern av sjø og vassdrag

Formålet regulert farlei under brua. Det skal i regulert farlei sikrast ei seglingshøgde på minimum 30 meter over HAT (Høgaste Astronomiske Tidevatn) i ei breidde på 80 meter. Dimensjonen på farleia er avklara med Kystverket. Sjøareal utanom farleia er regulert til naturområde i sjø og vassdrag i samsvar med kommuneplanens arealdel. Delar av område regulert til naturområde er omfatta av mellombels riggområde. Det kan innafor dette arealet gjennomførast utfylling av steinmasse og arealet kan nyttast i samband med oppføring av brukonstruksjonar.

6.1.7 Omsynssoner

Sikringssoner

Frisikt (H140)

Regulerte frisiktsoner skal sikre frisikt i kryss, avkjørsler, langs gang- og sykkelveg og kjørevegar. Det skal innanfor frisiktsonene vere frisikt i ei høgd på 0,5 meter over tilstøytande vegars plan.

Andre sikringssoner (H190)

Andre sikringssoner er regulert for tilkomsttunnel til forankringskammer og som sikringssone rundt brukonstruksjonar. Sikringssona skal hindre inngrep som medfører skade på tunnelanlegg eller brukonstruksjonar. Sikringssona er i hovudsak regulert med ein radius på 15 meter. Ved arbeid innanfor sikringssona skal anleggseigar (Statens vegvesen) varslas og godkjenne arbeidet som skal utførast.

Faresoner

Høgspenningsanlegg (H370)

Faresona sikrar restriksjonsområde rundt høgspenlinjer i planområdet. Høgspenlina på Masfjordnes vil bli lagt om og kan bli lagt som jordkabel langs veganlegget.

Annan faresone (H390)

Mellombels faresone ved oppføring av brutårn. Ferdslon innanfor sona skal i anleggsperioden avklarast med anleggseigar. (statens vegvesen)

Soner med særleg omsyn

Bevaring av kulturmiljø (H570)

Området for bevaring av kulturmiljø. Det skal innanfor omsynssona ikkje settast i verk tiltak som kan medføre skade eller skjemme kulturminnet. Terrenginngrep innanfor sona skal gjerast i samråd med kulturminnemyndighetene.

6.1.8 Føresegner i reguleringsplanen

Langs veganlegget er det regulert mellombels rigg- og anleggsområde (#). Dette er areal som skal nyttast til gjennomføring av anleggsarbeidet, arealbehov ved etablering av konstruksjonar, framføring av anleggsvegar, deponi, sikring, utfylling m.m. Etter gjennomført anleggsarbeid skal arealet tilbakeførast til regulert formål.

7 Konsekvensutgreiing/konsekvensar av planforslaget

7.1 Konsekvensar for gjeldande planar

7.2 Trafikale forhold

Trafikktala frå forprosjektet i 2012 er i tabellen som følgjer oppdatert med ferjetrafikkdata frå 2016:

Trafikkgrunnlag	Gratis bru	Bompengar på brua	Avvising pga bomp.
ÅDT i dag (ferje)	150	150	0
Auke i lokaltrafikk	380	190	50 %
Overført trafikk Leirvåg-Sløvåg	190	133	30 %
Overført trafikk frå E39	200	140	30 %
SUM	920	613	

Trafikkgrunnlaget for Masfjordbrua (2016-nivå) er med dette rekna til ca 650 ÅDT med bompengar på brua.

Når det gjeld vidare trafikkutvikling fram til opningsåret og etter opning av sambandet er grunn til å rekne med trafikkvekst mellom anna på grunn av den forventa sterke veksten i folketal i Bergensregionen, og dei langsiktige effektane av å binde saman regionen/kommunen. Trafikkmodellen syner ei årleg vekst i trafikkgrunnlaget for Masfjordbrua på ca. 2,7%.

Samstundes er det overordna mål om å dempe trafikkveksten på vegnettet inn mot dei store byområda, og dette vil også kunne ha verknader for trafikkutviklinga utanfor byområda.

Ny vurdering i samband med politisk handsaming av teknisk forprosjekt

Statens vegvesen har i notat av 16.3.2017 gjort nye vurderingar av trafikkgrunnlaget for Masfjordsambandet og konkluderer med ein forventa trafikkmengd i 2025 på 600 ÅDT.

Samla vurdert er det rimeleg godt samsvar mellom Statens vegvesen sine vurderingar og oppdatert trafikkprognose av 2017 utarbeidd av Sivilingeniør Helge Hopen.

Trafikkprognosar for støyanalyser

Det er gjort ein grov analyse av forventa trafikkmengd på Masfjordbrua i 2043 (20 år etter aktuelt opningsår) og med ein føresetnad om gratis bru (ingen bompengar).

Prognosen har tatt utgangspunkt i ei forventa trafikkmengd på ca. 960 ÅDT pr. 2016 (dersom brua hadde stått ferdig i 2016 og det var gratis å køyre over). Med dette som utgangspunkt er det foreset vidare trafikkutvikling som følgjer:

Periode	Årleg trafikkvekst
2016-2023	0 %
2023 - 2030	2 %
2030 - 2040	1 %
etter 2040	0 %

Dette medfører ein trafikkprognose for 2043 på ca. 1.200 ÅDT over Masfjordbrua som er lagt til grunn for støyanalysen.

Trafikkprognosane tilseier behov for å utvikle tilførselsvegnettet slik at dette er i stand til å handtere trafikkauken. Det vert lagt til grunn at ny bru og lokale tilførselsveggar vert dimensjonert for framtidig trafikkmengd og tilrettelagt for gåande og syklende.

Ved sidan av dette er det store behov for utbetring av fv. 570, spesielt på strekninga mellom Masfjordnes og kryss med E39 i sør. I Nordhordlandspakken er det lagt inn 30 mill.kr til tiltak på denne strekninga.

Når det gjeld kollektivtransport vil planen legge til rette for utvikling av regionale kollektivruter i aksene mellom Gulen og Knarvik/Bergen via Masfjorden, mellom anna for å dekkje arbeidsplassar i Sløvåg-området. Her vil på same måte utvikling av vegstandard langs fv.570 vere avgjerande.

Ny trafikksituasjon legg til rette for fortau/gang- og sykkelveg gjennom Sandnes sentrum langs fv 374, Andvikvegen og over brua. Dette vil bedte tilhøva for mjuke trafikantar og legge til rette for auka bruk av sykkel ved kryssing av fjorden.

7.3 Landskapsbilde

Vegtilkomsten til hengebrua krev store terrenginngrepet i fjellet på Masfjordnes. Høgdeskilnaden frå dagens veg opp til kjørebane på brua og bakanforliggende fjell gjer at det må etablerast ei høg tosidig fjellskjeringar ned i terrenget for å sikre tilfredsstillande radius på vegen. Deler av denne skjeringa vil eksponere seg mot fjorden. Kor store fjernverknader denne skjeringa vil få er avhengig av kor mykje av terregnet mot sjø som kan bevarast i samband med utsprenging av veglina, men deler av terrenget mot sjø vil skjerme skjeringa sett frå fjorden.

Byggegroppa for tårnfundamentet skal etablerast rundt eit lite nes. På Duesundøy vil kjøretilkomst vere på viadukt og overgang til bru på om lag 21 moh. Graden av fysiske terrenginngrep er ikkje like omfattande som på Masfjordnes sida, men ytre delar av Skarvetangen må sprengast ned for å etablere byggegrop for tårnfundamentet. Det må etablerast steinfylling eller betongviadukt for etablering av tilførsleveg på Skarvetangen. Bru-tårnet vil krage ca 110 moh og sjølve brua og brutårna vil bli svært synleg for bebuarane på sørsida av Duseundøy.

Heile brua vil eksponere seg mot store delar av fjordrommet i Sandnesosen og særleg landområda på Masfjordnes, Duesund og Holsøya. Brua vil vere synleg også lenger inne i fjorden, men her blir avstanden så stor at landskapsverknadane vert redusert.

For hengebrua er det særleg etablering av den høge dobbeltsidige vegskjeringa for påkjøring til brua som vil påverke landskapet. Avbøtande tiltak er å legge til rette for at mest mogleg terreng mot sjø vert oppretthalde. Utforming av skjeringar og sideterreng vil i stor grad påverke opplevinga av landskapet etter ferdigstilling.



Figur 17: Visualisering av hengebru sett frå eksisterande veg på Duesundøy.

7.4 Nærmiljø og friluftsliv

For eigarane av fritidsbustader og naust som må rivast eller som får brufeste tett på vil tiltaket får negativ verknad. Ingen av opphaldssone vert direkte råka og det er ikkje vurdert at viktige turstiar går tapt, men opplevinga av å opphalde seg i området vil endre seg ved at brua kjem som eit nytt og dominerande element i landskapet. Etablering av veg og vegskjering vil vere barrierar for ferdsel i landskapet. Hengebrua vil ikkje avgrense eller svekke bruken av Sandnesosen som båtutfartsområde, men vil endre den landskapsmessige opplevinga av å ferdest med båt inn fjorden. Synet av brua vil for nokon opplevast som negativt, medan andre kan sjå dette som ein kvalitet i landskapet. Etablering av bru med gang- og sykkeløysing er vurdert til å auke tilgjenge for friluftsliv på tvers av fjorden.

7.5 Naturmiljø

Med unntak av ærfugl er det få enkeltståande individ som er observert. Ingen av observasjonane er av hekkande fugl. Hekande fugl er primært registert på oyane vest for Holsoya. Etablering av brua, uansett brualternativ, vil ikkje medføre at viktige habitat eller beiteområde for fuglelivet går tapt. Alle observasjonar er i område med høg grad av menneskeleg aktivitet og tett på område kabelferja trafikkerer. Den fugleaktiviteten som er observert i området vert difor vurdert til i liten grad å bli forstyrra av ei bruframføring. Dei andre artsforekomstane er av livskraftige artar der bestandsituasjonen ikkje er truga.

7.6 Kulturminne og kulturmiljø

Etablering av hengebru over fjorden med tilførselsvegar vil ikkje kome i direkte konflikt med kyrkjegarden og kyrkja, men utviding av vegen med tilhøyrande fortau gjer at vegen kjem nærare kyrkjegarden enn i dag. Våningshuset (fritidsbustad i dag) som ligg nærast ferjekaien må rivast som ein følge av dette tiltaket. Opplevinga av heile kulturmiljøet vert påverka av at vegen vert utvida og område ved dagens ferjekai vert erstatta av ei rundkøyning. Tilførselvegen opp til brufeste gjer at kulturlandskapet (beite) langs dagens vegstrekning inkludert nokre murar og steingjerde går tapt og sjølve brua vil bli eit dominerande element tett inn på kulturmiljøet. Automatisk freda kulturminne på Duesundøy er fjerna. For kulturminne i sjø vil ikkje planforslaget få konsekvensar.

7.7 Naturressursar

Vegen vil i stor grad følge eksisterande vegtrase fram til eksisterande ferjekai før den dreiar sørover. Vegen vil legge beslag på landbruksareal på gnr. 30 bnr. 2. Fulldyrka-, overflatedyrka jord og innmarksbeite vert råka. vegframføring medfører oppdeling og forringing av landbruksareal på gnr. 30 bnr. 2. Etablering av hengebru vil medføre endring i infrastrukturen som kan vere positivt for næringsverksemdar knytt til jordbruk. Veganlegget vil legge beslag på mindre skogsområde registrert som furudominert skog med låg til middels bonitet og blandingsskog med særleg høg bonitet. Skog som vert råka er vurdert med avgrensa driftsverdi. Alternativet vi medføre endring i infrastrukturen som kan vere positivt for skogdriftsnæringa.

For marine ressursar er planforslaget vurdert til å i liten grad råke sjøareal, med unntak av plassering av brutåm, utfylling og deponiområder og under evt. anleggsarbeid på fjorden. Planforslaget vil i liten grad påverke registrerte gytefelt og ikkje påverke registrerte fiskeplassar. Alternativet er ikkje vurdert å påverke akvakulturlokalitetar.

7.8 Skipstrafikk på Masfjorden

Hengebru er foreslått med seglingsbreidde 80 m og seglingshøgde 30 m HAT (Høyeste Astronomiske Tidevatn). Brua vil ta omsyn til dagens og framtidig forventa trafikk knytt til sjøtransport i Masfjorden. Breidde og høgde på bileia er avklara med Kystverket. Brua vil i liten grad påverke trafikk med fritidsbåtar.

7.9 Regionale verknader

Ferjesambandet Masfjordnes – Duesund er ein barriere som delar Masfjorden kommune og som gjer det vanskeleg å organisere effektive kommunale tenester. I tillegg må mange aktivitetar innan arbeidsliv, kultur og fritid tilpasse seg ferjeavgangar som set grensar for gjennomføring av aktivitetar.

På regionalt nivå er Masfjorden og Fensfjorden ein barriere for effektiv kommunikasjon mellom Masfjorden/Ytre Sogn (Gulen) og Bergensområdet/E39 sør. Dette er hemmande for vidare næringsutvikling i området.

Dei einskilde kretsane/delområda i Masfjorden kommune fungerer i dag i stor grad som separate einingar når det gjeld offentlege tenester som skule, barnehage, eldreomsorg, idrett og kultur. Tilgjenge til tenester, service- og fritidstilbod på tvers av fjorden er sterkt hemma av dagens kommunikasjonstilhøve med avhengigheit av ferje.

Eit ferjefritt veg,- gang og sykkelsamband i Masfjorden vil binde kommune saman og leggje grunnlaget for å effektivisere offentlege tenester og utvikle eit betre tilbod til alle innbyggjarane i kommune. Sørsida og nordsida av Masfjorden vert eitt samanhengande område med utvida tilgang for alle til alle tenestetilbod innan offentlege og private serviceverksemdar samt idretts- og kulturtilbod. Grunnlaget for auka trivsel knytt til sosialt liv og fritidsaktivitetar ved ferjefri kommunikasjon internt i kommunen, vil kunne auke attraktiviteten til kommunen for framtidig busetnad.

Ved midlertidige stengingar av E39 gjennom Romarheimsdalen vert trafikken dirigert via Masfjorden. Ferjesambandet vert i desse situasjonane ein stor flaskehals og barriere for beredskap i transportkorridoren nord-sør. Vegsystemet er med dette svært sårbart slik kommunikasjonane er i dag med ferjetransport over Masfjorden.

Masfjordsambandet vil betre rammeføresetnadene for vidare utvikling av næringsverksemdar i Masfjorden og Gulen. For Sløvåg-området er det visjonar om utvikling av nye verksemdar og stor vekst i talet på arbeidsplassar. Masfjordsambandet vil gje ferjefri veg frå Sløvåg til Knarvik/Bergen/E39 og med dette auke fleksibilitet og forutsigbarheit for utvikling av næringslivet i området.

Ferjefri veg vil òg betre grunnlag for innpendling til industriverksemdar i Gulen og dette kan betre tilgangen på kvalifisert arbeidskraft.

Når det gjeld offentlig sektor og framtidige moglegheiter for meir effektiv tenesteyting kan Masfjordsambandet vere ein avgjerande faktor for framtidig kommunestruktur og samfunnsmessige gevinstar knytt til eventuelle endringar i kommunestrukturen.

Masfjordsambandet vil:

- Binde sama Masfjorden kommune der ferjesambandet i dag er ein stor barriere for vidare utvikling og vekst
- Etablere ferjefri mellom Ytre Sogn (Gulen) og Knarvik/Bergen/E39sør
- Etablere eitt ferjefri, gjennomgåande nord-sør samband som avlastning og omkøyringsveg for E39 og med dette redusere sårbarheita i transportnettet

I eit langsiktig perspektiv vil dette vere viktige rammeføresetnader for å utvikle næringslivet og stabilisere/auke folketalet. Trafikkanalysane syner eit potensiale for å firedoble trafikken mellom Masfjordnes og Duesund med fast vegsamband, og dette er ein indikator på at tiltaket vil gje store, positive regionale verknader.

7.10 Støy

Trafikkprognosar for støyanalysar

Det er gjort ein grov analyse av forventa trafikkmengd på Masfjordbrua i 2043 (20 år etter aktuelt opningsår) og med ein føresetnad om gratis bru (ingen bompengar).

Prognosen har tatt utgangspunkt i ei forventa trafikkmengd på ca. 960 ÅDT pr. 2016 (dersom brua hadde stått ferdig i 2016 og det var gratis å køyre over). Med dette som utgangspunkt er det foreset vidare trafikkutvikling som følgjer:

Periode	Årleg trafikkvekst
2016-2023	0 %
2023 - 2030	2 %
2030 - 2040	1 %
etter 2040	0 %

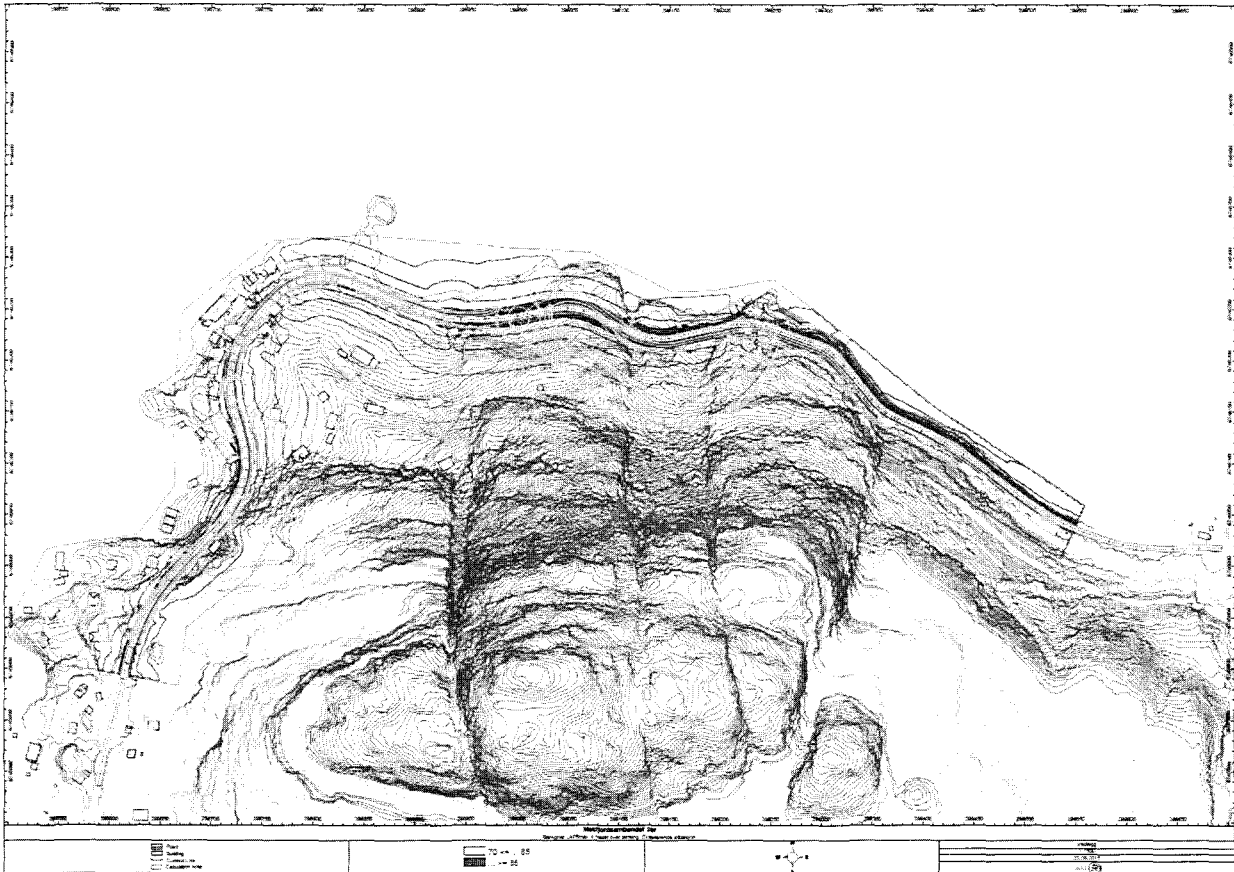
Dette medfører ein trafikkprognose for 2043 på ca. 1.200 ÅDT over Masfjordbrua som er lagt til grunn for støyanalysen.

T-1442 beskriver støysonen som i tabellen under som enten Lden eller L5AF er over den oppgitte grenseverdi da det er den største verdien som er dimensjonerende.

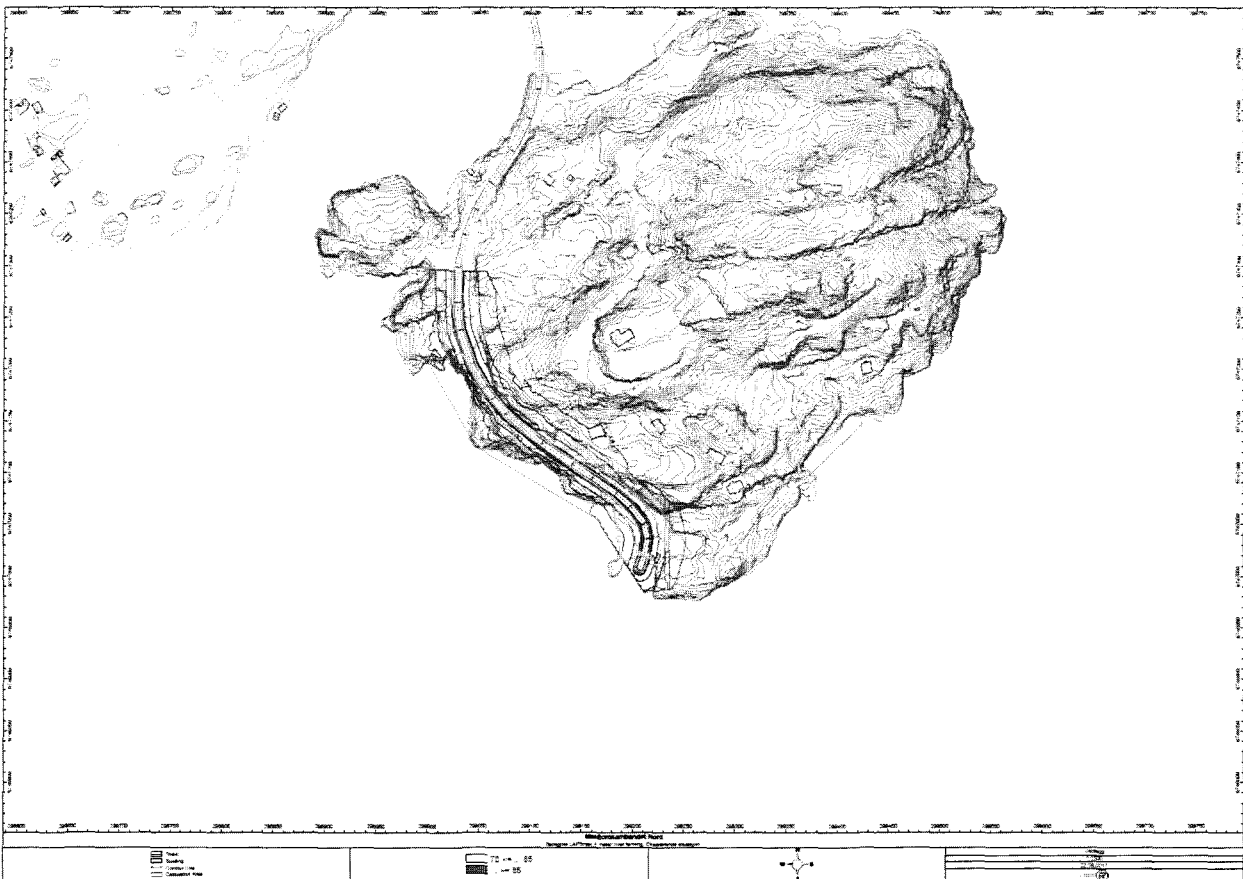
Støykilde	Støysone			
	Gul sone		Rød sone	
	Utendørs støynivå	Utendørs støynivå i nattperioden kl. 23–07	Utendørs støynivå	Utendørs støynivå i nattperioden kl. 23–07
Vei	L _{den} 55 dB	L _{5AF} 70 dB	L _{den} 65 dB	L _{5AF} 85 dB

For berekna støysonekart blir L5AFmax som er dimensjonerande for utbreiing av gul og rød støysone for framtidig situasjon lagt til grunn. På Masfjordnes vil det ikkje vere særlig endring av L5AFmax, men fordi trafikkmengda aukar må ein forvente meir enn ti lastebilpasseringar på nattestid, som ikkje er tilfellet for eksisterande situasjon. På Duesundøy vil det vere noko endring i støysituasjonen fordi vegen vert flytta nærare eksisterande bygg.

På Masfjordnes vert ca 11 bustader/fritidsbustader råka av gul støysone ved maksimalt støynivå i framskriven situasjon. Bygg som vert råka ligg dels svært nær Fv 570. På Duesundøy vert ein fritidsbustad råka av gul støysone. Aktuelle skjermingstiltak vil vere lokale tiltak i form av støyisolering og evt. bruk av lokal støyskjerm for å skjerme uteopphaldsareal.



Figur 18: Kart som viser framtidig støysituasjon for Masfjordnes.



Figur 19: Kart som viser framtidig støysituasjon for Duesundøy.

8 Uttalar og merknader

MASFJORDEN KOMMUNE

OPPSUMMERING AV MERKNADER MED KOMMENTARAR

Varsel om oppstart og offentlig ettersyn av forslag til planprogram vart sendt grunneigarar og offentlege instansar i brev form 17.10.2014. Frist for merknader til varsel om oppstart var sett til 05.12.2014.

Varsel om utviding av planområdet vart sendt grunneigarar og offentlege instansar 17.03.2015. Bakgrunnen for utvidinga var formannskapetets vedtak 10.02.2105, der planområdet langs Fv 570 vart vedteke utvida for å sikre framtidig areal for gang- og sykkelveg til grensa for områdeplanen for Sandnes. Frist for merknader til utvidinga var sett til 02.05.2016.

Med bakgrunn i bestilling frå Hordaland fylkeskommune til Statens vegvesen om utarbeiding av teknisk økonomisk forprosjekt for 3 ulike brutypar vart det 01.09.2016 varsla ytterlegare utviding av planområdet. Dette for å sikre at planområdet kunne famne om alle vurderte brutypar. Frist for merknader til varsel om planutvidinga var sett til 30.09.2016. Ytterlegare utviding av planområdet vart varsla 08.06.2017 med frist for merknader 30.06.2017.

I tabellen under er alle innkomne merknader oppsummert og kommentert:

Varsel om oppstart og offentlig ettersyn av forslag til planprogram		
Avsendar	Hovudpunkt i merknad/uttale	Rådmannens kommentar
<i>Offentlige</i>		
BKK, 05.11.2014	Ber om at det vert teke omsyn til deira anlegg som ligg innanfor planområdet, og nemner spesielt 22 kV sjøkabelen som går over fjorden i dette området.	<i>Rådmannen tek merknaden til orientering, og meiner at dette vil verta ivareteke på vanleg måte.</i>
Fiskeridirektoratet, 03.11.2014	Skriv om sitt ansvar og kjem med opplysningar om fiskeressursar i fjorden, og ber om at fiskeinteressene vert høyrte i planprosessen. Vidare ber ein om at ein kartlegg kva konsekvensar etablering av eit brusamband vil ha for akvakulturmæringa, då det er ei rekkje matfiskanlegg i fjorden, samt at det vert lagt til rette for at desse interessene får ta del i planleggingsarbeidet.	<i>Rådmannen tek merknaden til orientering, og meiner dette vil verta ivareteke slik planprogrammet er formulert.</i>
Fylkesmannen i Hordaland, 17.11.2014	Skriv om folkehelseperspektivet og at alle planar krev god medverknad, og minner om naturmangfaldlova. Det vert og vist til at ROS analysen må nytta akseptkriteria som er i tråd med byggtknisk forskrift (TEK 10), og at ein må vurdere risiko både utanfor og innanfor planområdet.	<i>Rådmannen tek merknaden til orientering, og meiner at dette vil verta ivareteke slik planprogrammet er utforma.</i>
Statens Vegvesen, 26.11.2014	Skriv at ei bru over Masfjorden truleg vil ha positive verknader både for busetnad og næringsverksemd i kommunen og omlandet i kring. Vidare skriv dei at prosjektet har ein slik dimensjon at det må gjennomførast ei konsekvensutgreiing. Dei meiner at innhald og omfang av områdeplanen og konsekvensutgreiinga krev eit tett samarbeid med Statens Vegvesen, slik det også har vore tidlegare. Dei vurderer difor å kunna vera representert i ulike møtesamanhengar og i vurdering av ulike tekniske moment i planprosessen. Ut over dette har dei ikkje økonomiske midlar eller ressursar til å gå djupare inn i prosjektet. Sidan dette er ein fylkesveg er det Hordaland fylkeskommune som eventuelt må stilla med	<i>Rådmannen har vurdert innhaldet i brevet til Statens Vegvesen, og forstår synspunktet frå Statens Vegvesen om behovet for å sikra mjuke trafikantar forbi Sandnes. På bakgrunn av dette rår ein til at planområdet vert utvida i ei stripe langs fylkesvegen til grensa for den godkjente områdeplanen for Sandnes. Korridor for tunnel meiner ein er ivareteke i planområdet som alt er teikna inn i samband med planoppstarten. Dei andre merknadane frå Statens Vegvesen tek ein til orientering. Utvidinga av planområdet må i medhald av plan- og bygningslova kunngjerast i medhald av reglane gjeve i plan- og bygningslova sin § 12-8. Endringa av planområdet er vist på</i>

	<p>økonomiske midlar til prosjektet.</p> <p>Vidare skriv dei at Statens Vegvesen ikkje kan vera del av ei prosjekt der det berre er ein aktør som kan gje tilbod på ei vare. Dei rår til at ein i reguleringsplanen set av ein korridor til flytebru i planen, og at ein ved ei slik tilnærming opnar for ulike alternative løysingar på konseptet bru over Masfjorden.</p> <p>Dei skriv vidare at ei eventuell realisering av Masfjordbru vil det medføra ei trafikkauke, og at då vil ikkje den eksisterande vegen gjennom Sandnes sentrum vera tenleg. Difor meiner dei at ein må setja av ein korridor for framtidig tunnel aust for Sandnes sentrum, og at denne korridoren må vera ein del av områdeplanen.</p>	<p>side 24 i planprogrammet av 2.2.2015.</p>
<p>Odin Utbygging av 26.11.2014</p>	<p>Skriv at areal til bru og vegutbetring kan verka forringande for eigedomane innanfor byggeområdet på Duesundøy, og meiner at spesielt ei høgbru vil verta øydeleggjande og skjemmande for dette området. På bakgrunn av dette rår føretaket til at ei planlegg for flytebru, og at tilkomstvegen her bør gå over parkeringsplassen og deretter gå inn på eksisterande veg over Duesundøya.</p>	<p><i>Rådmannen har forståing for synspunkta og tek merknaden til orientering.</i></p>
<p>NVE av 27.11.2014</p>	<p>Skriv at dei ikkje har merknad til planframlegget.</p>	<p><i>Rådmannen tek brevet til orientering.</i></p>
<p>Brev frå Kystverket Vest, 18.12.2014</p>	<p>Skriv at dei ikkje har spesielle merknader til sjølve planprogrammet, og legg vekt på at det skal skje ei grundig drøfting med omsyn på bruløysing og det som gjeld omsynet til skipstrafikk med meir.</p>	<p><i>Rådmannen tek merknaden til orientering og vil leggja vekt på god medverknad i høve Kystverket.</i></p>
<p>Jon & Anne Birkeland av 03.12.2014</p>	<p>Skriv at dei rår til 0-alternativet (ikkje bru), då det vil gjera at dei får behalda hytta si på gnr. 30 bnr. 13. Det nest beste alternativet er bru som går til eksisterande ferjekai på Sandnes. Dei meiner at alternativet med landingstad deira hytte vil vera det verste, og peiker på at då vil dei krevja økonomisk kompensasjon. Til slutt kjem dei med mange argument mot å byggja bru, og viser til planar om ytre kystveg via Leirvåg/Slovåg og opprusting av E39 m.m.</p>	<p><i>Rådmannen forstår at det kan vera vanskeleg å få ei bru over hytteeigedomens sin, eller i nærleiken av denne. Likevel meiner ein det er rett å vektleggja dei målsettingane som er nedfelt i kommuneplanen til Masfjorden om å byggja bru over Masfjorden, og at ein på denne staden bør prioritera viktig infrastruktur for heile lokalsamfunnet framføre private arealinteresser. Den vidare planprosessen vil visa kva trase som vert vald, og her må samfunnsøkonomiske interesser verta vegd opp mot andre arealinteresser og andre ønskjer. Ut frå dette ser ein ikkje grunn til å gjera endring på planprogrammet i høve denne merknaden.</i></p>
<p>Hordaland fylkeskommune, 01.12.2014</p>	<p>Skriv at planarbeidet må vektleggja verknaden for akvakulturaktiviteten i området, med hovudvekt på lokalitetar innanfor brua.</p>	<p><i>Rådmannen meiner at fylkeskommunen kjem med mange gode innspel og tek dette til etterretning, slik at det vert følgt opp vidare.</i></p>

VARSEL OM UTVIDA PLANOMRÅDE FOR REGULERINGSPLAN FOR BRU OVER MASFJORDEN (1. gang)		
Avsendar	Hovudpunkt i merknad/uttale	Kommentar
<i>Offentlige</i>		
BKK 07.05.2015	Viser til tidlegare merknad ved varsel om oppstart av planarbeidet. Desse gjeld og for utvida område. Minner om 22 kV sjøkabel som ligg mellom Masfjordnes og Duesundøy. Eventuelle endringar eller omleggingar må avklarast på eit tidleg tidspunkt.	<i>Teken til orientering.</i>
Fylkesmannen i Hordaland 19.03.2015	Har ingen merknader til utviding av planområdet.	<i>Teken til orientering.</i>
Hordaland fylkeskommune 01.06.2015	<ol style="list-style-type: none"> Samferdselsavdelinga ser positivt på utvidinga av reguleringsplanen. Viktig at kommunen satsar på utbygging av gang- og sykkelveggar. Gjer merksam på at bru over Masfjorden ikkje er ein del av det overordna fylkesvegnettet og at tiltaket ikkje er prioritert i gjeldande Regional Transportplan 2013-2024 eller RTP Handlingsprogram 2015-2017. I fylkestinget 9.12.2014 blei det gjort vedtak om å vurdere eit brukonsept for Masfjorden under føresetnad av at fylkeskommunal eigenandel ikkje overskrider ferjeavløysing og momskompensasjon i forbindelse med prosjektet. Samferdselsavdelinga visar elles til tidlegare merknader i saka. Fylkeskonservatoren viser til tidlegare innspel, men meiner at ei utviding som skissert må ta omsyn til bygningsmassen langs fylkesvegen frå kyrkjevegen og fram til kommunehuset som inneheld mellom anna Kvamsdal fargeri som var i drift mellom 1889 og 1954. Om ein går ut frå at fortau/gang/sykkelveg skal ta til ved veggen som går opp til kyrkja vil det truleg vera mindre problemfylt då det ikkje er rom for utviding på nordsida av fylkesvegen mot båtstøene, id. 102118. 	<ol style="list-style-type: none"> <i>Teken til orientering.</i> <i>Teken til orientering. Vegen er tilpassa slik at ein unngår konflikt med båtstoanlegg. Båtstoanlegget er synleggjort med omsynssone. Gjennom Sandnes sentrum er kjørevegen smala inn for å prioritere mjuke trafikantar og ta omsyn til eksisterande bygg.</i>
Statens vegvesen, 08.04.2015	<ol style="list-style-type: none"> Viser til tidlegare merknad om at det må leggest til rette for tilbod til mjuke trafikantar som ein del av planen. Ved ei løysing med tunnel aust for Sandnes er det naturleg at mjuke trafikantar ferdast i trase på eller i nærleiken av dagens Fv 570 gjennom kommunesenteret. Er difor positive til varsla utviding. 	<ol style="list-style-type: none"> <i>Det er sett av areal til gang- og sykkelveg på vestsida av Fv 570.</i>
<i>Private</i>		
Harald Kvinge Elin Kvinge Flatland Solbjørg Kvinge 28.04.2015	<ol style="list-style-type: none"> Viser til vegvesenet sin uttale om at eksisterande veg gjennom Sandnes ikkje vil vere tenleg ved ei realisering av Masfjordbrua pga. trafikkauken og at det bør setjast av korridor for framtidig tunnel aust for Sandnes sentrum. Dersom utviding av planen med areal til gang- og sykkelveg er meint å erstatta tunnell ser dei for seg store inngrep på sine eigedomar langs veggen. Er ikkje i mot bru-prosjektet, men peikar på tilhøve som kjem i konflikt med deira interesser som grunneigar. Inngrep på eigedomane vil forringe bukvaliteten vesentleg og det kan bli 	<ol style="list-style-type: none"> <i>Det er i planen sett av areal til ei framtidig tunnelloysing.</i> <i>Det er innanfor eigedomen regulert mellombels rigg- og anleggsområde. Kjørevegen er smala inn ved eigedomen for å redusere inngrep og prioritere mjuke trafikantar.</i> <i>Erstatning og innløyning av eigedomar og bygningar vert utført som ein eigen grunnerversprosess med bakgrunn i vedtatt plan.</i>

	aktuelt å krevje erstatning for verditap på eigedomane.	
Sissel Husby og Magnhild Kvamsdal Hope 27.04.2015	1. Ber om at det blir tatt omsyn til Fargeriet og deira eigedom, både med omsyn til adkomst til eigdommen, gangvegen langs huset samt trappa som går ned fra huset og ned til fylkesveien. Det er viktig at fortauet ikkje blir smalere enn i dag.	1. <i>Det er i planforslaget lagt til rette for innsnevra kjøreveg forbi husa for å oppretthalde tilkomst til bygga. Kjørevegen vil ikkje kome nærare bygningane enn dagen situasjon og areal mellom bygg og kjøreveg vert oppretthalde.</i>

VARSEL OM UTVIDING AV PLANOMRÅDET FOR REGULERINGSPLAN FOR BRU OVER MASFJORDEN, 2.gang		
Avsendar	Hovudpunkt i merknad/uttale	Forslagsstillars kommentar
<i>Offentlige</i>		
Statens vegvesen 13.09.2016	1. Ser det som viktig at ein i dette prosjektet får vurdert ulike brutypar, samt vurdert moglege seglingsleier for framtida. 2. Har ikkje avgjerande trafikale merknadar til utvidinga av planområdet.	1. <i>Er vurdert i KU</i> 2. <i>Tatt til orientering.</i>
Fylkesmannen i Hordaland 05.09.2016	1. Har ingen merknader til utviding av planområdet.	1. <i>Tatt til orientering.</i>
Hordland fylkeskommune, 07.10.2016	1. Viser til tidlegare fråsegn frå 01.12.2014 2. Samferdsel – viktig at kommunen satsar på gang- og sykkelveg. Samferdselsetaten er positiv til varsla utviding. 3. Bru over Masfjorden er ikkje ein del av det overordna fylkesvegnettet og er ikkje prioritert i gjeldande Regional transportplan 2013-2024 eller RTP Handlingsprogram 2015-2017. Viser til vedtak i fylkestinget 09.12.2014 om å vurdere eit brukonsept for Masfjorden under føresetnad av at fylkeskommunal eigenandel ikkje overskrider ferjeavløysing og momskompensasjon i samband med prosjektet. 4. Kultur og kulturminne: må koordinerast med Bergen sjøfartsmuseum. (Eigen uttale ligg føre) 5. Det må leggast særleg vekt på samferdsel, kulturminne og landskap.	1. <i>Tatt til orientering.</i> 2. <i>Det er lagt til rette for gang og sykkelveg langs Fv 570.</i> 3. <i>Masfjorden kommune er kjend med situasjonen og det er utarbeidd ein finansieringsanalyse for prosjektet.</i> 4. <i>Sjå eigen uttale.</i> 5. <i>Dette er tema som vert utgreidd i KU.</i>
BKK 06.09.2016	1. Viser til tidlegare merknader – desse gjeld framleis. 2. Innafor det utvida planområdet har BKK Nett høgspenningslinjer, høgspenningskablar, nettstasjon(ar)(transformatorar i distribusjonsnettet for elektrisk energi) - ber om at desse vert teke omsyn til i det vidare planarbeidet. 3. Nemner spesielt 22 kV sjøkabel som ligg mellom Masfjordnes og Duesundøy. Ser at tidlegare merknader er teke omsyn til. 4. Det er viktig at eventuelle behov for endringar eller omlegging av elektriske installasjonar vert tilkjennegitt på eit tidleg tidspunkt.	1. <i>Tatt til orientering.</i> 2. <i>Tatt til orientering. Planforslaget medfører at delar av eksisterande anlegg må leggast om. Dette vil bli avklart med netteigar.</i> 3. <i>Tatt til orientering.</i> 4. <i>Tatt til orientering.</i>
NVE 29.30.2016	1. NVE har ingen innspel til planarbeidet.	1. <i>Tatt til orientering.</i>
Kystverket 21.09.2016	1. Har ingen merknader til at planområdet vert utvida.	1. <i>Tatt til orientering.</i>

<p>Bergen sjøfartsmuseum 03.10.2016</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Det er to kjente kulturminne i planområde i frå tidligare. Askeladd lokalitet 102118 er et båtstoanlegg. Askeladden registrering 123051 er vraket av D/S Masfjord. 2. Når det kjem til sjolve Duesundet er det ikkje kjennskap til kulturminne i område. Behovet for avklaring opp mot kjente kulturminne vil avhenge av kva type bru som blir valt. 3. Gjer merksam på at tiltakshavar pliktar å gje melding til museet dersom ein under arbeid i sjøområda finn skipsvrak, keramikk eller andre marine kulturminne. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Båtstoanlegget er vist med omsynssone på plankartet. Vegen kjem tett inntil området. Vraket av DS Masfjorden vert ikkje råka av tiltaket.</i> 2. <i>Tatt til orientering.</i> 3. <i>Tatt til orientering. Verknader for kjende kulturminne er vurdert i KU.</i>
<i>Private</i>		
<p>Oystein Lindgren og Kathrine Johannessen Hetlevikåsen 285 5173 Loddefjord 13.9.2016 (eigar av fritidsbustad på Duesundøy)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Viser til godkjent reguleringsplan for området. Varsla utviding fører til at 9 ferdigbygde hytter, 3 ubygde hyttetomter og 2 ubygde bustadtomter blir direkte råka. 2. Området tiltenkt marina med flytebrygge er ein del av det utvida området – vil stoppe utviklinga i området. 3. Grunngevinga for utvidinga er vagt formulert, gir lite informasjon til råka partar. Vidare utvikling av store delar av hyttefeltet og nokre bustadområde vert satt på vent som følge av utvidinga og vanskeliggjer sal av tomter og fritidsbustader då framtidig situasjon er usikker. 4. Etterspør planar for innløysing av hytter og hus som vert direkte råka. 5. Området på begge sider av fjorden vert rasert pga ein veg som har lite nytteverdi i eit samfunnsøkonomisk perspektiv. 6. Foreslår å legge brua parallelt med kraftledningene fra Straumsneset og til Katlane, som gir eit kortare spenn og mindre konflikt med fast eigedom. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>I ferdig planutkast er avgrensinga av planen innskrenka. To hytter og tre hyttetomter vert direkte råka av planen på Duesundøy.</i> 2. <i>Dette området er teken ut av det endelege planframlegget.</i> 3. <i>Teken til orientering</i> 4. <i>Innløysing av eigedomar og bygningar vert utført som ein eigen grunnerversprosess med bakgrunn i vedtatt plan.</i> 5. <i>Teken til orientering</i> 6. <i>Brua er plassert ihht. gjennomført forprosjekt og brustaden er vurdert som den mest eigna.</i>
<p>Jostein og Ellen Kråkenes 26.09.2016 (eigar av fritidsbustad på Duesundøy)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ber om at hengebrualternativet vert fråfalle. Hengebrutårnet vert truleg høgare enn høgaste punkt på øya og bli svært skjemmande. 2. Vil føra til støy for store delar av hyttefeltet. 3. Kjem tett på eigedomen, vil føra til stor verdireduksjon på eigedomen. 4. Ber om at kommunen tar ansvar for å vise størst mogleg omsyn til dei mange hytteeigarane, med henvisning til at det er kommunen som har lagt ut deler av øya til hyttefelt. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Planforslaget er utarbeidd for hengebru. Brutårn er oppgjeve til ca 110 meters høgde.</i> 2. <i>Det er utført støykartlegging basert på framtidig framskrivne situasjon. Kartlegginga viser ikkje støy over grenseverdiar ihht. støyretningslina T-1442 for gnr. 18 bnr. 100.</i> 3. <i>Teken til orientering.</i> 4. <i>Teken til orientering.</i>
<p>Silje Sjursæter & Jack Halland Duesundøyna 5986 Hostelnd, 30.09.2016</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Svar frå kommunen i 2012 sa at ei eventuell bru ikkje skulle gjere inngrep i naturen framfor huset vårt, då man skulle bruke eksisterande veg ved ilandføring av brua. 2. Stiller spørsmål ved verknadane brua vil få for bustader og fritidsbustader. Utvidinga av reguleringsområdet vil kunne råka halvparten av hytte eigarane/tomtene, samt fleire tomteområder for bustadar. 3. Viser til låg skipstrafikk og ser på flytebru med opning som ei god løysing. Gjev minimale inngrep og vil ikkje vere til sjenanse for bebuarane i nærleiken. 4. Etterspør erstatning for småbåthamn og 	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Teken til orientering. Areal vest for gnr. 18 bnr. 83 er sett av til mellombels rigg og anleggsområde og vil kunne nyttast til anleggsgjennomføring.</i> 2. <i>Planområdet er innskrenka i forhold til varsel om oppstart/utviding. Verkander for bustader og eigedomar er oppsummert i planskildringa.</i> 3. <i>Teken til orientering</i> 4. <i>Planområdet er innskrenka i forhold til varsel om oppstart/utviding av planområdet. Planforslaget omfattar ikkje areal sett av til båthamn eller naust.</i>

	naustområde satt av i kommuneplan som no ligg innafor utvida område.	
Odin Utbygging	<ol style="list-style-type: none"> 1. Odin Utbygging AS motsetter seg et vedtak om utvidelse av planområdet for reguleringsplan for bru over Masfjorden. En slik utvidelse vil ha store konsekvenser for investeringer som Odin Utbygging har foretatt i tillit til, og i samsvar med, avtalen mellom Odin Utbygging AS og Masfjorden kommune. 2. Viser til avtale med kommunen frå 2004 og 2006, og at dei har bygd ut vegar, vatn, avløp og strøm på Duesundøy i samsvar med reguleringsplan for området. 3. Odin Utbygging vart ikkje varsla om bygge- og deleforbodet som var sett i verk 12.06.2012 – i strid med forvaltningslova § 16. Dei vart heller ikkje varsla ved forlenging av forbodet. 4. Bygge- og deleforbodet har fått store konsekvensar, sal av eigedomar har omtrent stoppa opp. 5. Varsla utviding råkar ytterlegare areal som ligg til grunn for utbyggings- og kjøpsavtalen mellom kommunen og Odin Utbygging. To hyttetomter, to tomter for 2-mannsbolig og et naustområde for 12 naust vert råka. Utviding av planområde vil ytterlegare vankselig gjere sal av tomter og setje selskapet i ein enda verre økonomisk situasjon. 6. Er heilt sentralt og avgjerande at det vidare planarbeidet skjer under hensyntagen til dei allereie etablerte utbyggingsinteressene i området som ligg i eksisterande plan. 7. Ber om møte med kommunen. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Planområdet er innskrenka i forhold til varsel om oppstart/utviding. 2. Teken til orientering 3. Prosess kring nedlagt dele og byggeforbud frå 2012 må avklarast med Masfjorden kommune. 4. Teken til orientering. 5. Planområdet er innskrenka i forhold til varsel om oppstart/utviding av planområdet. 6. Konsekvensar i forhold til eksisterande bustader og eigedomar på Duesundøy går fram av planomtalen. 7. Teken til orientering. Masfjorden kommune gjennomførte møte med grunneigarar 05.07.2017

VARSEL OM UTVIDING AV PLANOMRÅDET FOR REGULERINGSPLAN FOR BRU OVER MASFJORDEN, 3. gang

Avsendar	Hovudpunkt i merknad/uttale	Forslagsstillars kommentar
<i>Offentlige</i>		
Fylkesmannen i Hordaland 12.06.2017	Har ikkje merknader til utvidinga.	Teken til orientering.
Statens vegvesen 12.06.2017	Har ikkje avgjerande trafikale merknadar til utvidinga av planområdet.	Teken til orientering.
<i>Private</i>		
Silje Sjursæter & Jack Halland Duesundøyna 35 5986 Hosteland 29.06.2017	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kommunen har informert for dårlig. Er kritiske til at kommunen ikkje tek seg tid til å utgreie flytebrualternativa, som vil gje mindre inngrep og vere billigare. 2. Hengebru vil få store negative konsekvensar for bustader og hytter på Duesundøy. Vil også føre til mykje anleggstrafikk på land, med fare for barn som ferdast i området. 3. Etterspør om det vil bli gitt kompensasjon for tapt verdi på tomt og bustad, og eventuelle skade. 4. Ber om eit informasjonsmøte. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Teken til orientering. Flytebrualternativa er utgreidd etter same metode i konsekvensutgreiinga som hengebru. Val av brutype er gjort i samråd mellom Masfjorden kommune og Statens vegvesen med bakgrunn i teknisk økonomisk forprosjekt der byggekostnader og kostnader ved drift og vedlikehald er vurdert. 2. Konsekvensar i forhold til eksisterande bustader og eigedomar på Duesundøy går fram av planomtalen.

		<p>3. Erstatning, innløyning av eigedomar og bygningar vert utført som ein eigen prosess med bakgrunn i vedtatt plan.</p> <p>4. Masfjorden kommune gjennomførte møte med grunneigarar 05.07.2017</p>
<p>Joakim A F Hindenes og Ann Jessica Fawcett 25.06.2017 Gnr. 18/bnr. 87, Duesundøy</p>	<p>1. Ei hengebru vil få store negative konsekvensar for deira tomt. Meiner dei burde vore informert før dei kjøpte tomt i 2015 om at det kunne kome bru. Kritisk til at kommune tillèt regulering til bustader her.</p> <p>2. Trafikkauken som kjem med brua gjere område mindre trygt for barn. Ber om at flytebru eller anne lokalisering av brua vert vurdert.</p>	<p>1. Teken til orientering. Bustaden er ikkje del av planforslaget og ligg utanfor området som er planlagt nytta til rigg- og anleggsområde.</p> <p>2. Planforslaget medfører framføring av gang- og sykkelveg og er vurdert å medføre ei forbetring av forholda for mjuke trafikantar.</p>
<p>Rita Birkeland-Sleire Duesundøyna 40 5986 Hostelnd 25.06.2017</p>	<p>1. Har ikkje motteke varsel tidlegare. Meiner det ikkje er gitt tilstrekkeleg med informasjon i saka.</p> <p>2. Aksepterer ikkje at det ikkje er tid til å utgreie flytebrualternativet. Er bekymra for at heimen og livskvaliteten vert forringa og sterkt i mot utviding av planområdet.</p> <p>3. Stiller spørsmål ved om kommunen kan regulera bru i området så kort tid etter lovnader om -og fastsett reguleringsplan for- bustader og leikeplass m.m.</p> <p>4. Anleggstrafikk er av omsyn til borna som bur i området ikkje ønskeleg.</p>	<p>1. Teken til orientering.</p> <p>2. Flytebrualternativa er utgreidd etter same metode i konsekvensutgreiinga som hengebru. Val av brutype er gjort i samråd mellom Masfjorden kommune og Statens vegvesen med bakgrunn i teknisk økonomisk forprosjekt der byggekostnader og kostnader ved drift og vedlikehald er vurdert. Bustaden er ikkje del av planforslaget og ligg utanfor området som er planlagt nytta til rigg- og anleggsområde.</p> <p>3. Fjordkryssinga ligg som premiss i kommuneplanens samfunnsdel og er heimla i kommuneplanens arealdel.</p> <p>4. Teken til orientering</p>
<p>Sissel A. Hjellesstad og Steinar Hansen Hytte og nausteigarar Duesundøyna 57</p>	<p>1. Er kritiske til manglande informasjon og etterspør eit møte med kommunen. Har fylgjande spørsmål til saka:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Korleis skal oppgradering av tilførselsvegar finansierast? - Kvifor godkjende kommunen reguleringsplan og gav byggeløyve for bustader og hytter utan å opplyse om brua? - Kompensasjon for tap av verdi på eigedommen. - Kva skje om hengebru ikkje vert godkjent – treng ei avklaring. - Korleis kan brua forsvarast ut frå trafikkmengde og verditap på eigedomar? - Rettssikkerheita til berørte partar er ikkje ivaretatt. 	<p>1.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tilførselsvegar må finansierast som del av bruplanen. Det er knytt rekkefølgekrav til opprusting av veg og framføring av gang- og sykkelveg gjennom Sandnes sentrum. - Teken til orientering. Fjordkryssinga ligg som premiss i kommuneplanens samfunnsdel og er heimla i kommuneplanens arealdel. - Kompensasjon for evt. verditap vil gå som eiga sak etter at planforslaget er vedtatt. - Planforslaget skal gjennom politisk handsaming før det vert lagt ut til offentleg ettersyn. - Viser til gjennomført konsekvensutgreiing. - Teken til orientering. Planforslaget vert utarbeidd i medhald av plan- og bygningslova og følger lovkrava.
<p>Sissel Budal og Atle Mongstad Eigarar av hytte på Duesundøyna nr 51, gnr 18 bnr 94.</p>	<p>1. Fram til siste varsel om utviding har deira hytte vore utanfor planområdet. Har vore positivt til bru, men da flytebru.</p> <p>2. Kritisk til at det ikkje er tid å utgreie flytebru. Hengebru gjev mykje større inngrep og føra til verdireduksjon og riving av fleire hytter.</p> <p>3. Fekk ved kjøp av naust, opplyst frå kommunen ved</p>	<p>1. Teken til orientering. Gnr. 18 bnr. 94 inngår i planforslaget.</p> <p>2. Ulike alternativ til bru er greidd ut på tilsvarande måte i teknisk økonomisk forprosjekt og konsekvensutgreiinga. Konsekvensar for bygningar og eigedomar går fram av planskildringa.</p>

	<p>nyttår 2017 at hytta ikkje ville bli råka av planen.</p> <p>4. Ber om avklaring på kva konsekvensar planen får for deira hytte.</p> <p>5. Ber om informasjonsmøte.</p>	<p>3. <i>Teken til orientering.</i></p> <p>4. <i>Gnr. 18 bnr. 94 er i planforslaget markert som bygg som er i strid med planen. Dette grunna konflikt med spreiekammer og omlegging av intern veg på Duesundøy. Innløysing av eigedomar og bygningar vert utført som ein eigen grunnerversprosess med bakgrunn i vedtatt plan.</i></p> <p>5. <i>Masfjorden kommune gjennomførte møte med grunneigarar 05.07.2017.</i></p>
<p>Øystein Lindgren Kathrine Johannessen Duesundøyna 67 (Gårds og Bruksnummer 18- 98) 27.06.2017</p>	<p>1. Viser til tidlegare merknad, der dei kom med innvendingar mot planområdet. Siste utviding båndlegg store deler av Duesundøyna og fleire nyleg oppførte bygningar må rivast.</p> <p>2. Det er ikkje gitt tilstrekkeleg informasjon i saka og det er trong for å få avklart konsekvensar i anleggsperioden, rehabilitering av infrastruktur og landskap og plan for innløysing av eigedomar.</p> <p>3. Plassering og konseptval – anna ilandføring og plassering av brutårna lenger ut i sjøen bør vurderast. Etterspør detaljteikningar og stiller spørsmål ved at mangel på tid blir brukt som argument for hengebru.</p> <p>4. Etterspør vindmålingar.</p> <p>5. Viser til at det er bergensa ADT på vegen og lite sannsynleg med den auken i trafikk som er lagt til grunn. Tilførsleveggar på begge sider har for dårleg standard og vil medføra store kostnader ved oppgradering. Dette er ikkje godt nok belyst.</p>	<p>1. <i>Teken til orientering. Konsekvensar for eigedomar og bygg går fram av planomtalen.</i></p> <p>2. <i>Teken til orientering. Planforslaget vil bli utlagt til offentleg ettersyn og det vil da vere mogleg å kome med innspel og merknader til planforslaget. Innløysing av eigedomar og bygningar vert utført som ein eigen grunnerversprosess med bakgrunn i vedtatt plan.</i></p> <p>3. <i>Gjennomført teknisk økonomisk forprosjekt og brutrase fastlagt i kommuneplanens arealdel har vore styrande for plassering av brua. Teikningar m.m. følger planforslaget. Flytebrualternativa er utgreidd etter same metode i konsekvensutgreiinga som hengebru. Val av brutype er gjort i samråd mellom Masfjorden kommune og Statens vegvesen med bakgrunn i teknisk økonomisk forprosjekt der byggekostnader og kostnader ved drift og vedlikehald er vurdert.</i></p> <p>4. <i>Det er utarbeidd eigen rapport for vinklima på staden som ligg vedlagt planforslaget.</i></p> <p>5. <i>Det er utført trafikkberekningar som er synleggjort i konsekvensutgreiinga og si planskildringa. Tilførselsveggar til brua inngår i planforslaget. For Fv 570 gjennom Sandnes sentrum er det stilt rekkefølgjekrav til utbetring av veg og framføring av gang- og sykkelveg.</i></p>
<p>Odin utbygging v/advokatfirmaet Thommesen AS 30.06.2017</p>	<p>1. Varsla planutviding forsterkar dei negative konsekvensane som selskapet allereie er påført som følgje av planarbeidet, og det midlertidige bygge- og deleforbodet. Utvidinga vil føra til at 11 bustadtomter, 9 hyttetomter, naustområde og småbåthamn avsett til andre formål.</p> <p>2. Foreslår alternativ løysning der plangrensa vert flytta mot sør og at område nord på Duesundøya utgår av planen, slik at tomtene, samt småbåthamn og naustområde i nord kan utviklast</p>	<p>1. <i>Planforslaget er innskrenka i forhold til varsla plangrense.</i></p> <p>2. <i>Viser til kommentar over. Småbåthamn og naustområde inngår ikkje i planforslaget.</i></p>

9 Oversikt over plandokument og rapportar

