

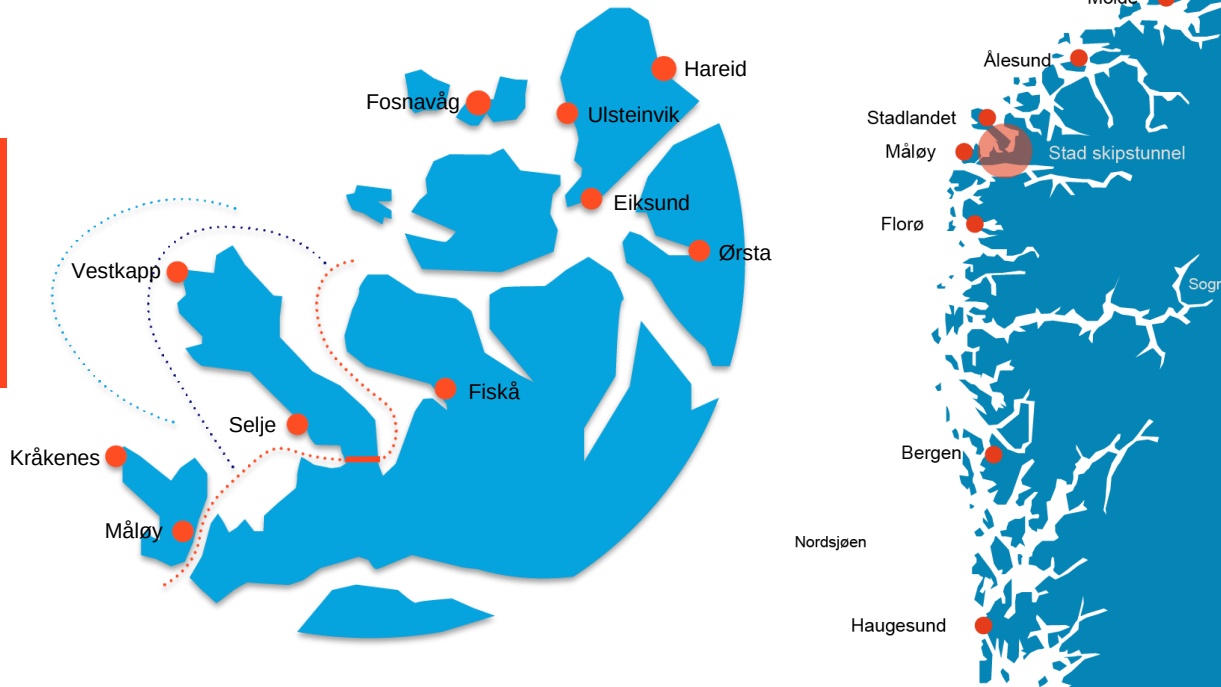
Stad Skipstunnel

Status per september 2022

Informasjonsmøter Kjøde og Moldefjorden uke 39 2022
Terje Skjeppestad, prosjektleder



- • • • • Hovedled for skipstrafikk
- • • • • Ny hovedled ved realisering av skipstunnel
- • • • • Seilas ved stor sjø



Stad skipstunnel

- Stadhavet er kanskje det mest vèrutsette og farligaste havstykket som er langs norskekysten.
- Målet med prosjektet er å sikre ein tryggare seilas, og betre regularitet for skipstrafikken forbi Stad.
- Prosjektet skal optimaliserast for best mogleg ressursutnytting og mest mogleg nytte.



Synergjar av tunnelen

1. Før og under bygging

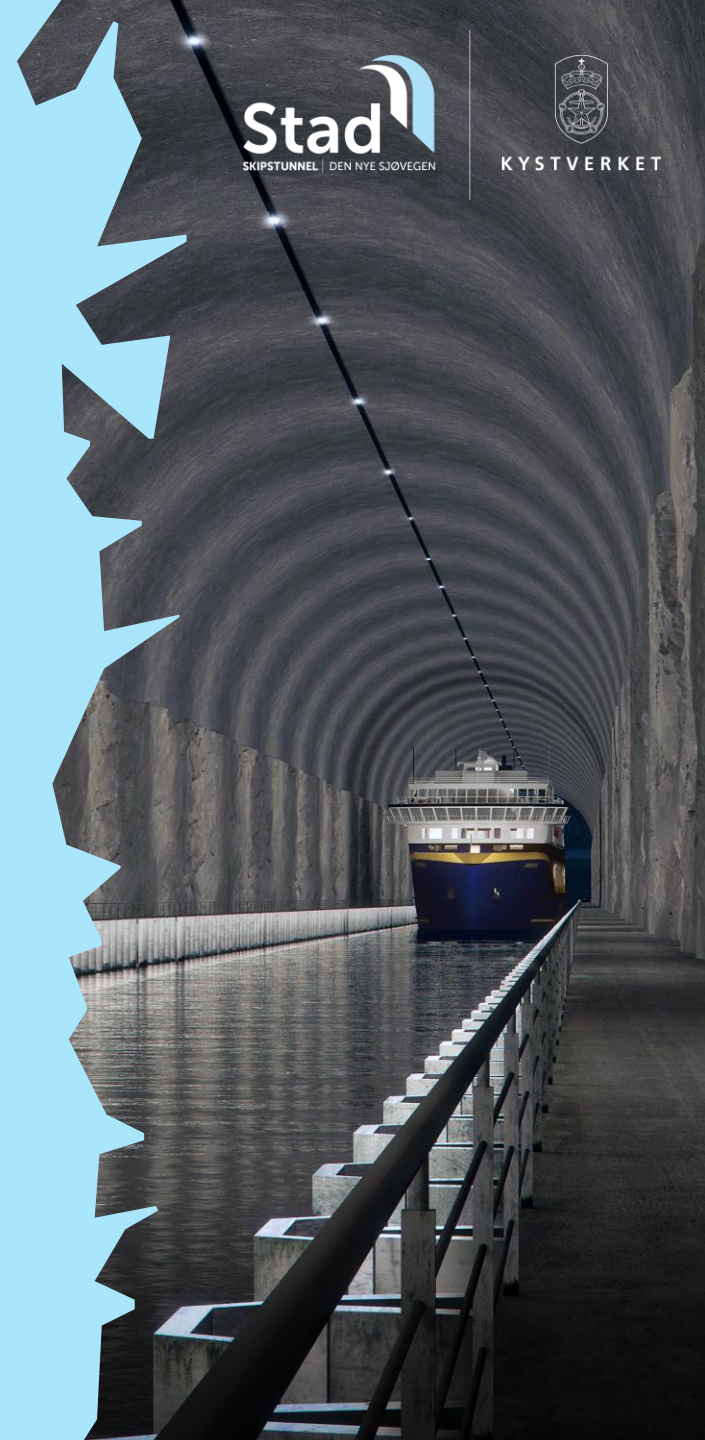




Foto: Fjordenes tidene

Har fått prestisje-kontrakt

Kystverket har valgt leverandør av grafiske tenester for prosjekt Stad skipstunnel.

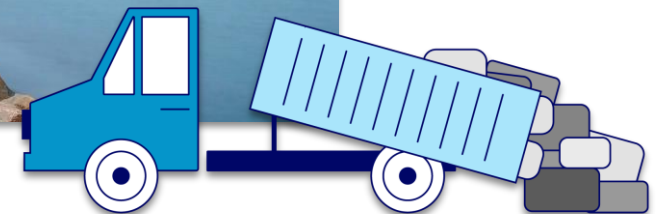
Kystverket har valgt Blåmyra designstudio fra Selje som leverandør av grafiske tenester.

– Dette er virkelig stor stas! Tusen takk for tilliten, vi gler oss til denne spennende reisen framover, seier Blåmyr sjølve.

– Gratulerer så mykje til gründerelskapet Blåmyra fra Selje imed denne prestisjekontrakta - for eit prosjekt som vil setje Norge og Vestlandet på verdskartet i ingeniørkunst dei neste åra! Honnør til Kystverket for å sleppe lokale kvalitetsleverandørar til. Dette fortener de, skriv tidlegare ordførar Alfred Bjørlo på eigne Facebooksider.

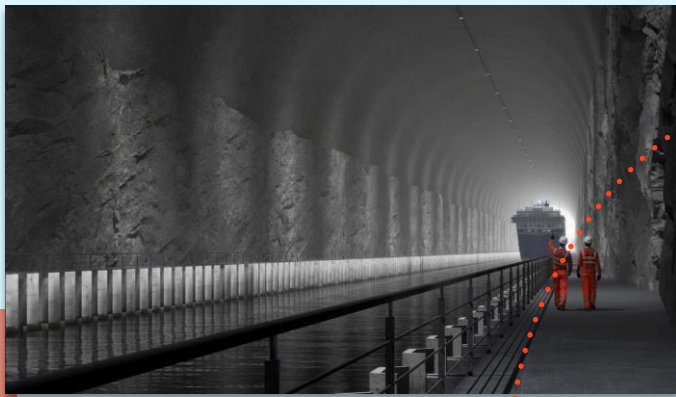
BJØRN ERIK DRABLOS





2. Synergier – etter ferdigstilling

- Tryggere og meir effektiv sjøveg
- **Nærings- og samfunnsnyttige formål**
(nye næringsareal, arbeidsplassar, auka bulyst)
- **Estetisk og nyttige løysingar – i og i nærleiken av tunnelen**
- «Signalbygg» – turisme
- Nye hurtigbåtruter, knyte saman Ålesund og Bergen

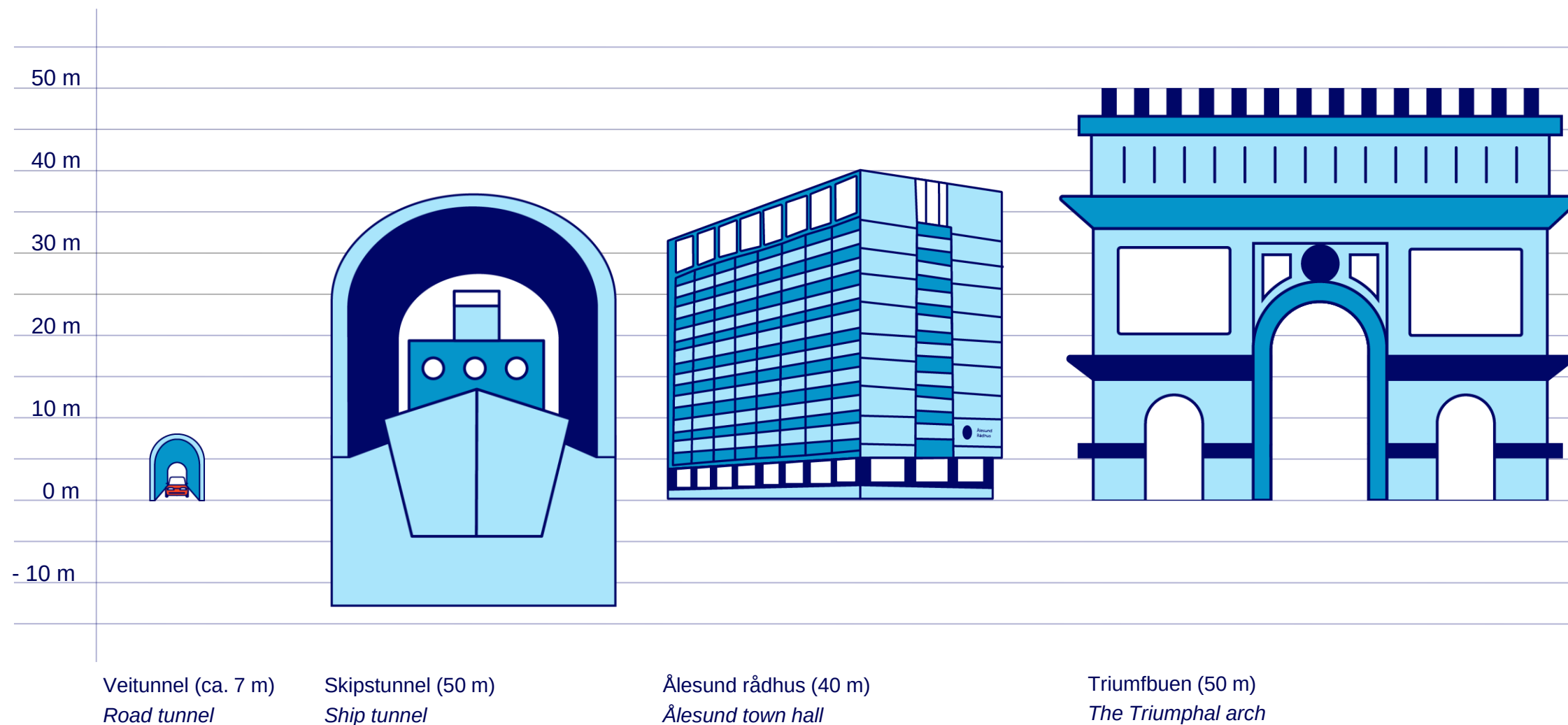


Kva skjer i prosjektet no?

- **Reguleringsarbeid**
- Teknisk funksjonsbeskrivelse
- Konkurransesgrunnlaget
- Leverandørkonferanse
- **Visualisering av tunnelåpningene og området rundt – mulige løsninger**
- **Fokus på støy og (etter hvert) avbøtende tiltak**



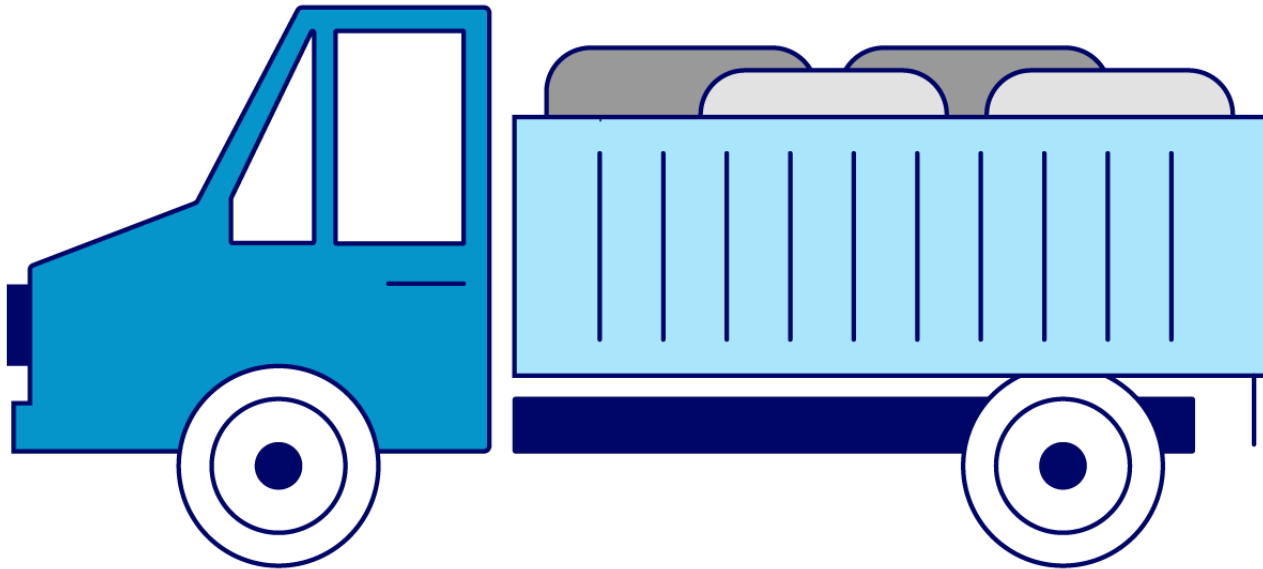
Enorme dimensjonar



Konsekvenser i bygggeperioden - støy



Kor mykje er 5,4 millionar m³ sprengt fjell?



x 700 000

Støyrappport - utarbeidet av Multiconsult



Grenseverdier gitt i MD's støyretningslinje T-1442

Tabell 1: Anbefalte støygrenser utendørs for bygg- og anleggsvirksomhet for Stad Skipstunnel uten impulslyd. Alle grenser gjelder ekvivalent lydnivå i dBA, frittfeltverdi og gjelder utenfor rom for støyfølsom bruk.

Bygningstype	Støykrav på dagtid ($L_{pAeq12h}$ 07-19)	Støykrav på kveld (L_{pAeq4h} 19-23) eller søn-/helligdag ($L_{pAeq16h}$ 07-23)	Støykrav på natt (L_{pAeq8h} 23-07)
Boliger, fritidsboliger, sykehus, pleieinstitusjoner	60	55	45
Skole, barnehage	55 i brukstid		

«Dersom lyden i eller ved bebyggelse med støyfølsomt bruksformål inneholder tydelige innslag av impulslyd eller rentoner, bør støygrensene skjerpes med 5 dB. Støygrensene bør skjerpes i driftssituasjoner der impulslyd og/eller rentoner er et karakteristisk trekk ved driften. Skjerping er ikke nødvendig for sjeldne eller utypiske hendelser.»

Det betyr at når det borres eller pigges i dagsonen (fase 1 og 2), skal kravene i tabell 1 skjerpes med 5 dB.

Driftssituasjoner / Faser

Anleggsvirksomheten er i støyrapporten delt opp i tre faser:

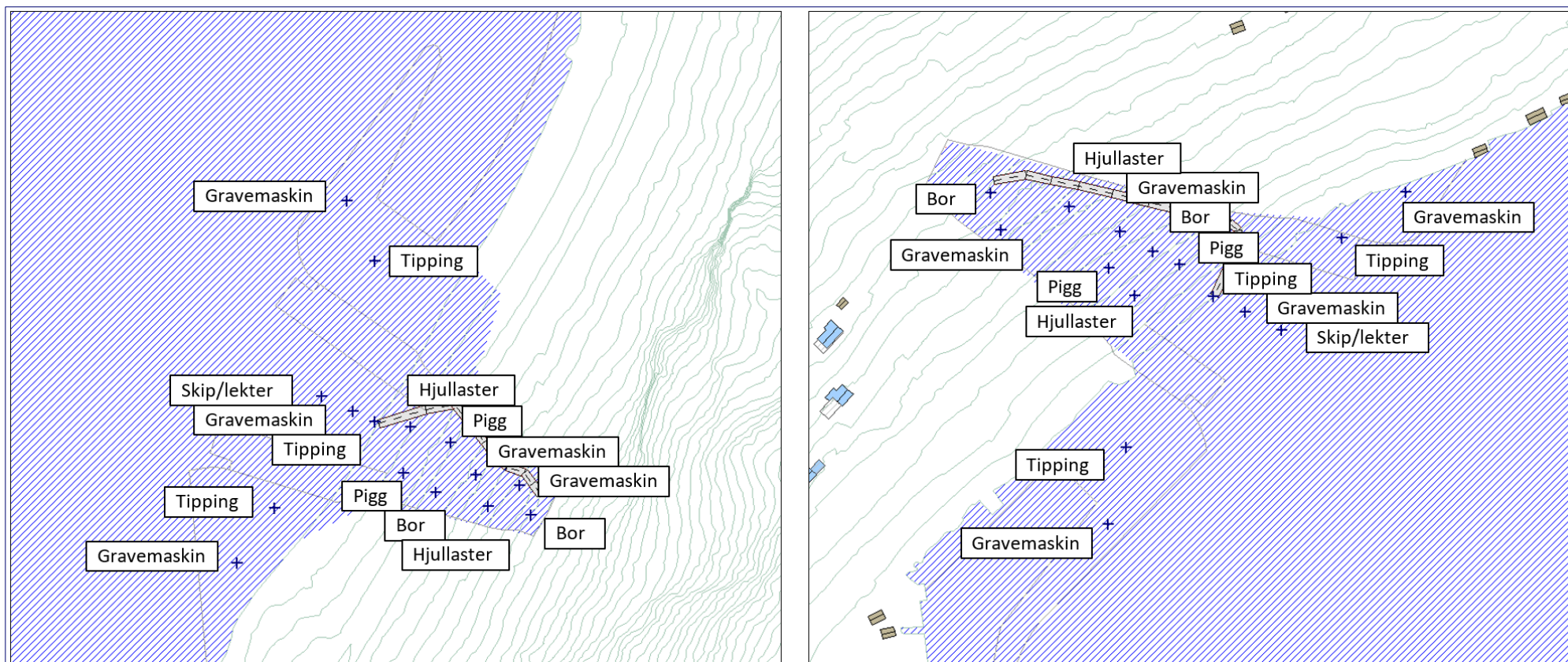
- 1:** Dagsone, dvs. avdekking av fjell, og driving av området som ligger åpent i dagen.
- 2:** Oppstart tunnel, dvs. de først ca. 100-200 m av tunnelen.
- 3:** Tunneldriving, dvs. når lyden av driving inne i tunnelen ikke lengre når ut.

I tillegg er det sett på en ekstra kort periode i fase 1, hvor det på dagtid også vil bli spunting.

Det er planlagt med døgntkontinuerlig drift i alle fasene.

Forutsetninger beregninger

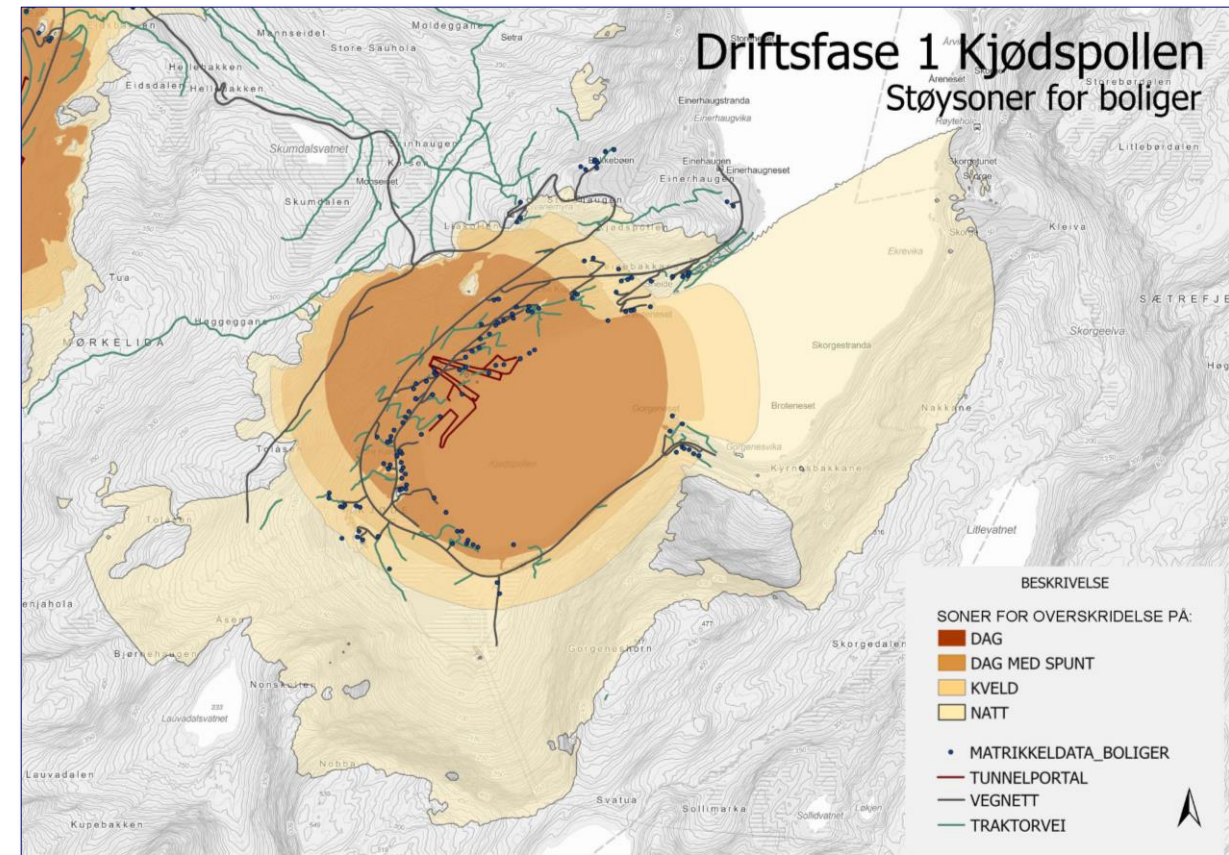
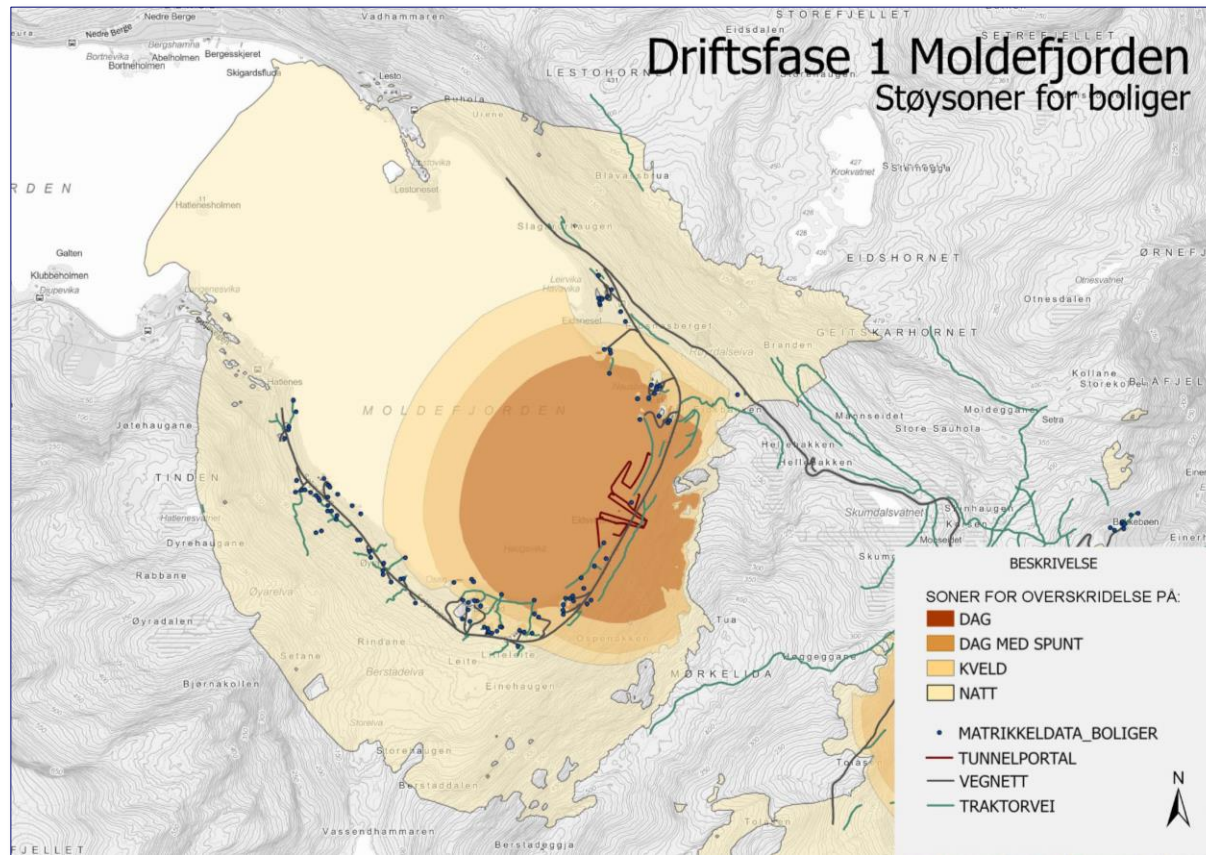
- Typer og plassering av maskiner og utstyr (lydkilder) i en 3D beregningsmodell (fra fase 1)



Boring vil være den mest støyende kilden. Men gravemaskin, hjullaster, skip/lekter med lasting og pigging, vil hver av dem også gi tilnærmet likt bidrag som boring til det totalt støynivået.

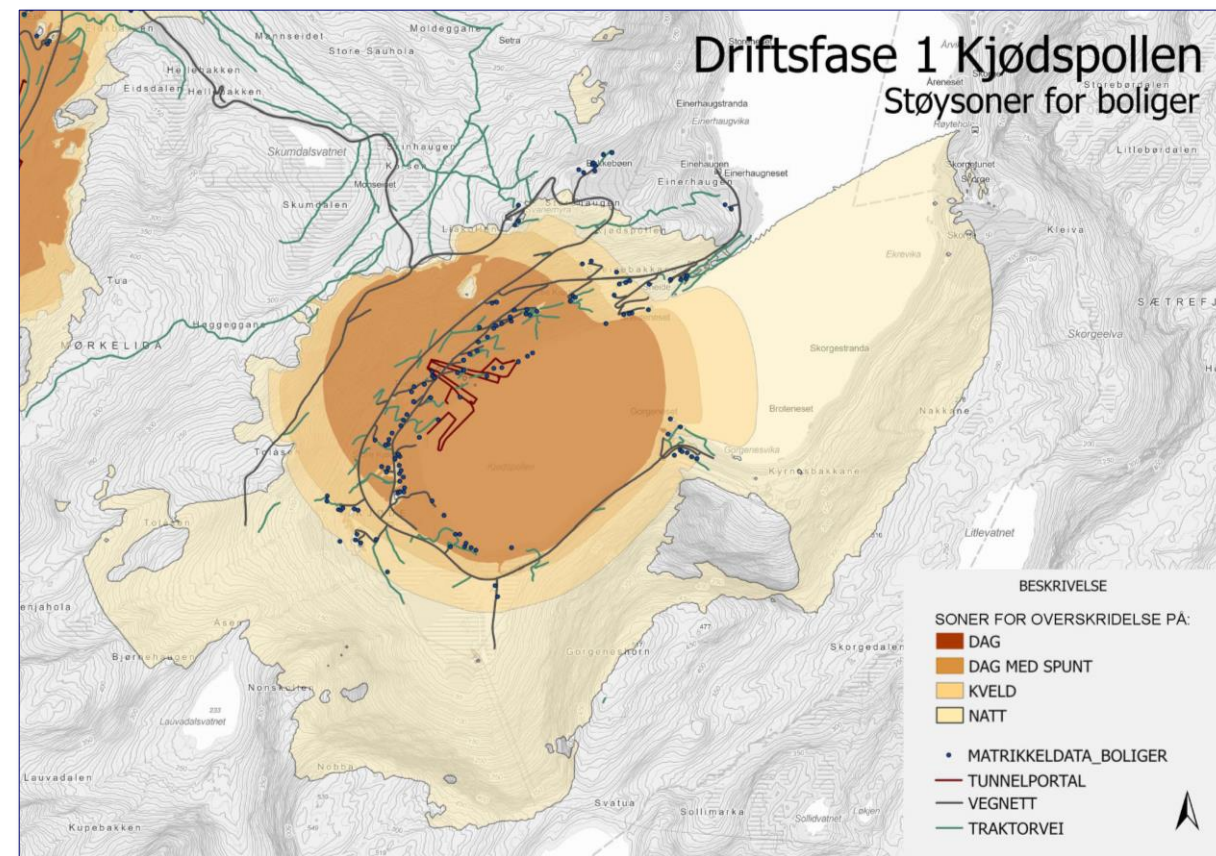
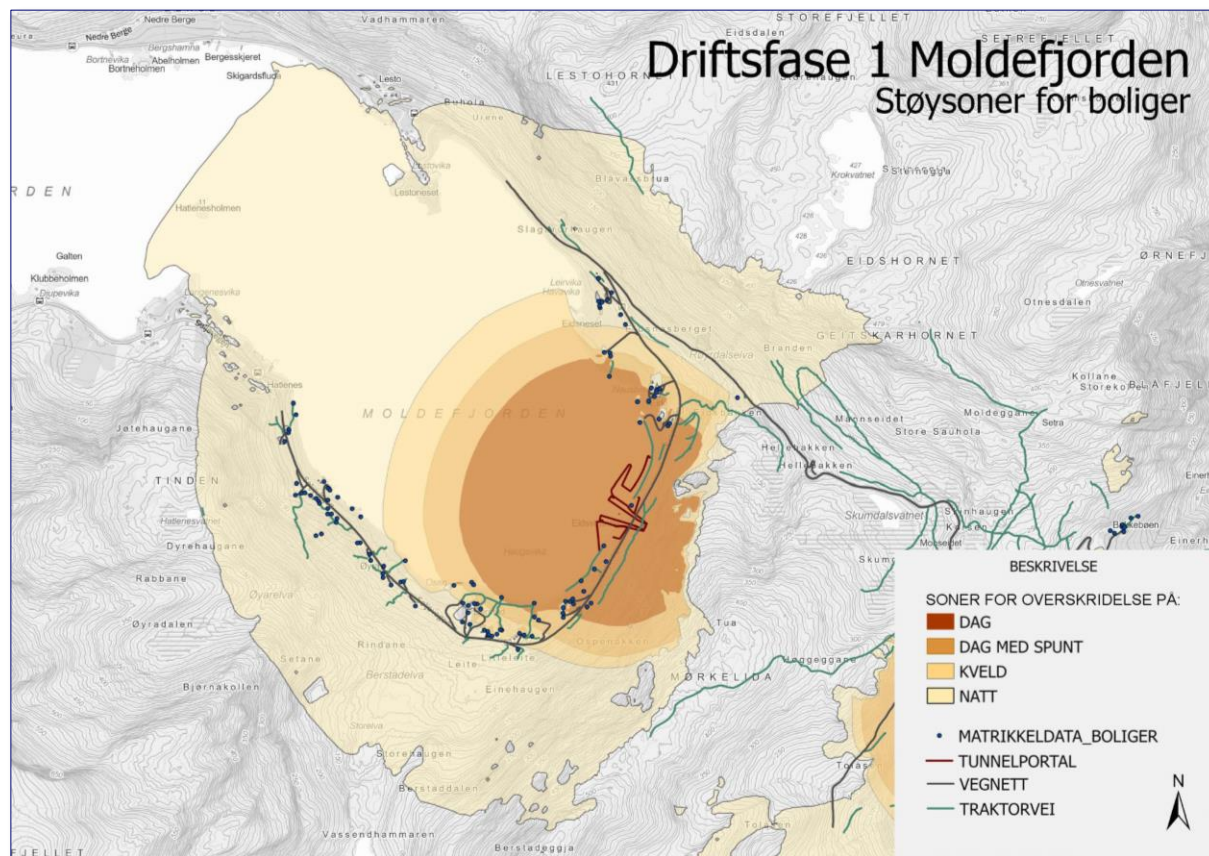
Resultater

Støysonekart for boliger fase 1 (Dagsone, dvs. avdekking av fjell, driving av området som ligger åpent i dagen)



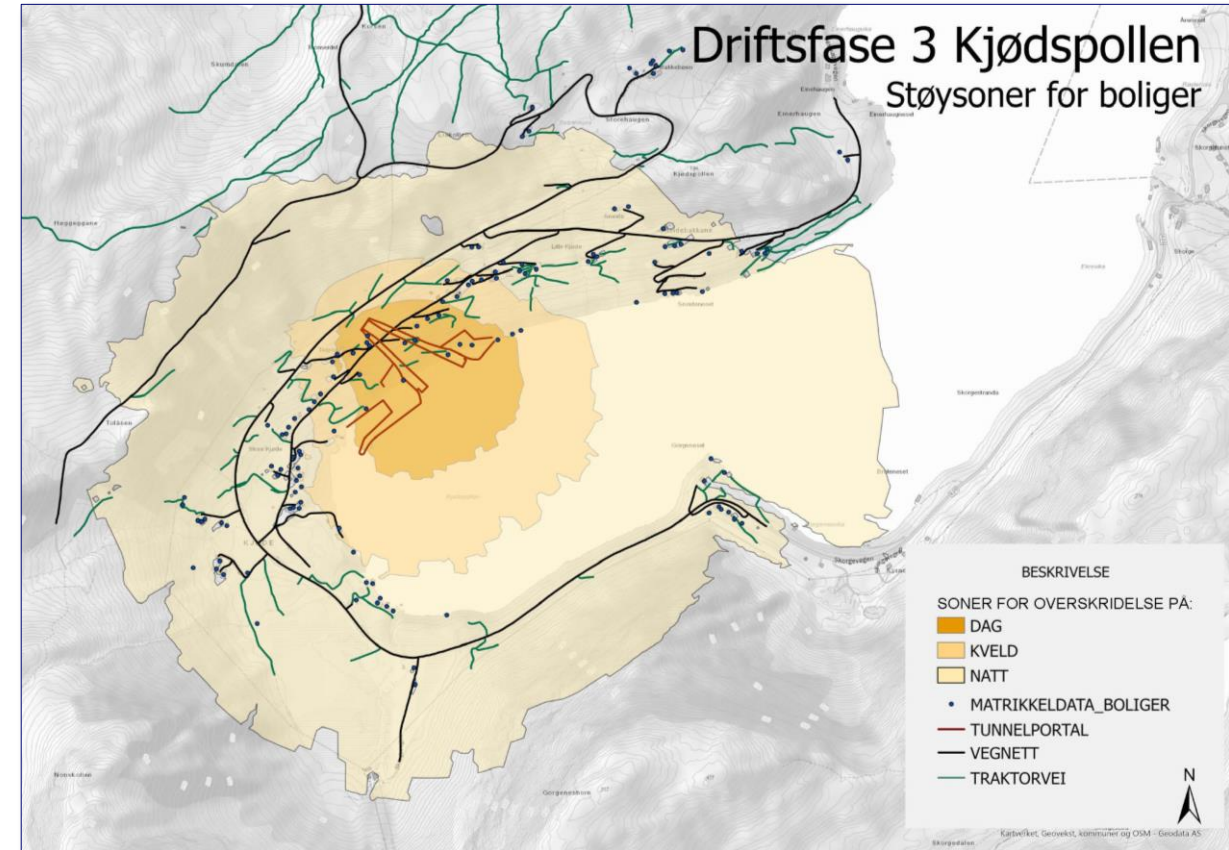
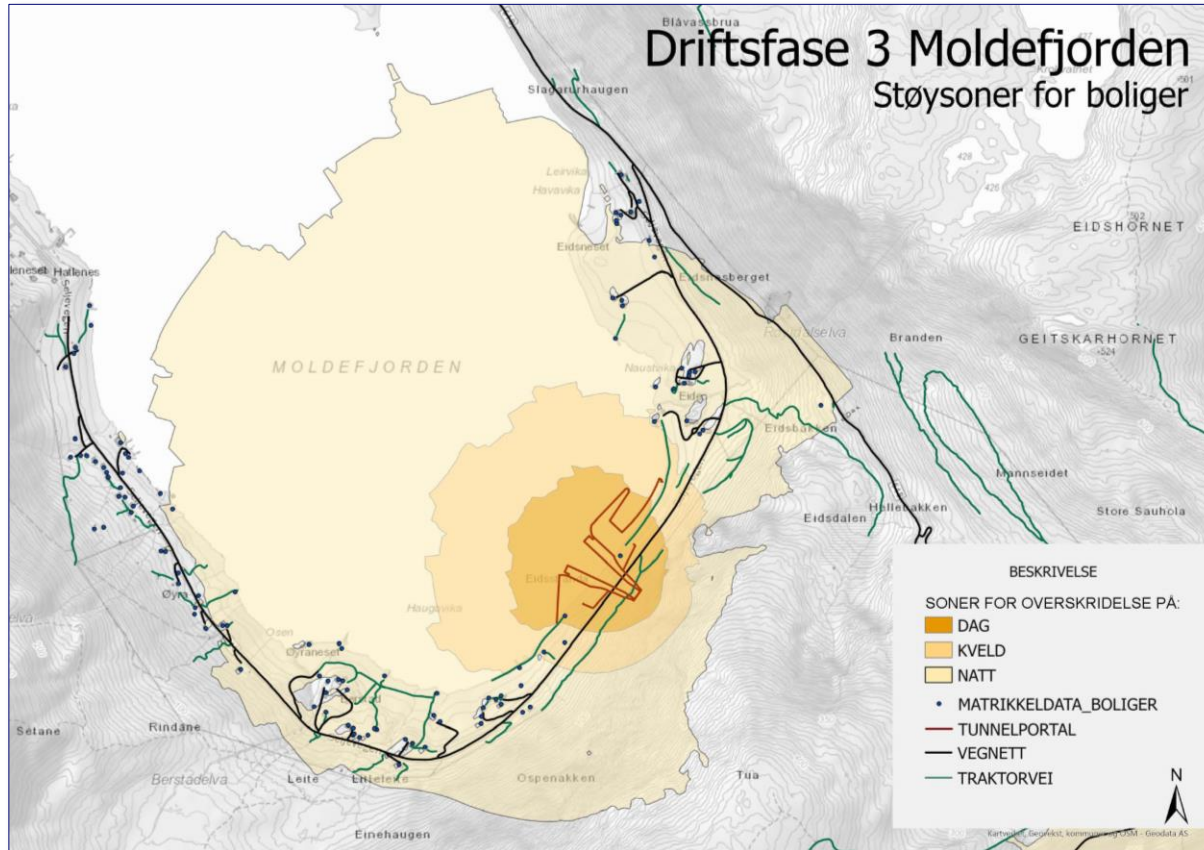
Resultater

Støysonekart for boliger fase 2 (Oppstart tunnel, dvs. de først ca. 100-200 m av tunnelen).



Resultater

Støysonekart for boliger fase 3 (Tunneldriving, dvs. når lyden av driving inne i tunnelen ikke lenger når ut).



Hva vil være støykilder?

- Anleggsutstyr og drift styres av entreprenør.
- Forventet støyende utstyr (f. eksempel):
 - Gravemaskiner i løse og harde masser
 - Hjullastere i løse og harde masser
 - Lastebiler/dumpere for bortkjøring av masser
 - Boring for sprengning
 - Pigging og spunting
 - Tipping av steinmasser i lekter
 - Tunnelvifter ...



KYSTVERKET

Før igangsetting

- Målinger av «normalstøy» i området
- Befaringer av hus og bygninger
- Måler støy kontinuerlig
- Støybegrensninger blir utført
 - Krav til entreprenør
 - Støyreduserende tiltak for anlegg og maskiner
 - Andre tiltak skal vurderes og kreves
- Infomøter og endelig plan til distribusjon – i god tid før igangsetting.

Varsler og målinger

- Målere for støy og rystelser vil bli satt opp, både før og i forbindelse med anleggsfase
 - Sentrale steder
 - De som ønsker, innenfor sonen
- Varsler blir sendt ut i forkant av sprenging og perioder der det forventes aktivitet utover det som er kommunisert
 - Sendes på SMS –
registrering for dem som vil motta
- Tiltaksoversikt/-plan vil sendes ut
- Nabokontakt tilgjengelig



KYSTVERKET



KYSTVERKET

Avbøtende tiltak

- Vurderer mange, ikke landet på endelige løsninger ennå.
 - Løsninger som Statnett har benyttet:
 - Hotellovernatting
 - Engangsutbetalinger
 - Låneleiligheter disponibel, kort og lang sikt
- ➔ • **Vi vil se på flere muligheter og alternativer**
- Støyreducerende tiltak (støyskjerming, støyvoll, isolering hus, skjerming støy fra maskiner/utstyr)
- Veier og nærmiljø blir fulgt opp, og holdt i skikkelig stand (renhold, fortløpende utbedringer ved skade etc.)
- Helligdager tas hensyn til

Oppsummert: Hva gjør vi med dette?

- **Som dere ser så kan det bli en del støy, særlig i starten**
- Vi analyserer og kartlegger støy og støykilder – måler når den tid kommer
- Setter inn støyreducerende tiltak
- Kartlegger beboere i området, hvor mange, hvem blir hardest rammet
 - **Skal reise rundt og besøke og snakke med folk i støysonen tidlig i 2023**
 - Høre om (spesielle) behov, diskutere individuelle løsninger og avbøtende tiltak

Andre ting til slutt

- Toget er gått for å motta steinmasser – slike prosjekter er i regulering
- **Kom med innspill til landskapsplaner portalåpninger –** hvordan vil dere ha området rundt tunnelåpningene?



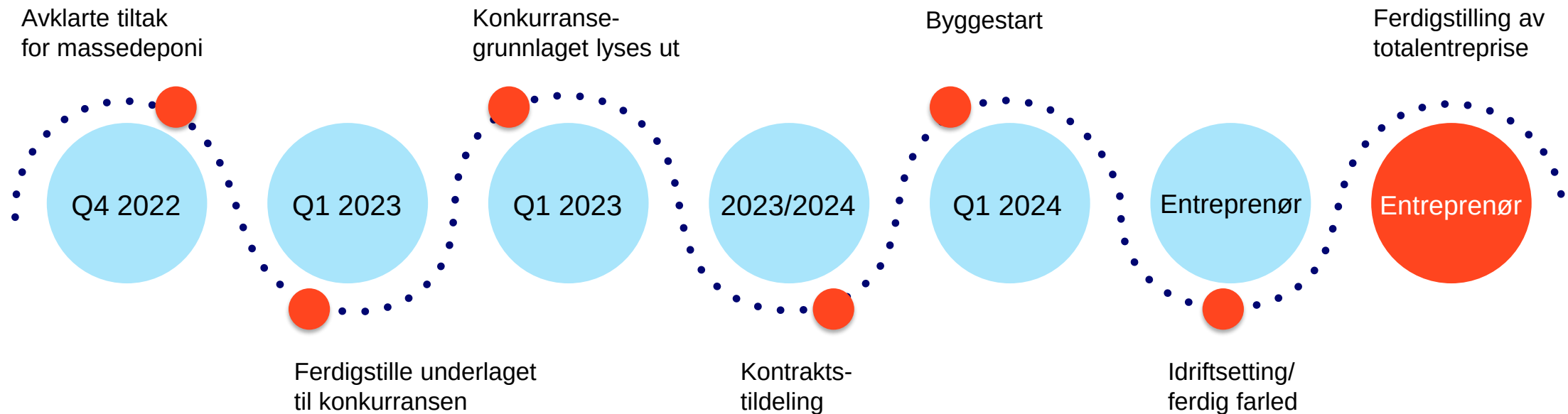
KYSTVERKET

Egne informasjonstiltak for dere som er direkte berørt:

Nabokontakt

- Epost:
stad.skipstunnel.nabokontakt@kystverket.no
- Kontakttelefon **Nabokontakt: 45 72 22 40**
- Informasjonsmøter. 3-4 ganger per år.
- Digitalt nyhetsbrev
- [Kystverket.no/nabokontakt](https://kystverket.no/nabokontakt)
- **Møter med hver enkelt husstand i støysonen**

Foreløpig framdriftsplan – per september 2022





Takk for oppmerksomheten

kystverket.no/skipstunnel