BLÅ MOBILITET – NYE LØSNINGER



TIRSDAG 27. OKTOBER
OPUS XVI, VÅGSALLMENNINGEN 16

Bergen Næringsråd

BOREAL



Fjorden ligger klar

Utslippsfritt mobilitetsnettverk i Bergen
– behovene, båtene og veien videre

BOREAL

Samfunnsutfordringen: Klima og byvekst har mobilitet som flaskehals

6 mill / 2041

Det er de store byene og deres nabokommuner som vil vokse mest – innvandring og sentralisering.

Kilde: SSB, Befolkningsutviklingen i Norge, Sverige og utvalgte storbyområder



Vil koste 67 milliarder: – Flaskehalsen over alle flaskehalser

Men er det verdt å bruke over 60 milliarder kroner på en togtunnel innenfor Ring 3 i Oslo?

Olav Juven
Journalist

Vi rapporterer fra Oslo

Publisert 17. juli kl. 05:41
Oppdatert 17. juli kl. 09:53

BOREAL

Regionene vokser ved vannet – men sjøveien står ubrukt



Vei og bane er fulle

Store landprosjekter tar tiår

Utbyggere ser til fjorden

Sjøveien koster null å bygge

1 km vei koster 10–70 MEUR,
1 km jernbane 60–100 MEUR.

BOREAL

~30 %

av Norges klimagassutslipp kommer fra transportsektoren

«55% kutt innenfor kommunens grenser innen 2030»

BOREAL

The forgotten highway

Land Saturation

>110%

Waterways utilization

<1%

CANDELA

BOREAL

Source: TomTom Traffic Index 2024; Candela Market Analysis

Men hvorfor har vi ikke allerede tatt sjøen mer i bruk?

Historisk har innkjøp og drift av ferger vært kostbart.

CUSTOM-MADE

Hvert fartøy et enkeltbygg med lang byggetid.

STORE

Få, store båter gir lav frekvens.

PERSONAL-KREVENDE

Store mannskap per avgang.

ENERGI-KREVENDE

Høy fart har kostet mye energi.

SPESIALLADING

Megawatt-ladere og nettutbygging.

BOREAL

CANDELA

BÅTPRODUSENTER HAR HØRT BRUKERBEHOVET OG DESIGNET BÅTER SOM KAN ÅPNE EN NY BRUK AV VANNVEIEN





STAGNASJON → INNOVASJON

Hver av de gamle barrierene har fått et svar

Custom-made	Serieprodusert – leveres på måneder, ikke år
Personalkrevende	Lav bemanning – énmannsdrift er godkjent
Store	Små båter: høy frekvens, flytebrygger holder
Energikrevende	Hydrofoil: 80–90 % lavere energibruk
Spesiallading	Standard 300 kW hurtiglader – som for elbiler

BOREAL

BÅTTEKNOLOGI HAR GITT MODELLENDRINGEN

Fra stor, sjelden og sakte – til små, ofte og raske

TIDLIGERE MODELL

1 stor ferge
2 timers ventetid

Lav frekvens skaper flaskehalser og gjør kollektivtilbudet mindre attraktivt.

NY MODELL

Flere små båter
15 minutters ventetid

Høy frekvens gjør vannveien til et praktisk alternativ i hverdagen.

+455 %

passasjervekst da ventetiden gikk fra 2 timer til 15 minutter (VTI)

Serieproduksjon og lavere driftskostnader gjør det mulig å erstatte én stor ferge med flere små – og flytte kapasitet dit behovet er.

BOREAL





Det er de økonomiske endringene som er poenget, det grønne er et tillegg.

Regnestykket per båt – og hvorfor det er verdt det

PER BÅT PER ÅR

~10–12 MNOK

Dekker drift, kapital og lading – med énpersonsdrift fra start.

Hver pilot tar kostnadsnivået videre ned gjennom læring, høyere utnyttelse og smartere drift.

Et bedre regnestykke enn noen gang på båt

Dokumentert i Stockholm: timekostnaden er 38 % lavere enn dieselhurtigbåt, og energikostnaden 60–90 % lavere. Serieproduksjon har i tillegg tatt ned kapitalbehovet.

En brøkdel av vei og bane – nesten uten infrastruktur

Vei- og baneutbygging måles i milliarder og tiår; et fergetilbud i millioner og måneder. Eksisterende brygger kan brukes – fjorden krever verken asfalt eller skinner.

Alternativkostnaden ved å la være er høy

Uten fergetilbudet fortsetter køene og vannveien står ubrukt – mens naboregionene sikrer seg båtene, kompetansen og midlene fra Hurtigbåtfondet.

BOREAL



BOREALS VALG

Noen måtte gå først.

Boreal har bestilt Norges første store flåte av helelektriske, flygende hurtigbåter – 20 Candela P-12.

4 Våren 2027

6 Våren 2028

22 Total opsjon 2030

BOREAL


BOREAL

MARKEDET VI SER

Én båt, fire behov, fire markedsområder

Samme fartøy kan kombinere flere roller gjennom døgnet og året

Bynettverk

Høyfrekvente byruter som avlaster vei og bane – og gjør sjønære utbygginger mulige.

Fjordpendling

Raske samband der veien rundt fjorden er lang, full – eller ikke finnes.

Reiseliv og charter

Opplevelser, øyhopping og cruise-shuttle i sesong, med høy betalingsvilje.

On demand og beredskap

Bestillingsanløp utenom rute – og beredskapsressurs.

BOREAL

SÆRLIG OM BEREDSKAP

En flåte som kan stille opp når det trengs

Fartøyene har egenskaper som kan være relevante:

- Kan omdisponeres på kort varsel – samme flåte flyttes mellom ruter og oppdrag.
- Lades på standard DC-lader og anløper enkle brygger – lite avhengig av tung infrastruktur.
- Erfaren operatør med mannskap, rutiner og HMSK på plass – i drift hele året.

BOREAL

FREMTIDSVISJONEN:
Fra faste ruter til dynamisk flåte?

Ikke én båt = én rute.

Én flåte = dynamisk kapasitet i et fjordområde.

Etterspørselen styrer

Rute, frekvens og lading tilpasses behovet time for time – ikke en fast trasé hele dagen.

Flere aktiviteter per båt

Pendling, reiseliv, kultur og on demand i samme driftsdøgn gir bedre utnyttelse av hver båt.

Lett infrastruktur

Flytebrygge og hurtiglader kan være på plass på måneder – og flyttes eller skaleres ved behov.

BOREAL

DYNAMISKE FLÅTER

Én båt – mange oppgaver gjennom døgnet og året og flere betalere

06–09	09–11	11–14	14–18	18–21	21–23
Pendling	Transfer og pendel	Reiseliv: øyhopping og cruise-shuttle	Pendling og bedrift	Charter og arrangement	Kveldscruise (sommer)

Sommer
Øyene, kystledhyttene og reiselivet.

Høst og vinter
Bedrift, arrangement og helårs pendling.

Hele året
Beredskap når vei eller bane stenges.


NOVA
CANDELA
Vi testar snabbare, renare,
tystare skärgårdstrafik.


ionen
BLE MENNESKER.
YRK REGIONEN.
APE FRAMTIDEN.
Sandvika
Fornebu
Billingstad
Nesoddtangen
Hvalstad
Holmen
Vollen
Fjellstrand
Slemmestad
Nærsnes
Fagerstrand
Åros
Sætre
Drøbak

MOTTAKELSEN

Publikum har bekreftet at innovasjonen svarer på brukerbehovet

Drammen

Pilot 2025 · ca. 900 testbrukere · TØI-rapport 2161/2026

9 av 10
positive til et fast tilbud

2 av 3
vil bruke det i stor grad

>80 %
mer attraktivt enn buss

66 %
av testbrukerne kjører bil i dag

Stockholm

P-12 i fast rute på Ekerölinjen (SL)

95 %
av passasjerene positive

+20 %
vekst i passasjergrunnlaget

95 → 22 SEK
samfunnsøkonomisk kostnad per reise mot konvensjonelt alternativ

BOREAL



Vi har lyttet til regionene

Siden våren har vi møtt kommuner, utbyggere og interesseordganisasjoner. Behovene er ulike – men de henger sammen.

BOREAL

Ruteanalyse på dagen – sammen med Candela

1

Rutekart og distanse

Anløp, trasé og distanse i nautiske mil.

2

Kjøretid og stopp

Reisetid per strekning, med stopptid per anløp.

3

Energi og lading

Forbruk per tur – og hvor og hvor lenge båten må lade.

4

Tidtabell

Konkret ruteforslag med avganger gjennom dagen.

5

Passasjerer og økonomi

Passasjergrunnlag, billettinntekter og driftskostnad.

Gjort mange steder

Candela gjør mulighetsstudier for mange steder. Flere ruter i Oslofjorden er allerede vurdert, og informasjonen er delt med kommunene.

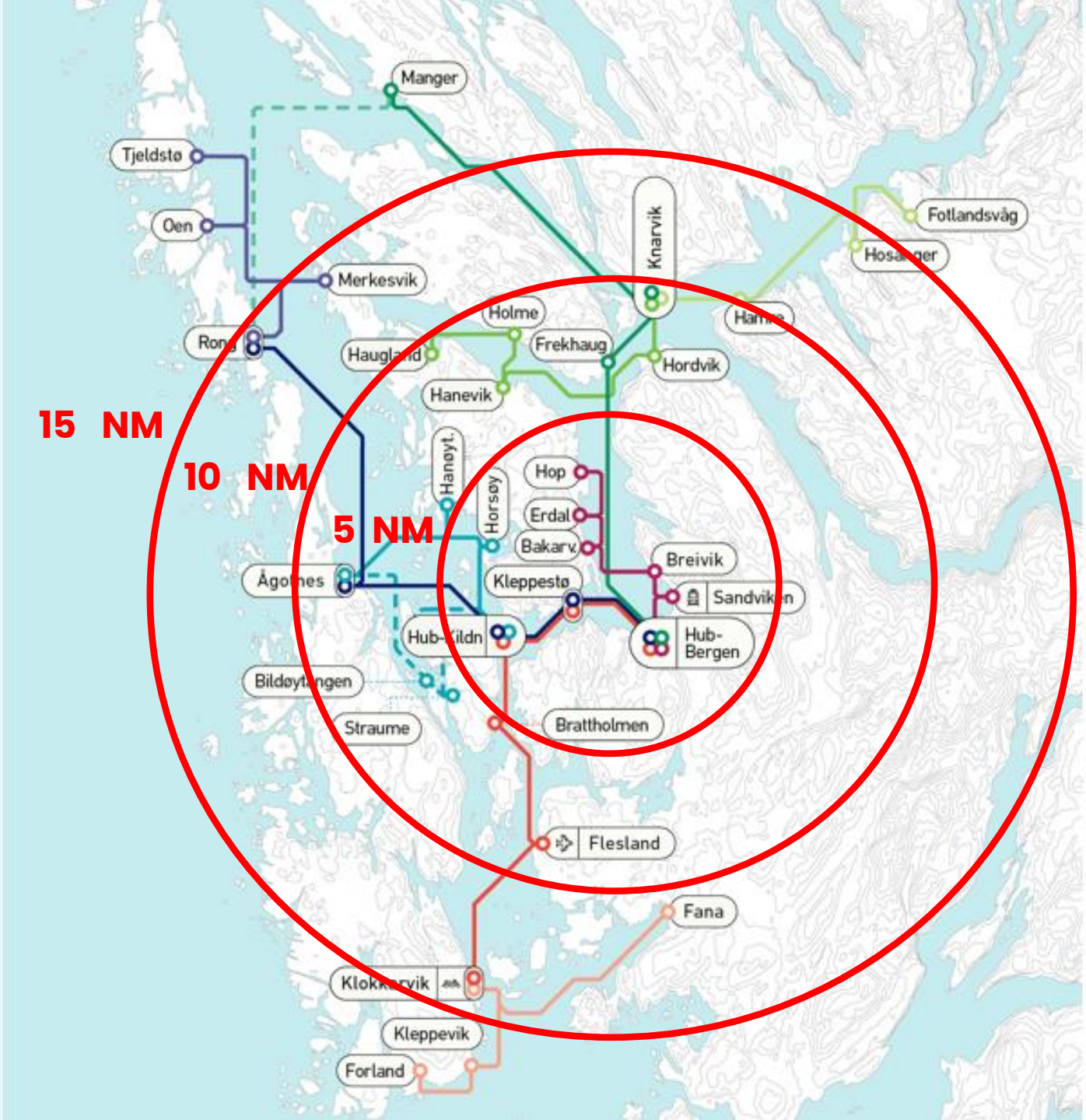
Tilbud til dere

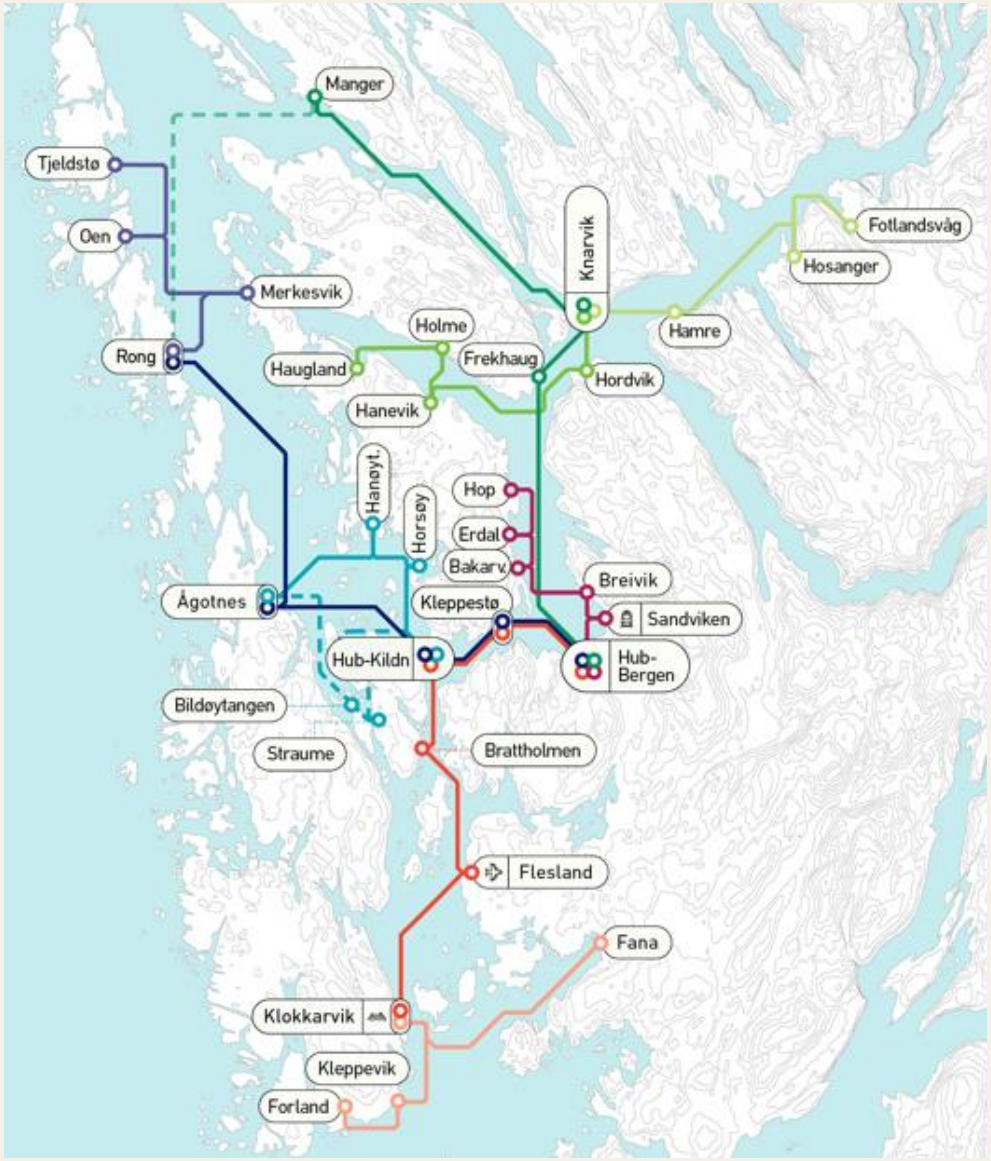
Vi lager analyser for distanser løpende.

BOREAL

Många möjligheter

Behovene henger sammen – til ett blått nettverk





HVA VI HØRER

Aktørene vi har møtt – og behovene de beskriver

Bergen

- Boliutvecklare (Tertnes Holding, Axer, Gjelsten, Marin Eiendom, Liegruppen, Dokken m.fl.)
- Infrastrukturprojekt (Kildn)
- Studentbostäder (Sammen)
- Arbetsplatser (CCB)
- Flygbåt (Avinor)
- Turism (Visit Bergen)

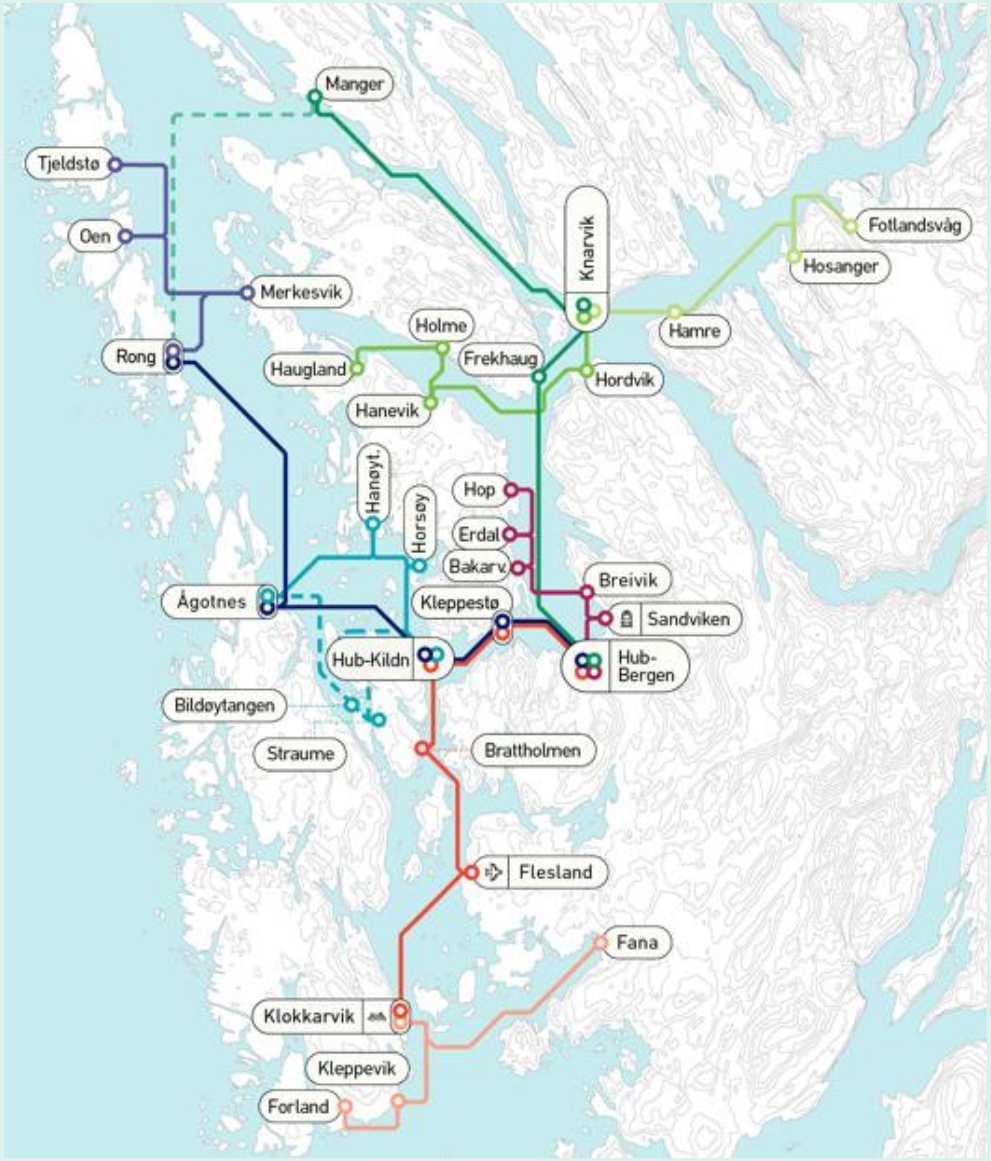
Kortare restid gör fler områden runt Bergen attraktiva att bo i

Arbetsplatser utanför Bergen ger ökat resande I båda riktningarna

Studenter behöver transportera sig tvärs igenom Bergen

Restiderna på land blir känsliga av Infrastruktur som broar och vägarbeten

BOREAL



AVSTANDENE

Over vannet er veien ofte kortere

Bergen

- Har en unik miljö med många genvägar till sjöss
- Har skyddade vatten, vilket ökar tillförlitligheten på båttrafiken
- Har sin lufthavn direkt vid vattnet – men 6,5 miljoner resenärer per år
- Har en aktiv ö-kultur

Hegreneset – Holbergkaien

Båt: Restid 6 minuter
Bil: 5-10 min / Buss: 10-15 min

Ågotnes - Holbergkaien

Båt: 23 minuter
Bil: 35-55 min / Buss: 45-65 min

Klokkarvik – Holbergkaien

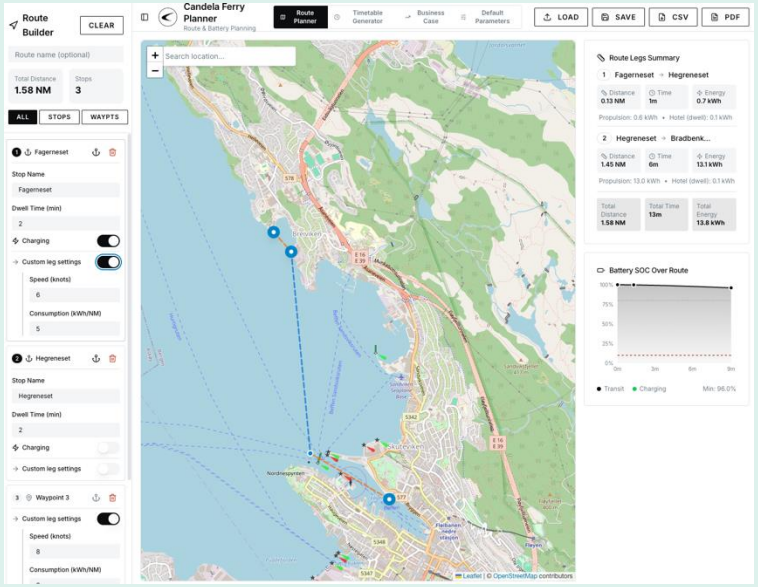
Båt: 35 min
Bil: 40-60 min / Buss: 55-75 min

Flesland Lufthavn - Straume

Båt: 18 min
Bil: 25-45 min / Buss: 50-60 min

BOREAL

Exempel på 4 rutter – effekt av 1 Candela P-12 per rutt, 6:00-19:00



Restids vs bil

Samma

Avgångar per dag

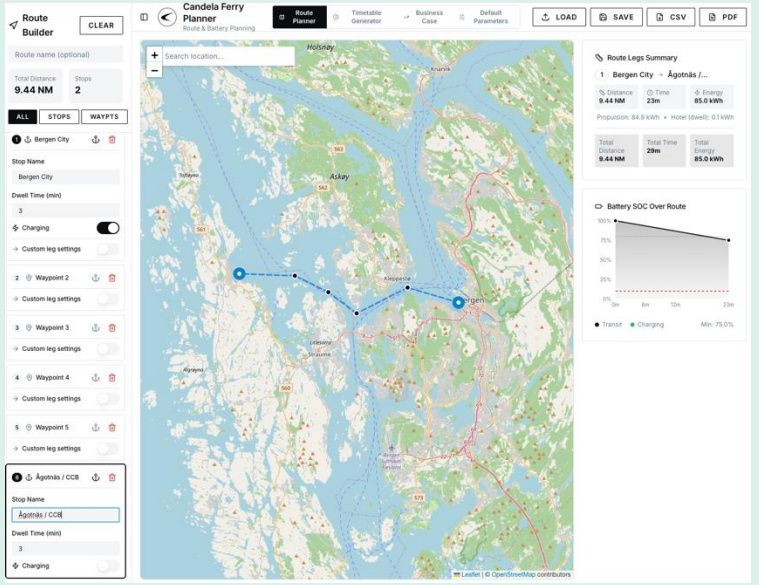
62 enkelresor

Avgångsfrekvens

Var 15:e minut

Säten per dag

750 Tur och Retur



Restids vs bil

22 min snabbare

Avgångar per dag

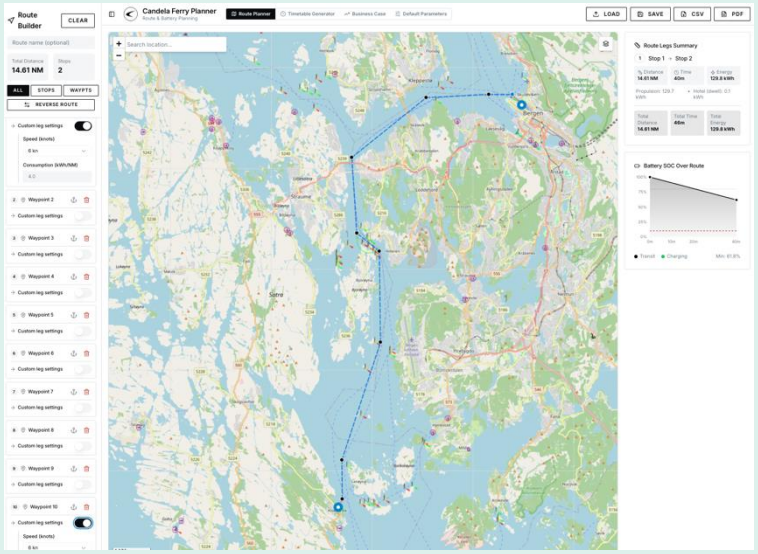
16 enkelresor

Avgångsfrekvens

Var 50:e minut

Säten per dag

200 Tur och Retur



Restids vs bil

15 min snabbare

Avgångar per dag

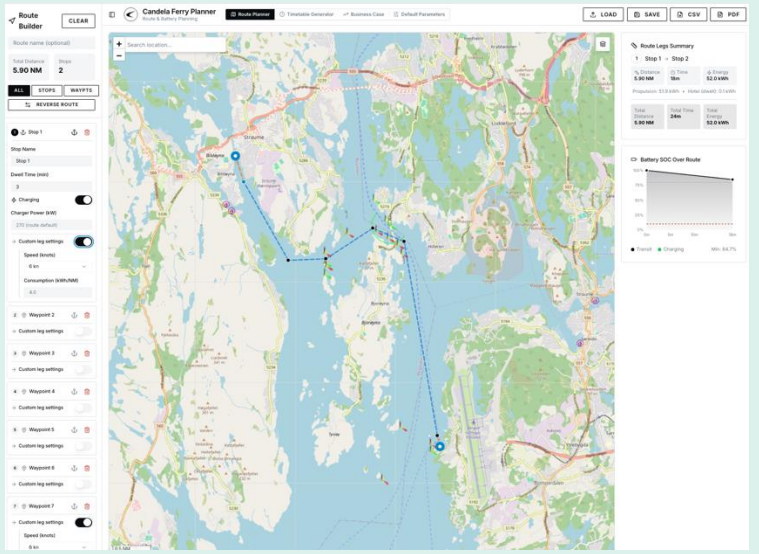
10 enkelresor

Avgångsfrekvens

Var 80:e minut

Säten per dag

125 Tur och Retur



Restids vs bil

17 min snabbare

Avgångar per dag

24 enkelresor

Avgångsfrekvens

Var 30:e minut

Säten per dag

300 Tur och Retur



Hvordan kan dette realiseres?

BOREAL

Realisering gjennom samarbeid – innenfor ryddige rammer

Fylkeskommunen

Kollektivansvaret og anskaffelsene

Kommunene

Kai, arealer, forankring og medfinansiering

Kollektivselskap

Ruteplan, billett og reiseplanlegger

Operativselskap

Fartøy, drift, mannskap og risikoen for båtene

Eiendomsutviklere

Tilrettelegging I prosjektene før brygge, ladong etc

Midlertidig tiltak

Et supplement til dagens tilbud – regionen kjøper ikke båter.

Følgeforskning

TØI dokumenterer passasjerer, bilovergang og samfunnsnytte.

Fritt valg etterpå

Inn i ordinær anskaffelse, videreført – eller avsluttet.

BOREAL

Statlig finansieringsbidrag – Hurtigbåtprogrammet

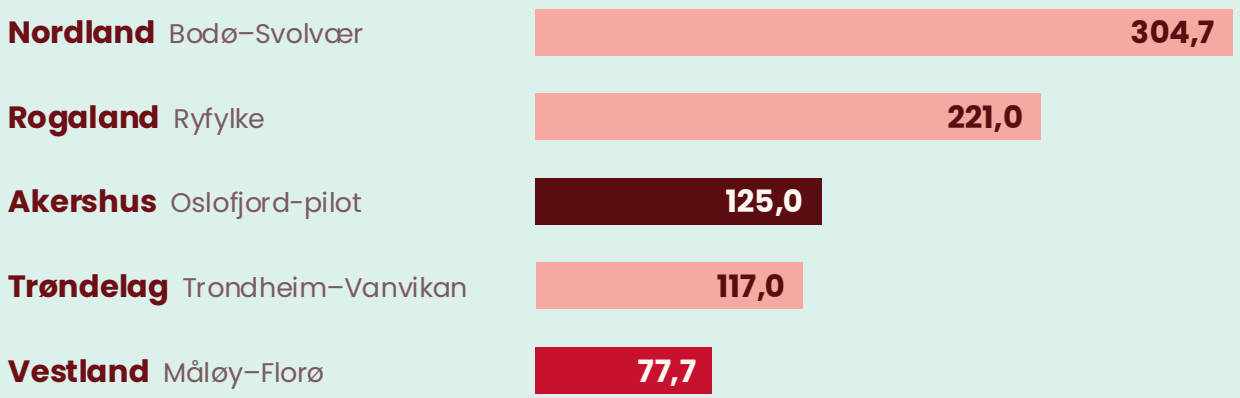
246,7

MILL. KR FORESLÅTT FOR 2027

Regjeringen viderefører ordningen, men forslaget er 100 mill. lavere enn årets ramme på 346,7 mill. Budsjettet forhandles nå på Stortinget.

Det kan økes igjen
I år la Stortinget til 100 mill. i revidert budsjett. Stemmer fra Vestland-benken kan gjøre det samme for 2027.

SØKNADENE I 2026 · MILL. KR



845,4 mill. søkt – 2,4 × rammen. Ingen søknad fra Bergensområdet. Svar ventes i desember.

1

Påvirk rammen

Få Vestland-benken på Stortinget til å styrke potten for 2027.

2

Forbered søknad

Fylkeskommunen søker. Vi stiller med rutestudier, businesscase og driftsdata.

3

Bruk pilotmodellen

Som Akershus: små fartøy, følgeforskning og kommuner med på laget.

Kilder: Miljødirektoratets søknadsarkiv (Klimasats – Hurtigbåtprogrammet), Statsbudsjettet 2027.

BOREAL

Slik kan en start finansieres – spleiselag i praksis

Tre kilder bærer piloten sammen: billettinntekter, bidrag fra kommuner og fylkeskommune, og Hurtigbåtfondet

~10-12 MNOK

PER BÅT PER ÅR

- Bemanningskostnader
- Energikostnader
- Service och underhållskostnader
- Avskrivningar och räntekostnader
- Övriga driftskostnader (försäkringar, bryggplatser, vinterförvaring, avgifter, säkerhetssystem, administration)



BOREAL

Cost to build 1 Km of infrastructure in Norway:



Road

€10-70 m



Rail

€60-100 m



Water

€0 m

Test og lær de neste årene!

Boreal vil stille på like vilkår som andre operatører – regionene bør uavhengig hvilke operatør de velger seg benytte tiden godt

2026–27

Dialog og pilotforberedelse

Vilje til samarbeid fra kollektivselskapet

Kai- og ladeplass

Delt finansiering i pilotperioden

Politisk forankring

Anbudskonkurranser

2028

Drift start

Midlertidig tiltak
Et supplement til dagens tilbud – regionen må ikke ta det inn i løpende driftsbudsjett.

Operatør tar risikoen
Vi eier fartøyene og står for drift, mannskap, sikkerhet og vedlikehold. Regionen kjøper ikke båter.

Læring med følgeforskning
TØI-følgeforskning dokumenterer passasjerstrømmer, overgang fra bil og samfunnsnytte underveis.

Fritt valg etter perioden
Regionen beslutter på kunnskapsgrunnlag: inn i ordinært anbud, videreført kommersielt – eller avsluttet.

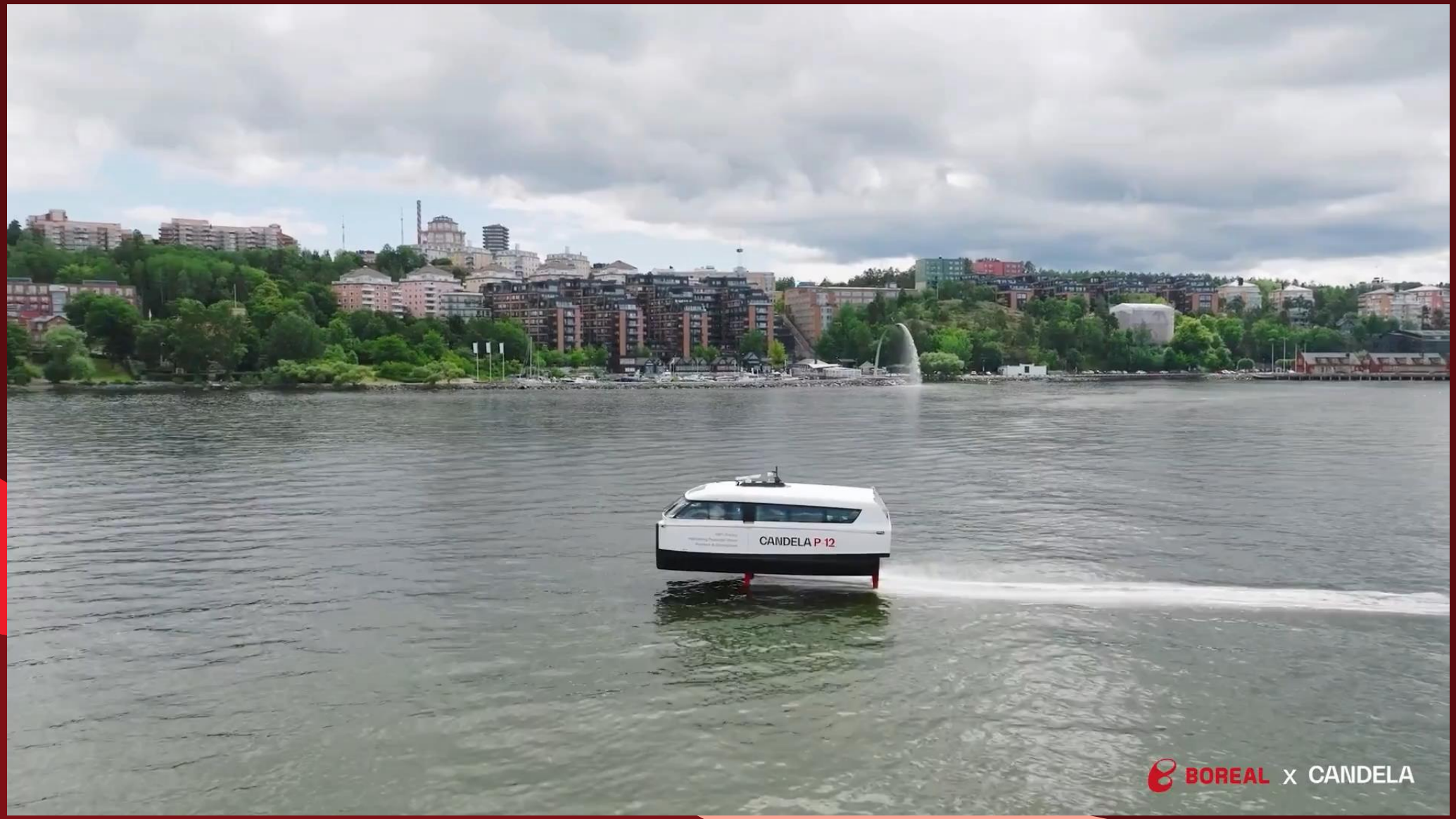
203X

Læreperioden over, permanente tilpassede tilbud etableres

BOREAL


BOREAL
SIMRAD


BOREAL


CANDELA P-12
BOREAL x CANDELA



Ekstra slides

BLÅ MOBILITET · BERGEN

Når båten blir et nytt kollektivsystem

Hva Drammen og Stockholm kan lære oss om neste generasjon sjøbasert kollektivtransport

Christin W. Krohn
Samfunnsøkonom og forsker, TØI



Jeg leder de største innovasjonsprosjektene på TØI

Fra nye løsninger og pilotering til nasjonalt kunnskapsgrunnlag



SIKKERHET · INNOVASJON

TryggNaTur

Overfører sikkerhetslogikk fra transport til friluftsliv: hvor, når og hvorfor skjer skadene – og hvilke tiltak virker? I samarbeid med DSB, Hovedredningssentralen, Kystverket, S.Dir og Fjellmedisinsk forskningsklynge



AREAL · KULTURMILJØ

CONCHE

Leder TØIs del om sirkulær arealbruk og ny bruk av naust og seterbygninger – i samarbeid med SINTEF, NINA, Vestland fylkeskommune og Buskerud Fylkeskommune.



MARITIM INNOVASJON

Flyvende Drammenser

Dokumenterer etterspørsel, transportmiddelskifte og systemverdi for nye elektriske hurtigbåter.

1946 ⟶ 2025

Sammenhengende tidsserier gjennom 80 år

Transportytelser i Norge

Prosjektleder · TØIs eldste løpende prosjekt på oppdrag fra Samferdselsdepartementet

Årlige tidsserier for person- og godstransport på vei, bane, sjø og luft – utviklet i nært samarbeid med SSB. Grunnmur i norsk samferdselsanalyse: viser utvikling, gir grunnlag for evaluering og gjør det mulig å følge transportsystemet over tid.

Også på fritiden holder jeg meg til det maritime

Roing, seiling og arbeid for bedre rammer rundt klubbene



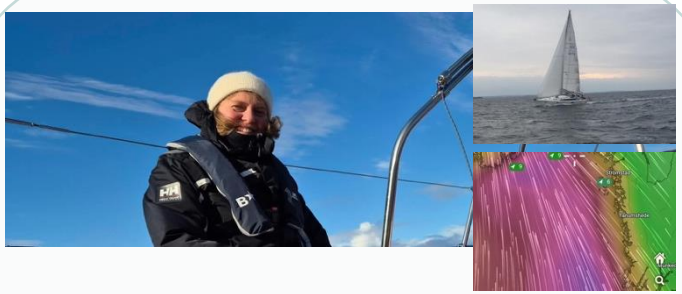
Roing

Sønnen min ror i årets U19-åtter – en lagbåt satt sammen av roere fra Fana, Bergen og Christiania.



Årungen

Jeg bruker også mye tid på å styrke Nye Årungen som nasjonalanlegg for roing og padling – til nytte også for vestlandsklubbene som trener, konkurrerer og samles der.



Seiling

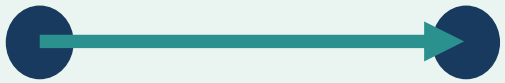
Jeg seiler selv – og i helgen var Koster målet.
Som samfunnsøkonomliker jeg også det miljøvennlige transportmiddelet.
Og ja: på Østlandet betyr vær fortsatt noe.

Fellesnevneren er sjø, båt og fellesskap – både i forskning, fritid og samarbeid med klubbmiljøene.

Vannveien er allerede kollektivinfrastruktur

Vestland er i gang med elektrifisering – spørsmålet er hva neste teknologisprang kan gjøre mulig.

ASKØY ↔ BERGEN



14 min

kai til kai på Askøyruta

To helelektriske hurtigbåter er nå i drift på sambandet.

No blir det enklare å pendle mellom Askøy og Bergen

20. januar har askøyværingane grunn til å feire. No skal det nemleg gå to båtar mellom Askøy og Bergen sentrum, med avgangar kvart 20. minutt i rushtida og kvart 40. minutt utanfor rushtida.



Det interessante er ikke bare utslippskuttet

Når båten går oftere og reisen blir direkte, endres også konkurransen mot vei og landbasert kollektivtransport.

Det neste spørsmålet for Bergen

Ikke bare: «Hvordan elektrifiserer vi dagens båtruter?»
Men: «Hvilke nye forbindelser og kapasitetsgrep blir mulig når fartøyene blir mindre, raskere og mer fleksible?»

Det disruptive ligger i premisset

Ikke bare en bedre båt – men en annen kostnads- og infrastrukturlogikk.

Vannvei

som allerede finnes

→

Enkel kai + lading

mindre fast infrastruktur

→

Små serieproduserte fartøy

kan settes inn trinnvis

→

Frekvens + fleksibilitet

kapasitet fordelt i tid og rom



Det gamle optimumet var ofte større fartøy.

Det nye optimumet kan i noen markeder være flere, mindre og smartere fartøy – fordi frekvens, direkte reiser og lavere infrastrukturbehov endrer regnestykket.

Det er dette forskningen må teste.

Drammen: potensialet øker når ferga faktisk gjør reisen bedre

Pilotundersøkelsen viser både høy bruksvilje og et tydelig mønster i hvem som er mest interessert.

763

testbrukere i TØIs etterundersøkelse

≈ 2/3

oppga høy / svært høy forventet bruk til sentrum

Bil + kollektiv

gruppene med høyest forventet bruk

Nøkkelmekanismen

SPART TID
+ færre bytter
+ bedre tilgjengelighet

Engersand → Drammen S

14 min FERGE vs. **30 min** BUSS — **16 minutter spart**

Engersand → Brakerøya sykehus

5 min FERGE vs. **16 min** BUSS — **11 minutter spart**

Forbehold: selvselektert pilotutvalg og oppgitt bruksvilje – ikke målt permanent etterspørsel.

Potensialet ligger ikke først og fremst i å hente folk fra gange og sykkel

Det ser ut til å ligge der transportpolitikken helst vil ha det: blant bilister og eksisterende kollektivbrukere.

HØYERE POTENSIAL

BIL → et reelt kollektivt alternativ

KOLLEKTIV → særlig der dagens tilbud er mindre direkte

MELLOMLANGE / LANGE REISER → større gevinst av spart tid

LAVERE POTENSIAL

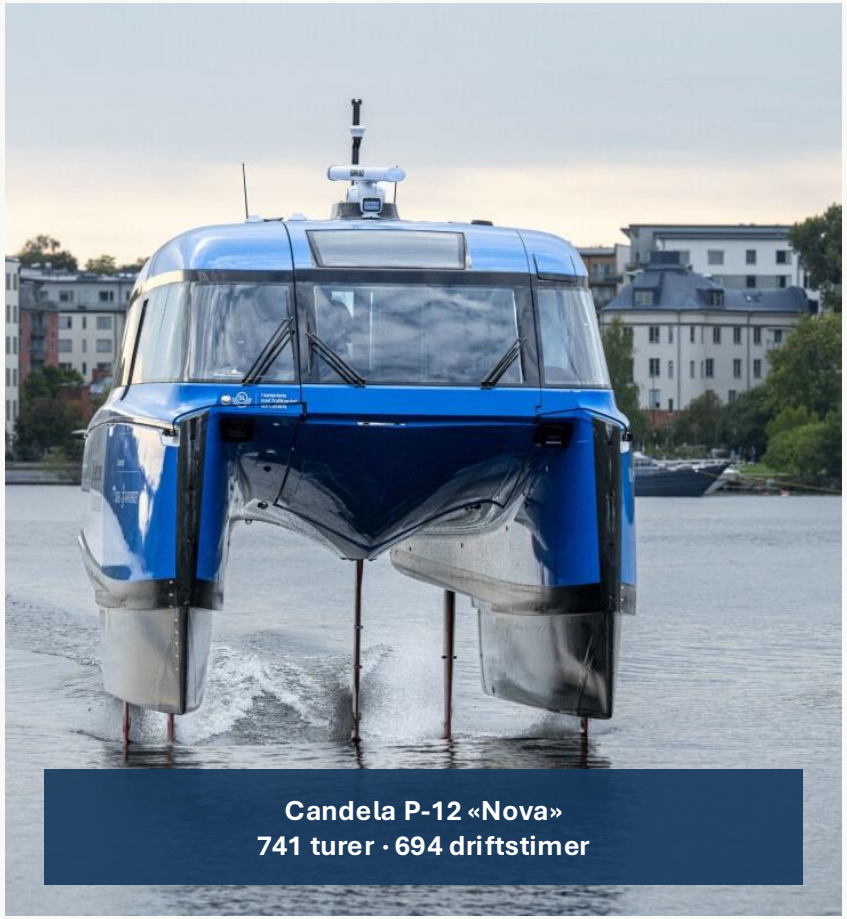
GANGE / SYKKEL

Det reduserer risikoen for at et nytt kollektivtilbud først og fremst erstatter aktive reiser.

Forskningsspørsmålet videre er derfor:
Hvor mye faktisk overgang fra bil får vi når tilbudet går fast over tid?

Stockholm: når seks små kan slå to store

Fullskala drift på linje 89 viser hvorfor systemeffekten kan bli viktigere enn fartøyet isolert.



Candela P-12 «Nova»
741 turer · 694 driftstimer

Scenario	2 store konvensjonelle	→	6 mindre hydrofoil

≈20 min	1 → 4	+119 MSEK
kortere reisetid	avganger per time	netto nåverdi i scenarioanalysen

Målt energi	0,24 kWh/pkm	66 % lavere enn diesel	94 % lavere CO_2 enn diesel*

*beregnet med svensk elmix

Svensk læring: gevinsten kommer fra kombinasjonen av fart + frekvens + lavere kostnad – ikke fra én egenskap alene.

Kapasiteten kan bli nesten programmerbar

Små fartøy kan flyttes etter etterspørselen – gjennom dagen og mellom markeder.

06–09	10–15	15–18	18–22
Arbeidsreiser	Service · turisme	Arbeidsreiser	Restaurant · kultur

Etterspørsel → **Prediksjon** → **Optimering** → **Flåten flyttes**

rute · frekvens · lading · hastighet

Ikke én båt = én rute.
Én flåte = dynamisk kapasitet.



Fire spørsmål jeg ville testet – før jeg bestemte ruten

Ikke et ruteforslag, men et beslutningsgrunnlag for hvor blå mobilitet kan gi mest verdi.

1

Hvor gir vannet reelle snarveier?

Tidsgevinst mot bil, buss og bybane – ikke bare en hyggeligere reise.

2

Hvor er frekvens mer verdifullt enn størrelse?

Når kan flere små avganger gi større nytte enn få store?

3

Hvor kan vi trekke bilister over?

Prioriter relasjoner der sjøveien faktisk reduserer generaliserte reisekostnader.

4

Hvor kan båten gjøre landnettet smartere?

Knutepunkt, mating, avlastning, hendelser – og kapasitet som kan flyttes.

Bergen har allerede vist at sjøveien kan være rask, integrert og utslippsfri. Neste steg er å finne hvor fleksibiliteten gir systemgevinst.

Test systemet – ikke bare båten

Tre kunnskapsfelt bør være på plass før større skalering.

Etterspørsel

- faktisk transportmiddelskifte
- pris- og frekvensfølsomhet
- brukergrupper og reiseformål

Systemeffekt

- avlastning av vei og kollektiv
- integrasjon med knutepunkter
- tilgjengelighet og robusthet

Drift og økonomi

- energi og lading
- regularitet, vær og kapasitet
- bemanning og samfunnsøkonomi

Pilot → **Beslutningsgrunnlag** → **Skalerbar drift**

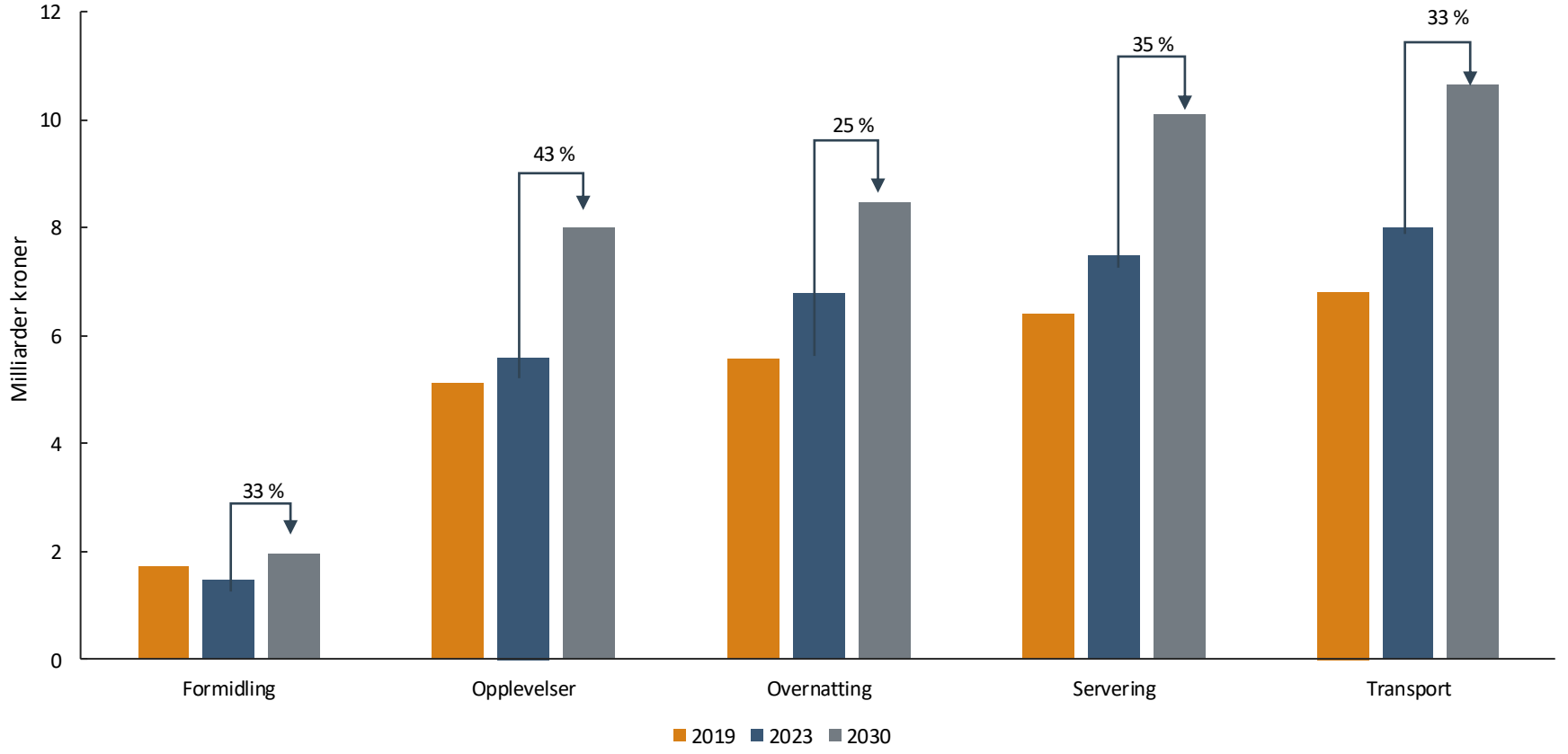
Hvor kan et lite fartøy gjøre et stort kollektivsystem smartere?

Hva er KILDN-konseptet?



- **Et knutepunkt for turisme**
- **En passasjerhavn som fordeler reisende i regionen**
- **En hub for utslippsfri kollektivtrafikk på sjø**

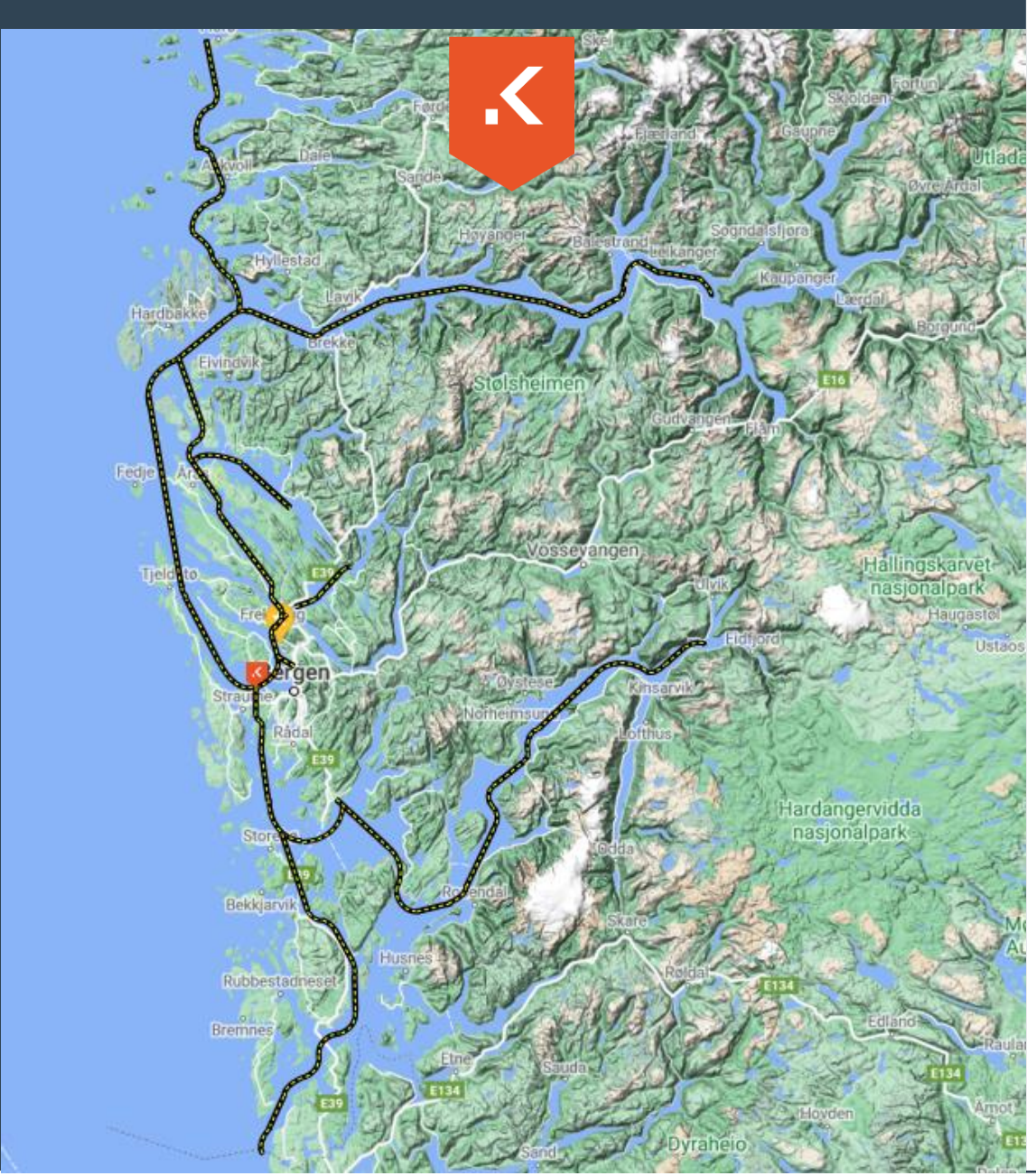
Reiselivsnæringen i Vestland forventes å vokse med 34 prosent til 39 milliarder kroner i 2030.



Forventet omsetningsutvikling for reiselivsnæringen i Vestland fylke.

Samlet vekst på ca 10 mrd i faste 2023-kroner.

Kilde: Menon Economics



Satsing på reiseliv

- De mest ettertraktede attraksjoner opplever utfordringer knyttet til **overturisme**.
- For å oppnå vekst må **nye reiselivsprodukter** utvikles og **kapasiteten økes**.
- Trender: autentiske opplevelser, «coolcation», skjulte perler, matferie, hoteller som destinasjon osv.
- Fjordene er allerede et **viktig reisemål**, i tillegg til Bergen
- Etablere **flere tilbud** i regionen - Legge til rette for lengre opphold for hver besøkende og at de ønsker å komme tilbake
- En **spredning av gjester** til flere destinasjoner hele året vil **redusere slitasje** og gjøre besøkene mer attraktive for både gjester og fastboende

= mer bærekraftig turisme

KILDN-konseptet er viktig for regionen



KILDN-konseptets målsettinger

- Øke turismen med tilhørende verdiskaping på Vestlandet gjennom planmessig fordeling av turistene
- Bidra til redusert avtrykk fra transport-delen av turismen og kollektivtrafikken
- Et betydelig utvidet rutetilbud til alle reisende og øke fremkommelighet, både på sjø og land
- Stabilisere/ta ned driftskostnaden for kollektivtransporten gjennom sambruk mellom kollektiv- og turistreiser

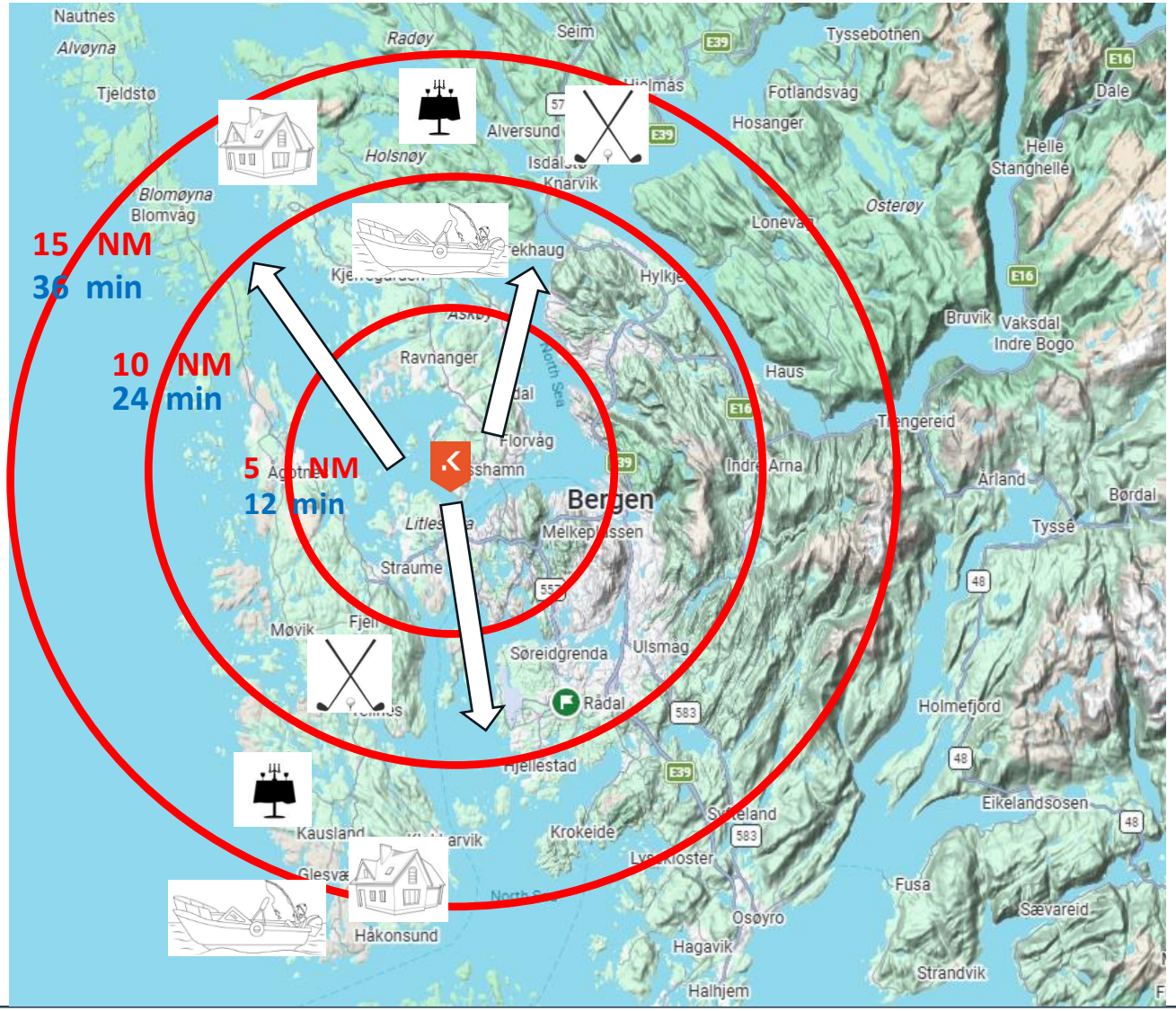
KILDN-konseptet

- ✓ En kai med kapasitet til større passasjerbåter
- ✓ Nærhet til annen samferdsel som flyplass, jernbane, veisystem



KILDN-konseptet

- ✓ En kai med kapasitet til større passasjerbåter
- ✓ Nærhet til annen samferdsel som flyplass, jernbane, veisystem
- ✓ Attraksjoner som kan nås med mindre utslippsfrie fartøyer
- ✓ Samarbeid mellom og koordinering av ulike ledd i «verdikjeden»



TERTNES HOLDING

Reisemålsutvalget

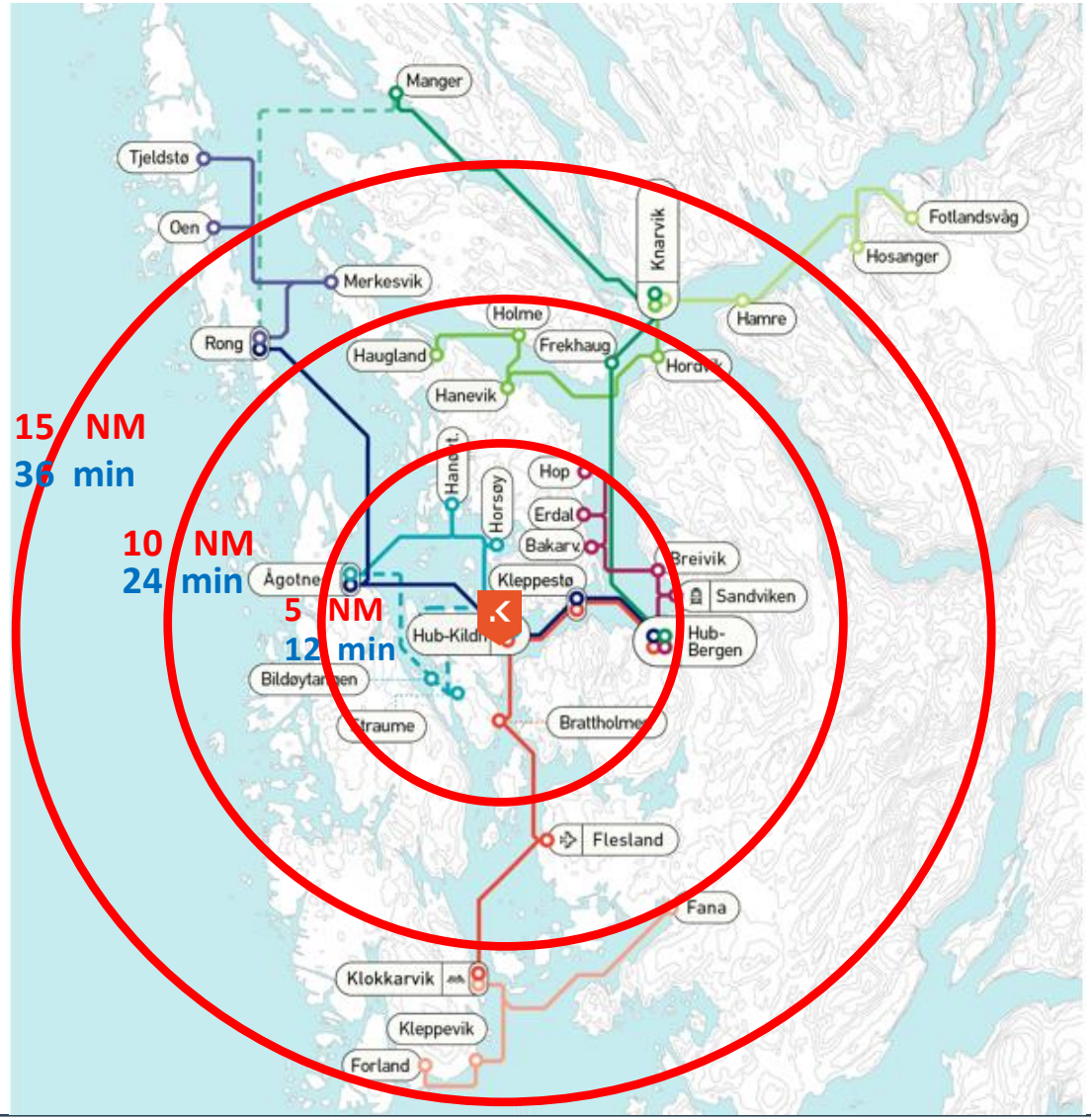


Transport og tilgjengelighet

- ✓ **Gjøre det enkelt for besøkende å ta klimavennlige transportvalg**
- ✓ Harmonisere takstsystemet
- ✓ **Inkludere reiselivets transportbehov i anbudsgrunnlag for offentlige transporttjenester**
- ✓ Ta hensyn til sesongvariasjoner ved planlegging og drift av kollektivtransport
- ✓ Styrke bærekraftige og energieffektive kollektivtilbud
- ✓ Opprette særskilte ruter for kollektivtransport i høysesong, finansiert av et (fremtidig) besøksbidrag.

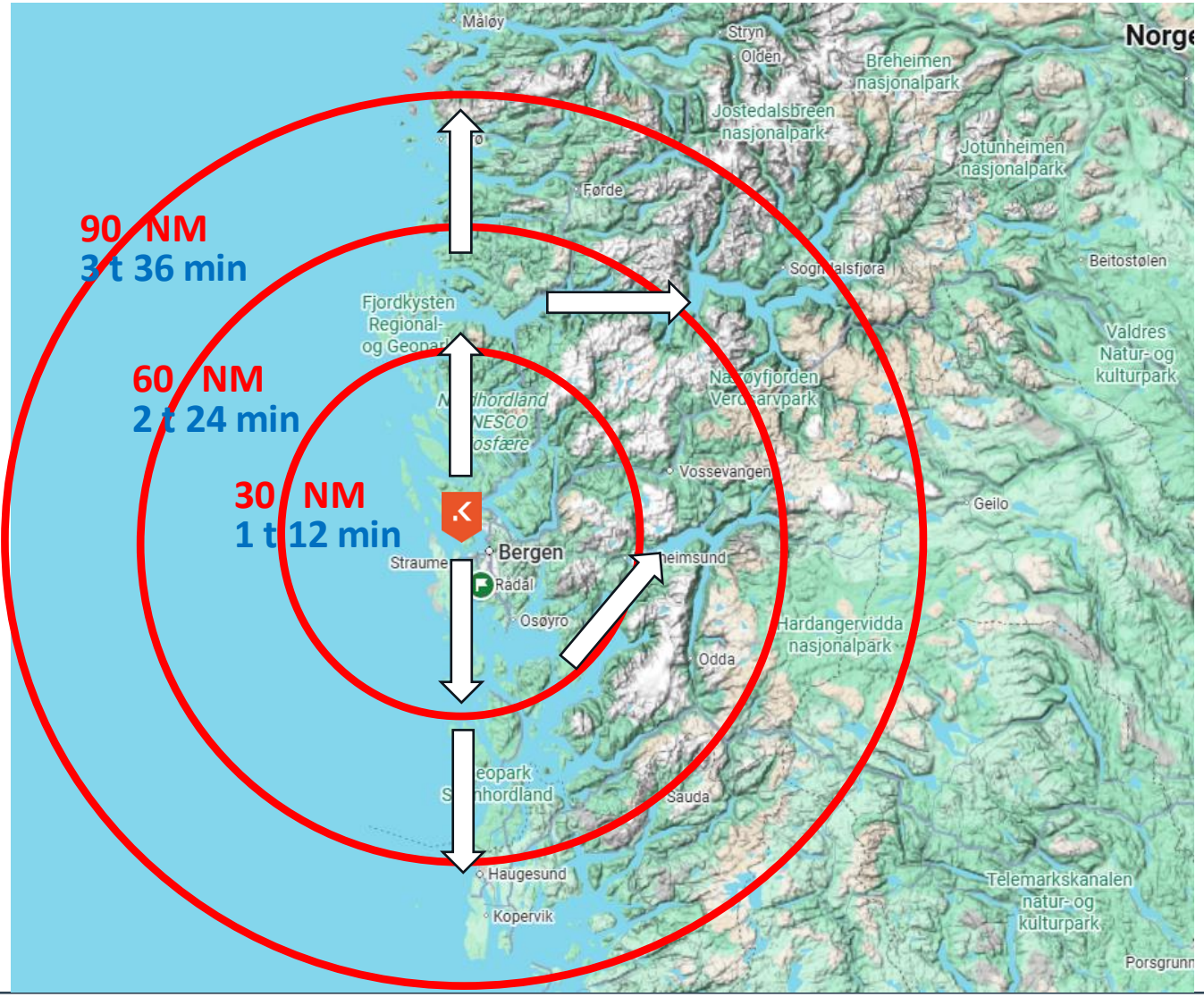
KILDN-konseptet

- ✓ En kai med kapasitet til større passasjerbåter
- ✓ Nærhet til annen samferdsel som flyplass, jernbane, veisystem
- ✓ Attraksjoner som kan nås med mindre utslippsfrie fartøyer
- ✓ Samarbeid mellom og koordinering av ulike ledd i «verdikjeden»

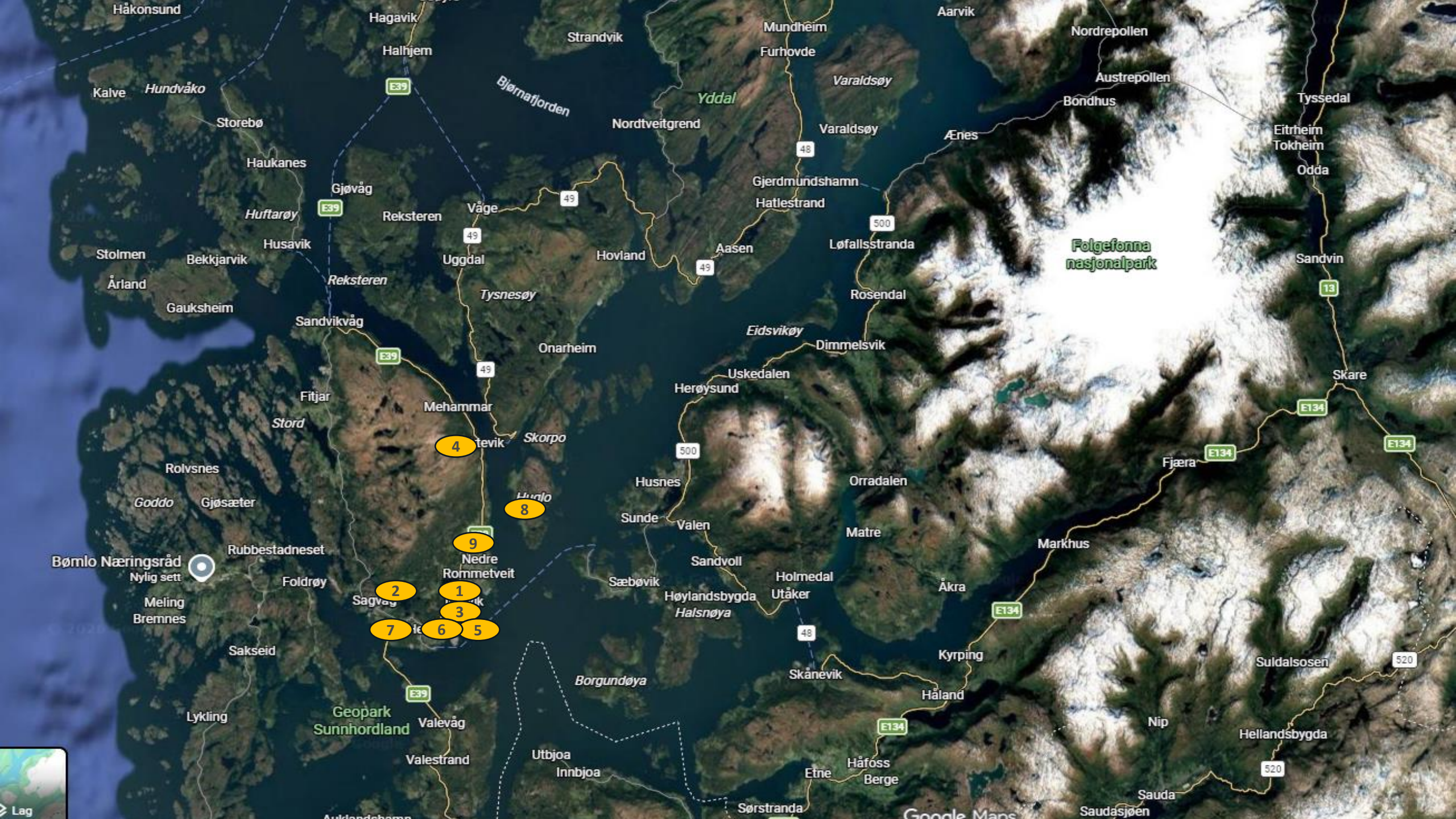


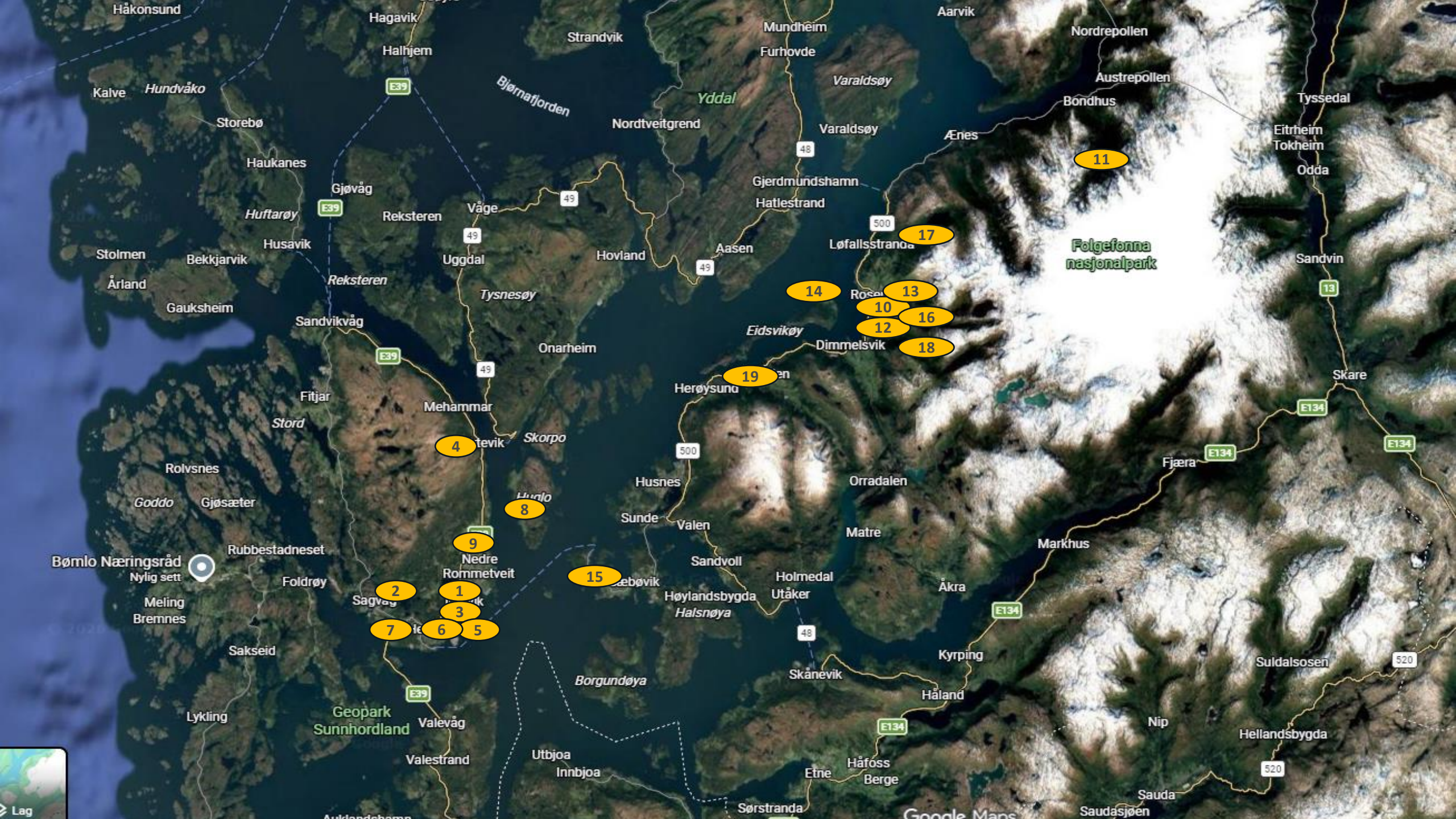
KILDN-konseptet

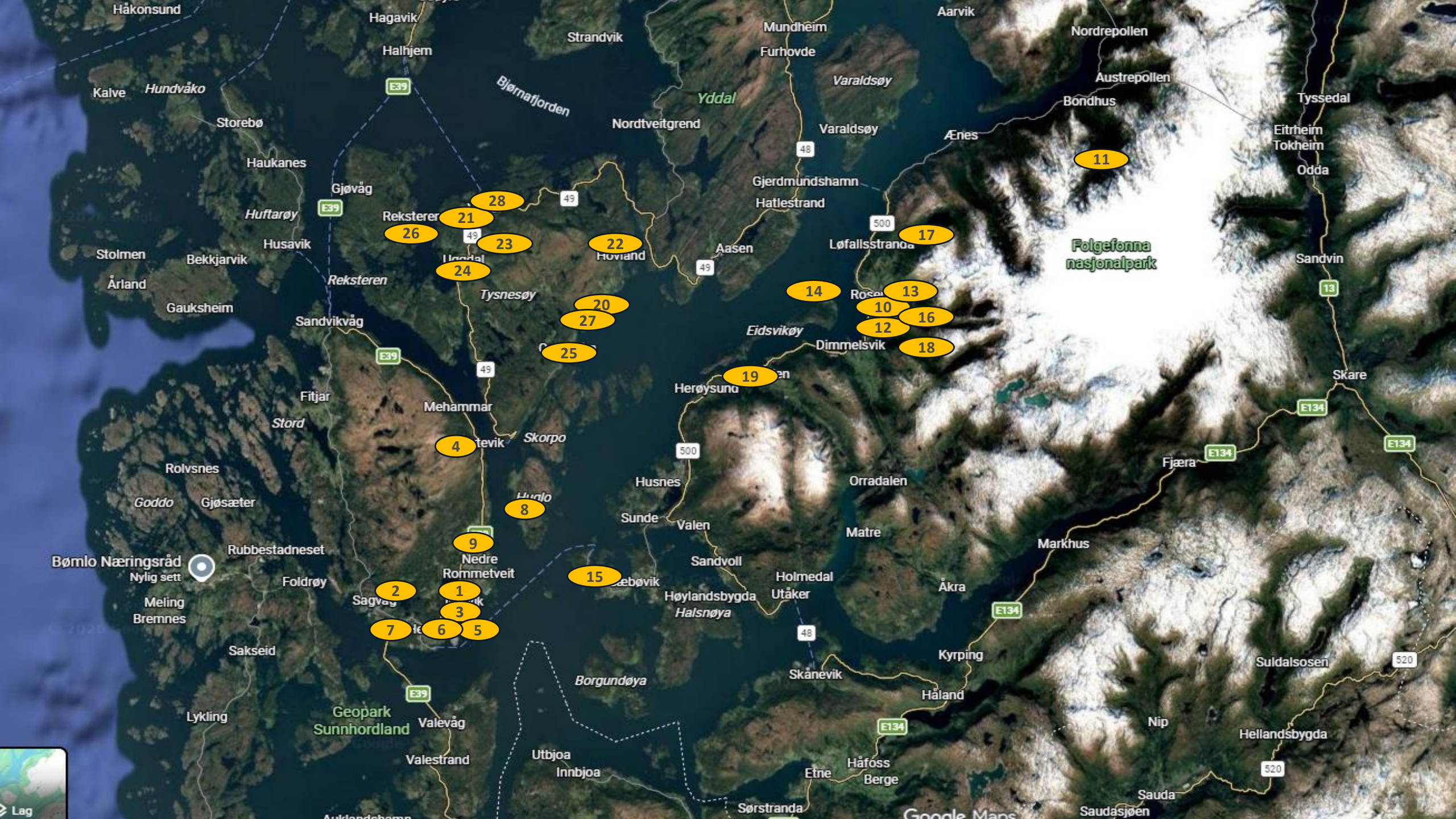
- ✓ En kai med kapasitet til større passasjerbåter
- ✓ Nærhet til annen samferdsel som flyplass, jernbane, veisystem
- ✓ Attraksjoner som kan nås med mindre utslippsfrie fartøyer
- ✓ Samarbeid mellom og koordinering av ulike ledd i «verdikjeden»



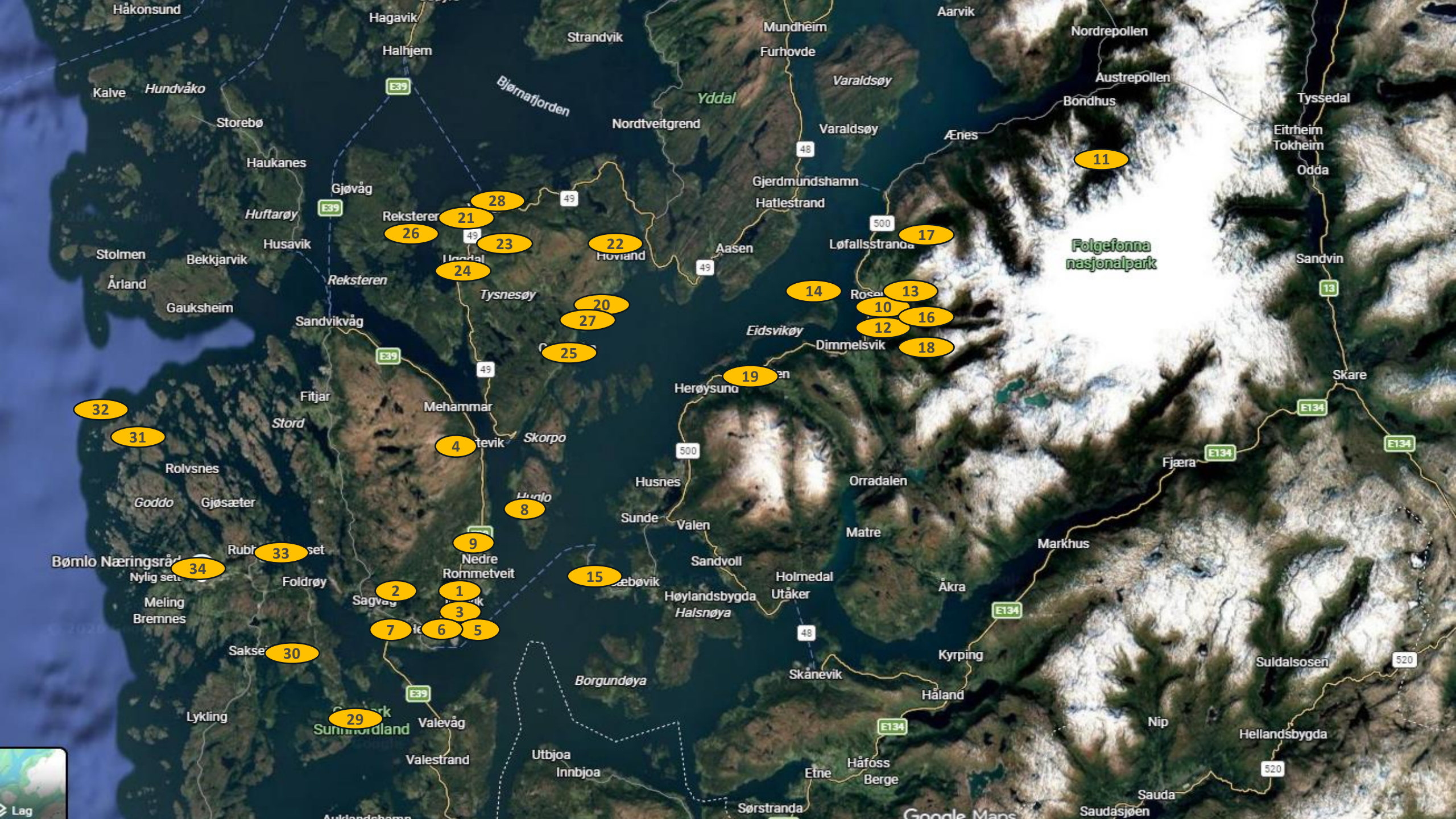

Håkonsund
Hagavik
Halhjem
Strandvik
Mundheim
Aarvik
Nordrepollen
Furhovde
Austrepollen
Kalve
Hundvåko
Bjørnafjorden
Yddal
Varaldsøy
Bondhus
Tyssedal
Storebø
Nordtveitgrend
Varaldsøy
Ænes
Eitrheim
Tokheim
Haukanes
Gjerdmundshamn
Odda
Gjøvåg
Hatlestrand
Huftarøy
Reksteren
Våge
Folgefonna nasjonalpark
Husavik
Aasen
Løfallsstranda
Stolmen
Bekkjarvik
Uggdal
Hovland
Sandvin
Årland
Reksteren
Tysnesøy
Rosendal
Gauksheim
Sandvikvåg
Eidsvikøy
Onarheim
Dimmelsvik
Uskedalen
Skare
Herøysund
Fitjar
Mehammar
Stord
Jektevik
Skorpo
Fjæra
Rolvsnes
Husnes
Orradalen
Goddo
Gjøsæter
Huglo
Sunde
Valen
Matre
Markhus
Rubbestadneset
Bømlo Næringsråd
Nylig sett
Sandvoll
Nedre Rommetvedt
Sæbøvik
Holmedal
Høylandsbygda
Utåker
Åkra
Meling
Bremnes
Halsnøya
Heiane
Kyrping
Saksheid
Skånevik
Suldalsosen
Borgundøya
Håland
Lykling
Geopark Sunnhordland
Valevåg
Nip
Hellandsbygda
Utbjoa
Innbjoa
Valestrand
Etne
Håfoss
Berge
Sørstranda
Sauda
Saudasjøen
Google Maps
Lag

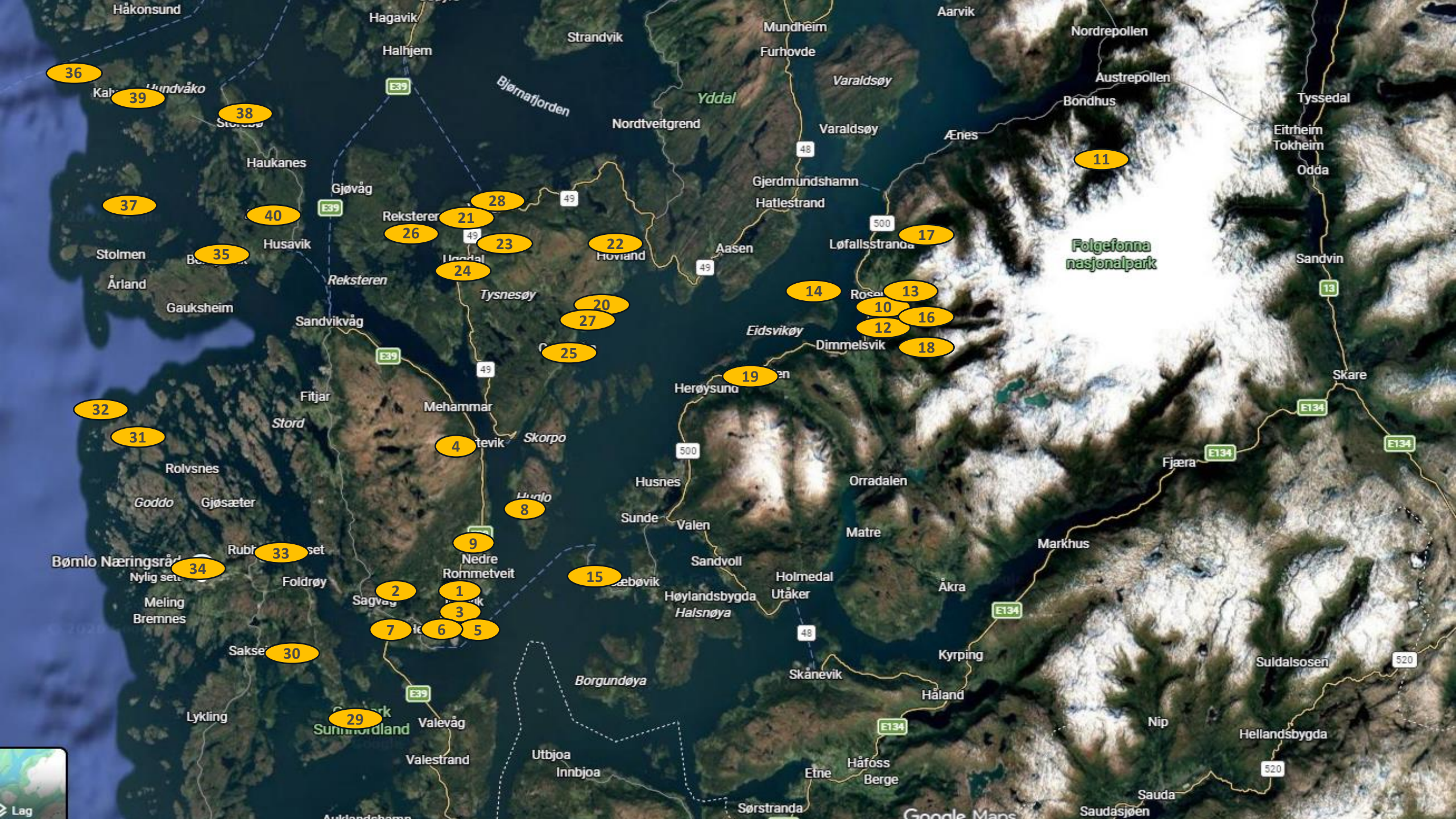

Håkonsund
Hagavik
Halhjem
Strandvik
Mundheim
Aarvik
Nordrepollen
Furhovde
Austrepollen
Kalve
Hundvåko
Bjørnafjorden
Yddal
Varaldsøy
Bondhus
Tyssedal
Storebø
Nordtveitgrend
Varaldsøy
Ænes
Eitrheim
Tokheim
Haukanes
Gjerdmundshamn
Odda
Gjøvåg
Hatlestrand
Huftarøy
Reksteren
Våge
Folgefonna nasjonalpark
Husavik
Aasen
Løfallsstranda
Stolmen
Bekkjarvik
Uggdal
Hovland
Sandvin
Årland
Reksteren
Tysnesøy
Rosendal
Gauksheim
Sandvikvåg
Eidsvikøy
Dimmelsvik
Onarheim
Uskedalen
Skare
Herøysund
Fitjar
Mehammar
Stord
Skorpo
Fjæra
Rolvsnes
Husnes
Orradalen
Goddo
Gjøsæter
Sunde
Valen
Matre
Markhus
Rubbestadneset
Bømlo Næringsråd
Nylig sett
Nedre Rommetveit
Sandvoll
Foldrøy
Sæbøvik
Holmedal
Åkra
Meling
Bremnes
Høylandsbygda
Utåker
Halsnøya
Sakseid
Kyrping
Suldalsosen
Borgundøya
Skånevik
Håland
Lykling
Geopark Sunnhordland
Valevåg
Nip
Hellandsbygda
Utbjoa
Innbjoa
Valestrand
Etne
Håfoss
Berge
Sørstranda
Sauda
Saudasjøen
Google Maps
1
2
3
4
5
6
7
8
9


Håkonsund
Hagavik
Halhjem
Strandvik
Mundheim
Furhovde
Aarvik
Nordrepollen
Austrepollen
Bondhus
Tyssedal
Eitrheim
Tokheim
Odda
Kalve
Hundvåko
Storebø
Bjørnafjorden
Yddal
Nordtveitgrend
Varaldsøy
Ænes
Haukanes
Gjøvåg
Huftarøy
Reksteren
Våge
Gjerdmundshamn
Hatlestrand
Løfallsstranda
Folgefonna nasjonalpark
Sandvin
Stolmen
Bekkjarvik
Husavik
Uggdal
Hovland
Aasen
Årland
Tysnesøy
Gauksheim
Sandvikvåg
Eidsvikøy
Dimmelsvik
Onarheim
Herøysund
Skare
Fitjar
Mehammar
Stord
Skorpo
Rolvsnes
Goddo
Gjøsæter
Husnes
Orradalen
Sunde
Valen
Matre
Fjæra
Markhus
Bømlo Næringsråd
Nylig sett
Rubbestadneset
Nedre Rommetveit
Foldrøy
Sandvoll
Holmedal
Åkra
Meling
Bremnes
Sagvåg
Høylandsbygda
Utåker
Halsnøya
Sakseid
Kyrping
Skånevik
Suldalsosen
Borgundøya
Håland
Lykling
Geopark Sunnhordland
Valevåg
Nip
Hellandsbygda
Valestrand
Utbjoa
Innbjoa
Etne
Håfoss
Berge
Sauda
Sørstranda
Saudasjøen
Google Maps
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
E39
E134
48
49
500
520
Lag



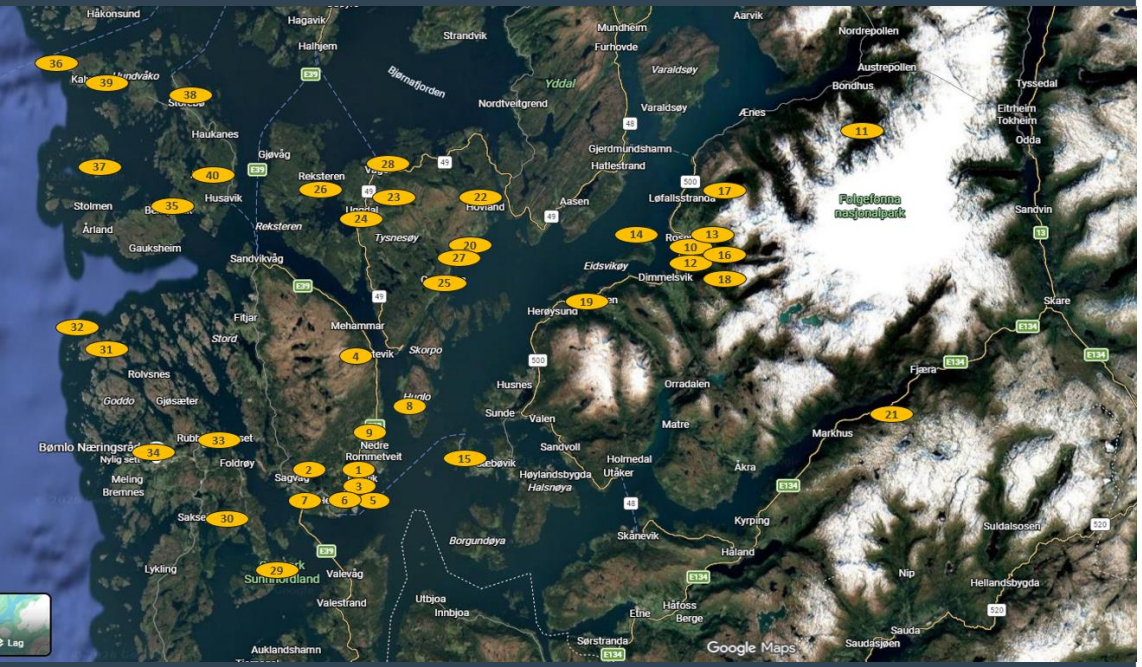
Håkonsund
Hagavik
Halhjem
Strandvik
Mundheim
Furhovde
Aarvik
Nordrepollen
Austrepollen
Bondhus
Tyssedal
Eitrheim
Tokheim
Odda
Kalve
Hundvåko
Storebø
Bjørnafjorden
Yddal
Nordtveitgrend
Varaldsøy
Ænes
Haukanes
Gjøvåg
Gjerdmundshamn
Hatlestrand
Huftarøy
Reksteren
Husavik
Stolmen
Bekkjarvik
Årland
Gauksheim
Aasen
Løfallsstranda
Folgefonna nasjonalpark
Sandvin
Tysnesøy
Sandvikvåg
Eidsvikøy
Dimmelsvik
Herøysund
Skare
Fitjar
Mehammar
Stord
Skorpo
Fjæra
Rolvsnes
Husnes
Orradalen
Goddo
Gjøsæter
Sunde
Valen
Matre
Markhus
Rubbestadneset
Bømlo Næringsråd
Nylig sett
Nedre
Rommetveit
Sandvoll
Holmedal
Foldrøy
Åkra
Meling
Bremnes
Høylandsbygda
Utåker
Halsnøya
Sakseid
Kyrping
Suldalsosen
Borgundøya
Skånevik
Håland
Lykling
Geopark Sunnhordland
Valevåg
Nip
Hellandsbygda
Valestrand
Utbjoa
Innbjoa
Etne
Håfoss
Berge
Sauda
Sørstranda
Saudasjøen
Google Maps
Lag
E39
E134
48
49
500
520
13
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28


Håkonsund
Hagavik
Halhjem
Strandvik
Mundheim
Furhovde
Aarvik
Nordrepollen
Austrepollen
Bondhus
Tyssedal
Eitrheim
Tokheim
Odda
Kalve
Hundvåko
Storebø
Bjørnafjorden
Yddal
Nordtveitgrend
Varaldsøy
Varaldsøy
Ænes
Haukanes
Gjøvåg
Gjerdmundshamn
Hatlestrand
Huftarøy
Reksteren
Husavik
Stolmen
Bekkjarvik
Aasen
Løfallsstranda
Folgefonna nasjonalpark
Sandvin
Årland
Reksteren
Tysnesøy
Gauksheim
Sandvikvåg
Eidsvikøy
Dimmelsvik
Skare
Herøysund
Fitjar
Mehammar
Stord
Skorpo
Rolvsnes
Husnes
Orradalen
Fjære
Goddo
Gjøsæter
Sunde
Valen
Matre
Markhus
Bømlo Næringsrå
Nedre
Rommetveit
Sandvoll
Holmedal
Foldrøy
Høylandsbygda
Utåker
Åkra
Meling
Bremnes
Halsnøya
Kyrping
Suldalsosen
Borgundøya
Skånevik
Håland
Lykling
Valevåg
Nip
Hellandsbygda
Valestrand
Utbjoa
Innbjoa
Etne
Håfoss
Berge
Sauda
Sørstranda
Saudasjøen
Google Maps
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
Lag



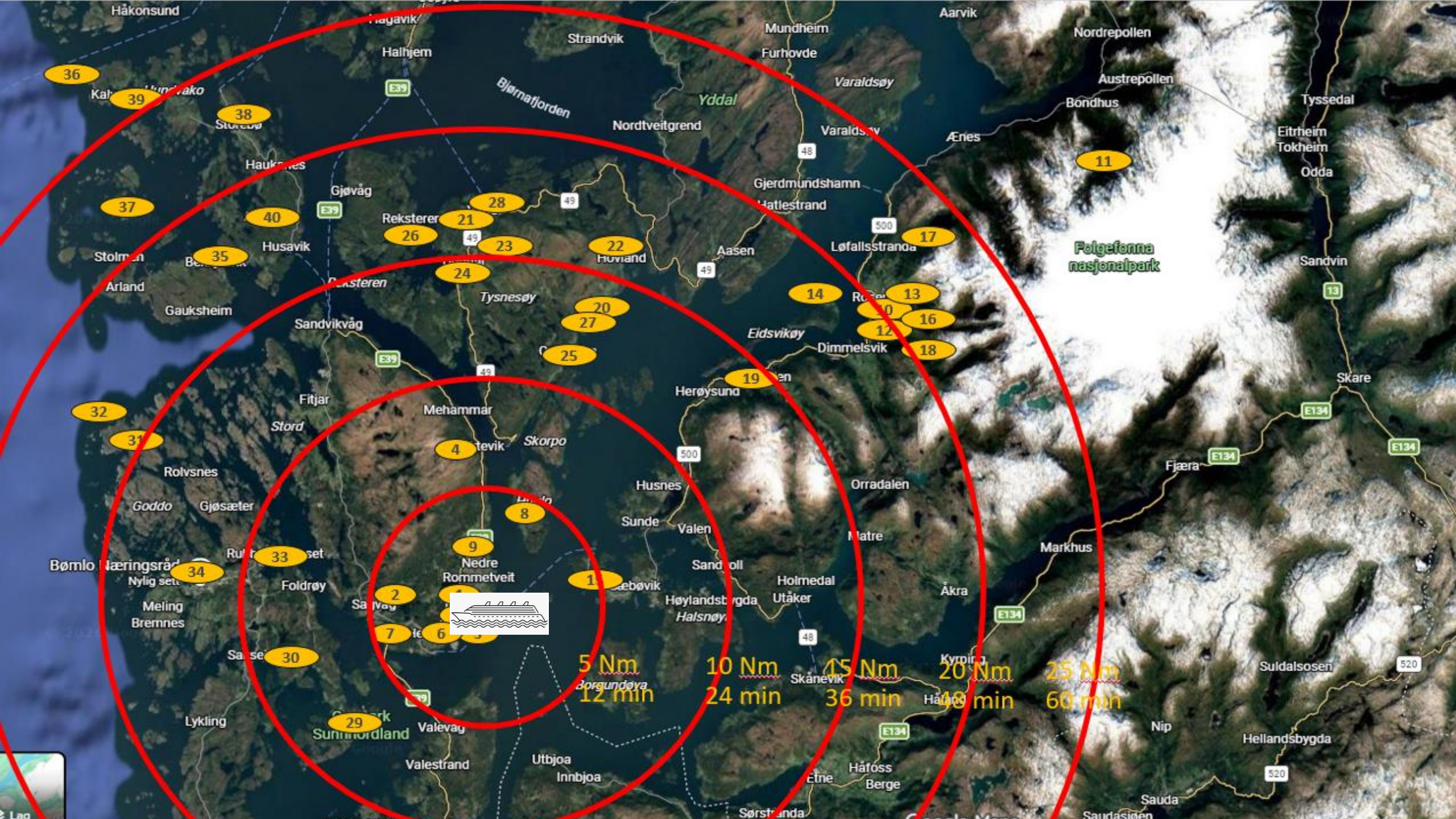
Håkonsund
Hagavik
Halhjem
Strandvik
Mundheim
Furhovde
Aarvik
Nordrepollen
Austrepollen
Bondhus
Tyssedal
Eitrheim
Tokheim
Odda
Varaldsøy
Yddal
Bjørnafjorden
Nordtveitgrend
Ænes
Haukanes
Gjøvåg
Gjerdmundshamn
Hatlestrand
Reksteren
Husavik
Stolmen
Årland
Gauksheim
Sandvikvåg
Aasen
Løfallsstranda
Folgefonna nasjonalpark
Sandvin
Tysnesøy
Eidsvikøy
Dimmelsvik
Herøysund
Skare
Fitjar
Mehammar
Stord
Skorpo
Rolvsnes
Goddo
Gjøsæter
Husnes
Orradalen
Fjæra
Sunde
Valen
Matre
Markhus
Bømlo Næringsråd
Nedre
Rommetveit
Sandvoll
Holmedal
Utåker
Åkra
Foldrøy
Meling
Bremnes
Høylandsbygda
Halsnøya
Kyrping
Suldalsosen
Borgundøya
Skånevik
Håland
Lykling
Valevåg
Nip
Hellandsbygda
Valestrand
Utbjoa
Innbjoa
Etne
Håfoss
Berge
Sauda
Sørstranda
Saudasjøen
Google Maps
Lag

NJOY TRAVEL



1. Sunnhordalandstunet
2. Litlabø Gruvemuseum
3. Stord Maritime Museum
4. Kattnakken
5. Leirvik fyr
6. Leirvik sentrum og havn
7. Sagvåg
8. Huglo
9. Seminarhagen Rommetveit
10. Baroniet Rosendal
11. Bondhusvatnet
12. Folgefonnsenteret
13. Steinparken Rosendal
14. Salmon Eye
15. Halsnøy kloster
16. Hattebergfossen
17. Melderskin
18. Malmangernuten
19. Uskedalen
20. Årbakka Handelssted
21. Ramnanuten
22. Hovlandsnuten
23. Haaheim Gaard
24. Uggdal
25. Onarheim
26. Reksteren
27. Årbakka sjømiljø
28. Våge og Gjerdsvika
29. Moster Amfi og kirke
30. Siggjo
31. Brandasund
32. Slåtterøy Fyr
33. Rubbestadneset
34. Svortland/Bremnes
35. Bekkjarvik
36. Marstein Fyr
37. Møkster
38. Storebø
39. Bakkasund
40. Huftarøy

TERTNES HOLDING



5 Nm
12 min
10 Nm
24 min
15 Nm
36 min
20 Nm
48 min
25 Nm
60 min
Håkonsund
Strandvik
Mundheim
Aarvik
Nordrepollen
Halhjem
Furhovde
Varaldsøy
Austrepollen
Bjørnafjorden
Yddal
Bondhus
Tyssedal
Nordtveitgrend
Ænes
Eitrheim
Tokheim
Odda
Gjøvåg
Gjerdmundshamn
Hatlestrand
Reksteren
Husavik
Aasen
Løfallsstranda
Folgefonna nasjonalpark
Sandvin
Arland
Tysnesøy
Gauksheim
Sandvikvåg
Eidsvikøy
Dimmelsvik
Herøysund
Skare
Fitjar
Mehammar
Stord
Skorpo
Rolvsnes
Husnes
Orradalen
Fjæra
Goddo
Gjøsæter
Sunde
Valen
Markhus
Nedre
Rommetveit
Holmedal
Utåker
Åkra
Meling
Bremnes
Foldrøy
Skånevik
Suldalsosen
Lykling
Valevåg
Nip
Hellandsbygda
Valestrand
Utbjoa
Innbjoa
Håfoss
Berge
Sauda

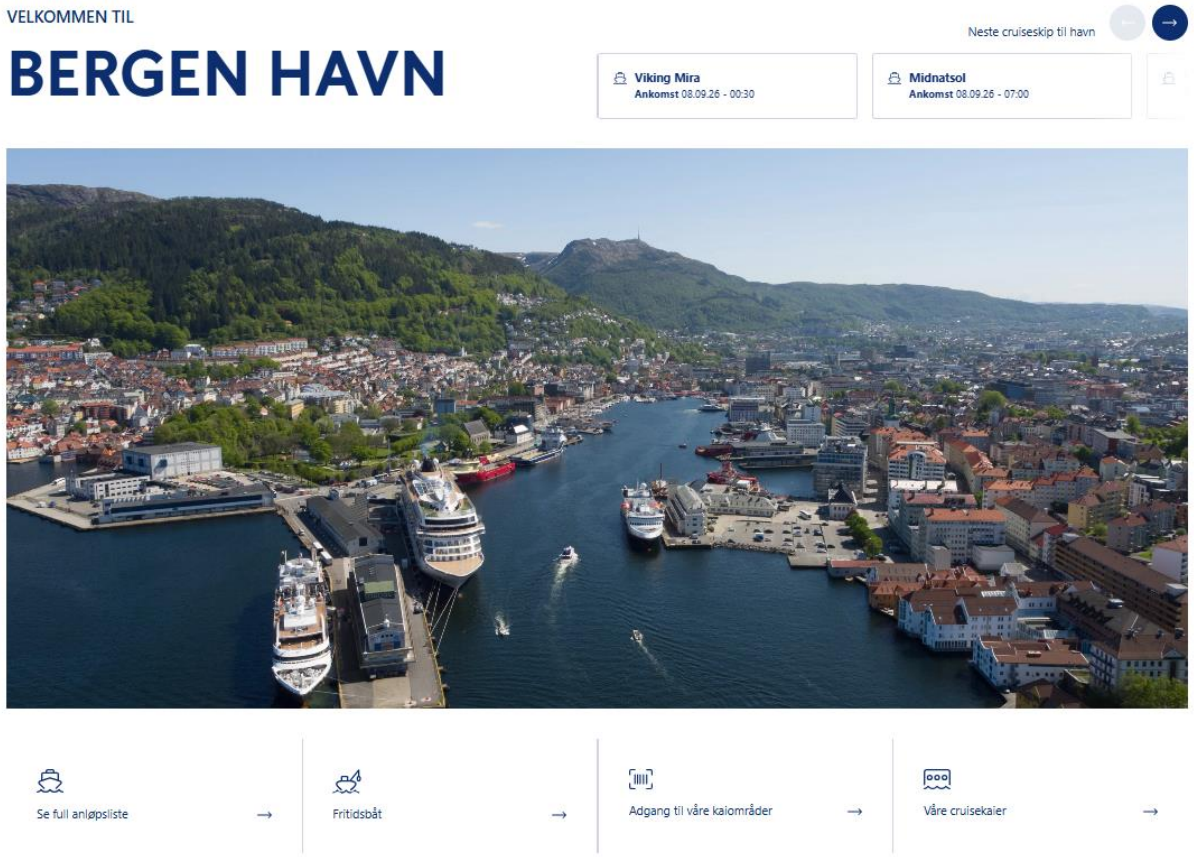
Takk for meg!



Les mer på kildn.com


Bergen
Havn
Vestlandets maritime knutepunkt

Vi samler sjøbasert turisttrafikk rundt Holbergkaien og Munkebryggen



Vår visjon er å være en **fremtidsrettet, internasjonal miljøhavn.**

Bergen Havn

Hvorfor gjør vi dette ?

Byens og Bergen Havn sin nullvisjon innen 2030 er førende



En utslippsfri og attraktiv havn



Videreutvikle Bergen Havn som en av Europas mest innovative og bærekraftige havner. Kaier, bygg og anlegg skal fremstå som attraktive for kunder, tilreisende og innbyggere.

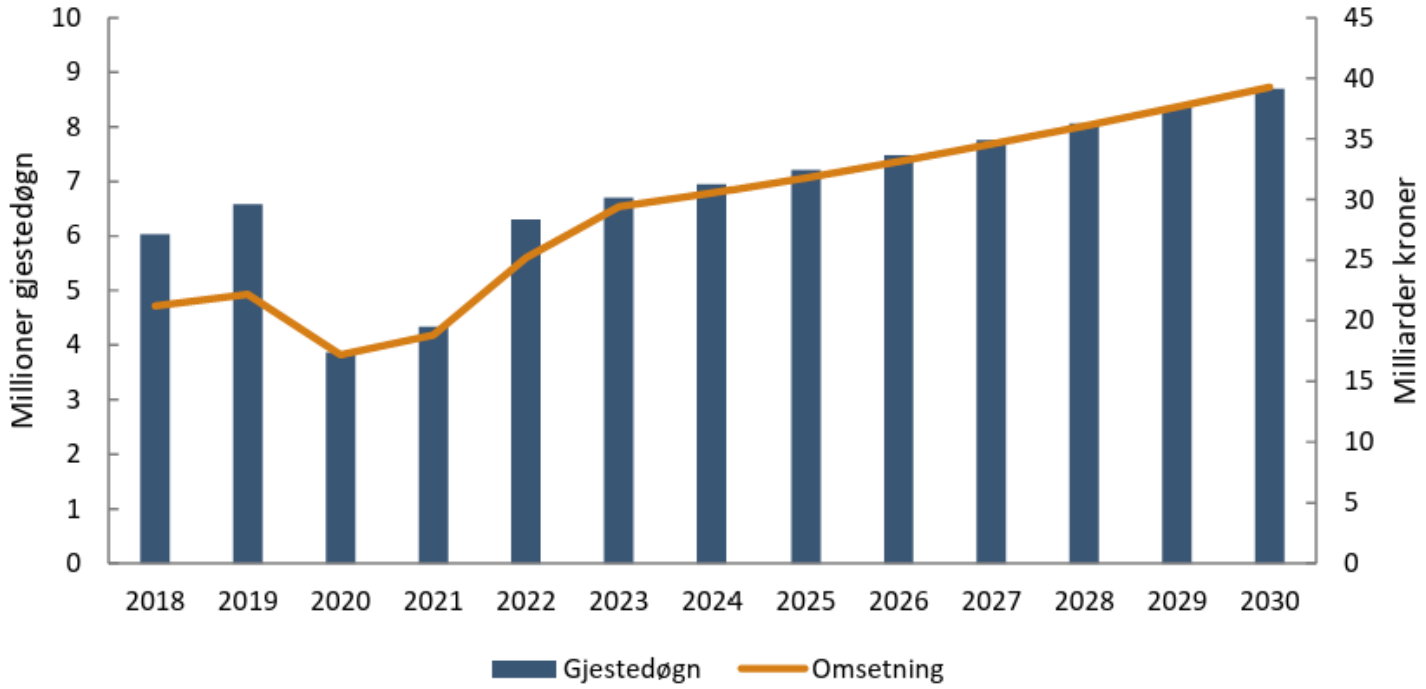
Strategiske grep for å nå målet:

- Tilby landstrøm til alle typer skip og båter
- Videreutvikle EPI til nye skipstyper og flere områder
- Stille krav om utslippsfrie løsninger
- Vekting av bærekraft i anbud
- Bærekraftig havnedrift
- Oppgradere havneområder og terminalbygg
- Minst mulig inngripende havnesikringstiltak (ISPS)

Bergen Havn

Kilde :
Menon på oppdrag fra
Tertnes Holding rundt «Kildn»
09/2024

Figur 5: Reiselivsprognoser for omsetning i Vestland fylke i faste 2023-kroner. Kilde: Menon Economics



Som figuren over viser, kan omsetningen i reiselivet i Vestland vokse med 34 prosent fra 2023 til 2030. Denne veksten vil være drevet av to faktorer:

- Flere gjestedøgn: Det forventes en vekst på snaut 30 prosent i antall gjestedøgn frem mot 2030. Denne effekten vil være den primære bidragsyteren til veksten. Dette er drevet av at etterspørselen etter naturturisme er forventet å øke, samt at Norge er et mer attraktivt ferieland for utenlandske turister på grunn av den svake kronen.
- Økt forbruk per gjestedøgn: Foruten en økning i antall turister til Vestland, vil hver enkelt turist også øke sitt forbruk. Denne effekten er spesielt merkbar blant utenlandske turister, hvor en svak norsk krone vil bidra til å opprettholde høy kjøpekraft – reiselivstjenestene blir billigere i utenlandske gjesters egen valuta.

Bergen Havn

Forutsetninger for vekst (Kilde: Menon)

- Den underliggende veksttrenden for det norske reiselivsproduktet vil fortsette.
- Produkt- og kvalitetsutviklingen fortsetter mot 2030.
- Kapasiteten vil tilpasses etterspørselen.
- Tilstrekkelig tilgang på kompetanse

«Begrensninger i kapasiteten kan gjøre at veksten ikke realiseres»

Bergen Havn

Prisutvikling og incentiv ordninger

Bergen Havn vil sammen med styret lage en langsiktig plan

- Pris estimat for 2027-2030 vil bli lagt frem for forutsigbarhet
- Incentivordninger vil bli tydelig
  - Eksempelvis:
    - E0 : Fossil
    - E1 : Hybrid
    - E2 : Nullutslipp

  - Grunnpris med påfølgende rabatt basert på klasse

Bergen Havn

Hvorfor gjør vi dette ?

Andre fordeler

- Ladeinfrastruktur
- Trafikksikkerhet i havnen
- Spredning av turister i sentrum
- Bedre tilrettelagt for bevegelseshemmede
- Mulighet for terminal(er)
- Mulighet for vekst på vestsiden av Vågen



Bergen Havn

Skur 14



Holberg kaien

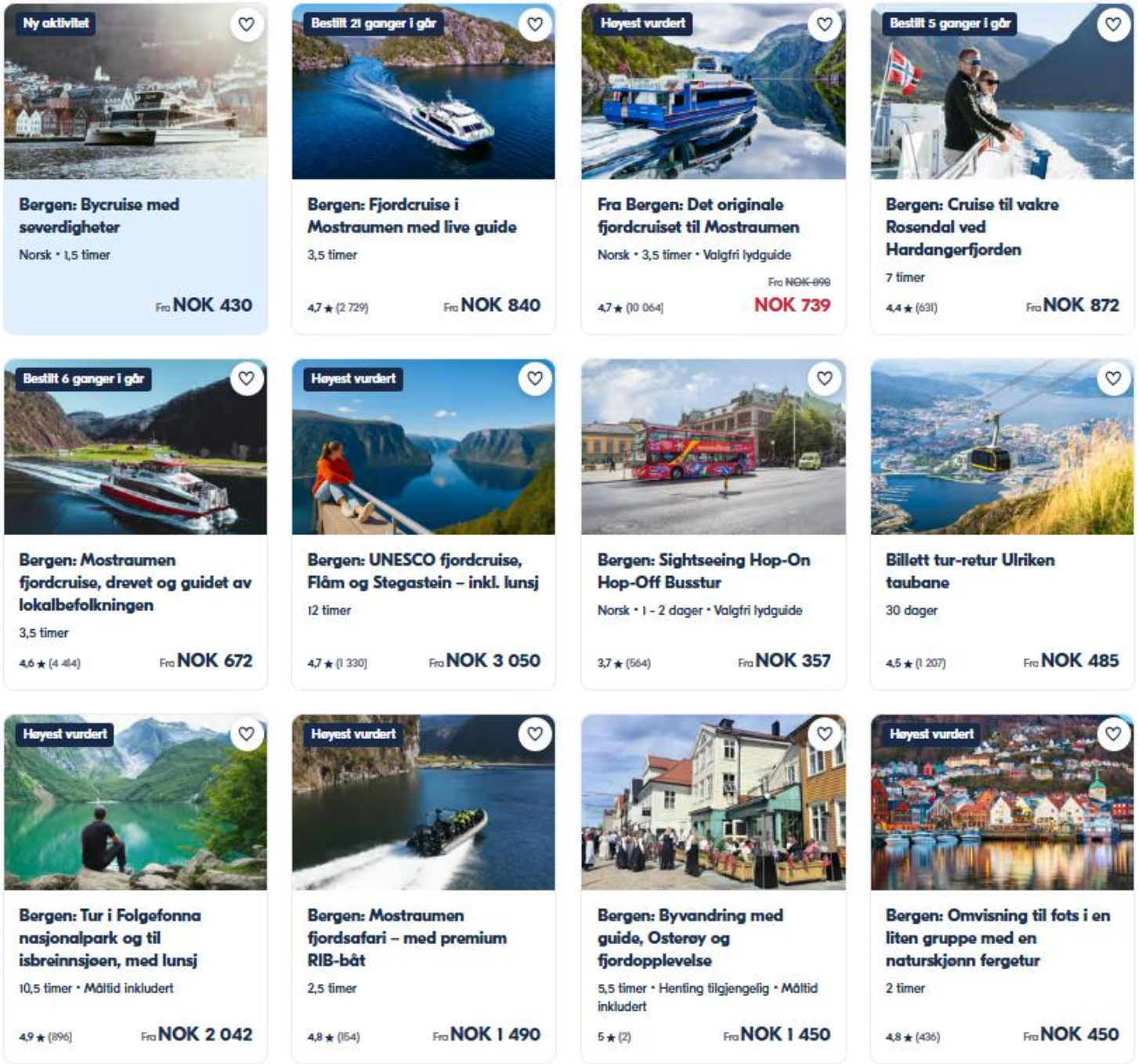

© 2023 Google
© 2023 Google
© 2023 Google



Skur 15

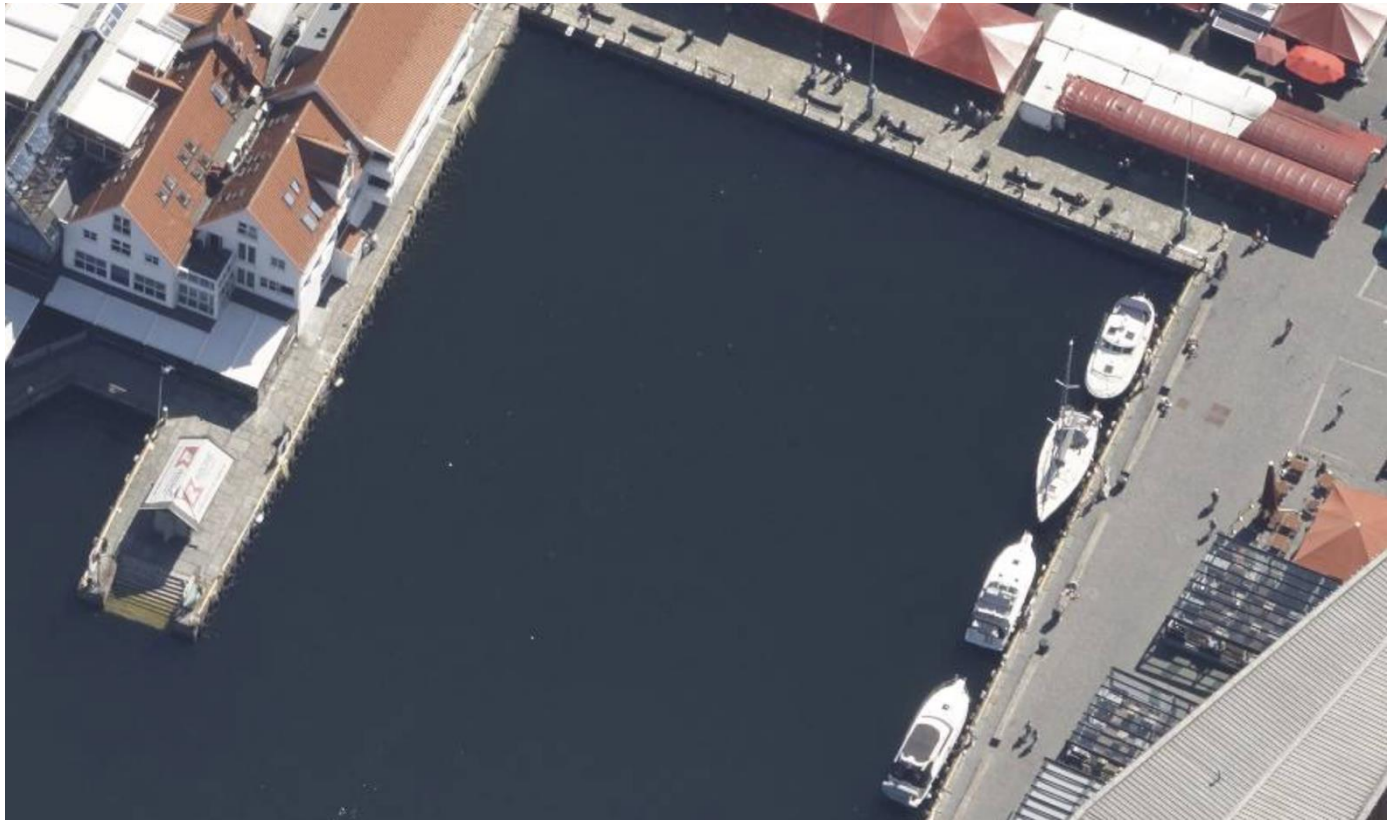
Munkebryggen

Konkurranse bildet



Bergen Havn

Zachariassbryggen





Bergen Havn



1,2 mill passasjerer

Strandkaien


ESTAURANT - MIKROBRYGGERI
ESPRESSOBAR