



Troms Kraft

Kraftproduksjon i Balsfjord kommune

Balsfjord kommunestyre | 15.01.2024
Erling Dalberg og Geir Håvard Hanssen





 **Troms Kraft** (Kraftproduksjon)
Produksjon AS



 **Troms Kraft** (Kraftproduksjon)
Vind AS



 **Arva** (Kraftdistribusjon)



Ishavskraft (Kraftsalg)



 **Fjuel Tromsø** (Landstrøm)



Vårt oppdrag:

Sikre samfunnet stabil tilgang til elektrisitet



52% av norsk energibruk er fornybar
I 2030 må dette være **80%**



Mot kraftunderskudd i Nord-Norge

Med utgangspunkt i at etterspørselen etter strøm øker, ser Statnett ikke for seg at det vil være mulig å til enhver tid levere nok kraft. Det gjelder særlig NO1, NO3 og den nordligste delen av NO4.

I et svært direkte brev ber Statnett politikerne om å ta kraftsituasjon alvor

Mens det stadig kommer forslag fra politikere om å advare Statnett om at det snart kan bli knapphet på

3. januar 2023 19:53 OPPDATERT 5. januar 2023 14:47
Av Haakon Berstad

NHO-leder advarer kommuner i nord: – Ikke nok å håpe på naboen

En ny rapport viser at Nord-Norge styrer mot stort kraftunderskudd. Nå mener NHO-lederen kommunene må slutte å vente på naboen.

Publisert 9. des. 2022 kl. 14:08
Oppdatert 9. des. 2022 kl. 14:08

Energikommisjonen anbefaler massiv utbygging for å hindre kraftunderskudd i framtida

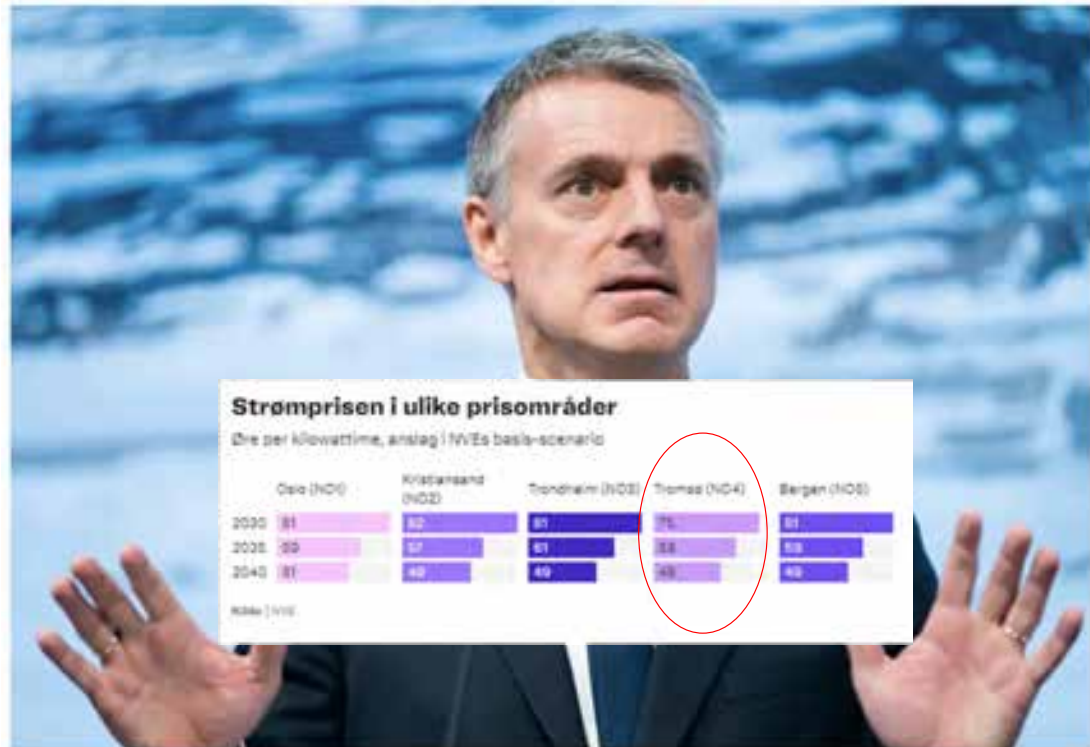
Publisert 05.10.2023 10:28 - Oppdatert 05.10.2023 12:11

Strømforbruket vil øke betydelig de kommende tiårene. Det er behov for en massiv kraftutbygging – raskere enn vi har lagt opp til nå, ifølge Energikommisjonen.

NTB

Nye anslag fra NVE: Venter dyr strøm lenge

NVE øker anslaget for strømprisene etter energikrisen i Europa. I en fersk analyse venter de langt høyere strømpriser de neste tiårene enn det nordmenn var vant til i tiden før 2021.



Dirigert Kjetil Lund i Norges selskaps- og energirektorat (NVE). Foto: Torje Pedersen / NTB

Av Kjetil Malenes Hovland

E24.no

Publisert: 19. oktober



For lite kraft gir
dyr strøm

og stopp i næringsutviklingen

31.01.2023 | kl. 18:30

Full stans i tilknytninger til nettet i nord - her er oversikten

Statnett har sagt nei til 1651 MW. Forbedring av nettet vil ta 7 til 12 år.



Oversikt over næring som har fått nei til tilknytning fra Statnett. | Foto: EnergiWatch



og stopp i omstilling



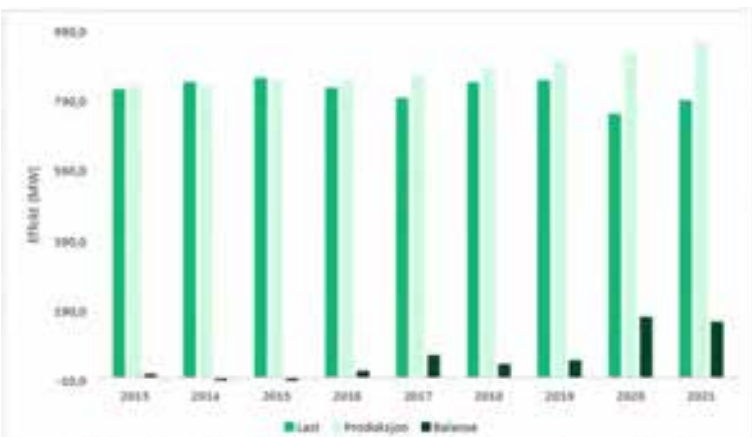
Foto: Ishavskraft



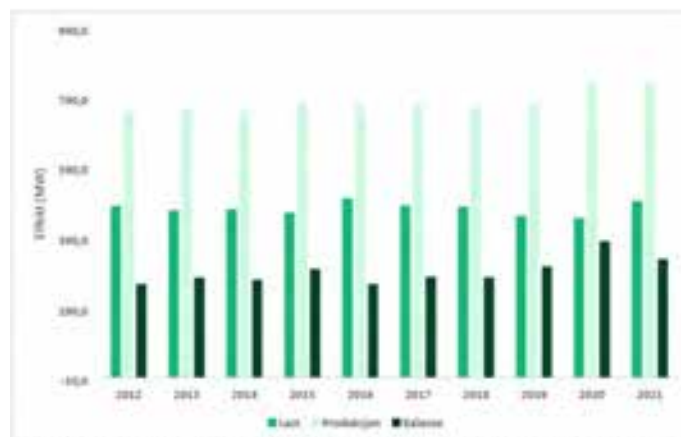
RØYKLAGT: Her legger MSC 'Meraviglia' fra kai i Brevika. Røyk fra skorsteinen driver over Tromsø sentrum. Skipene har svært høye utslipp av blant annet svovel og nitrogenoksid, som kan være helseskadelig for mennesker. Foto: Privat/Tor Arne Morskogen



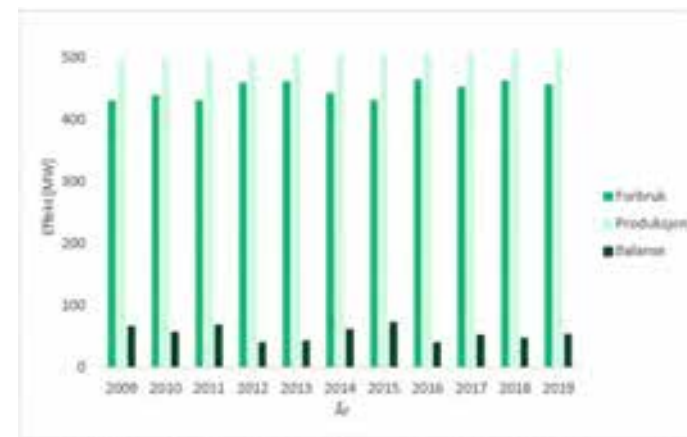
Historisk **overskudd** i Nordland



Figur 4: Effektbalanse [MW] på Helgeland i perioden 2012-2021, forutsatt tunglast og tilgjengelig vintereffekt. Kilde: [4]



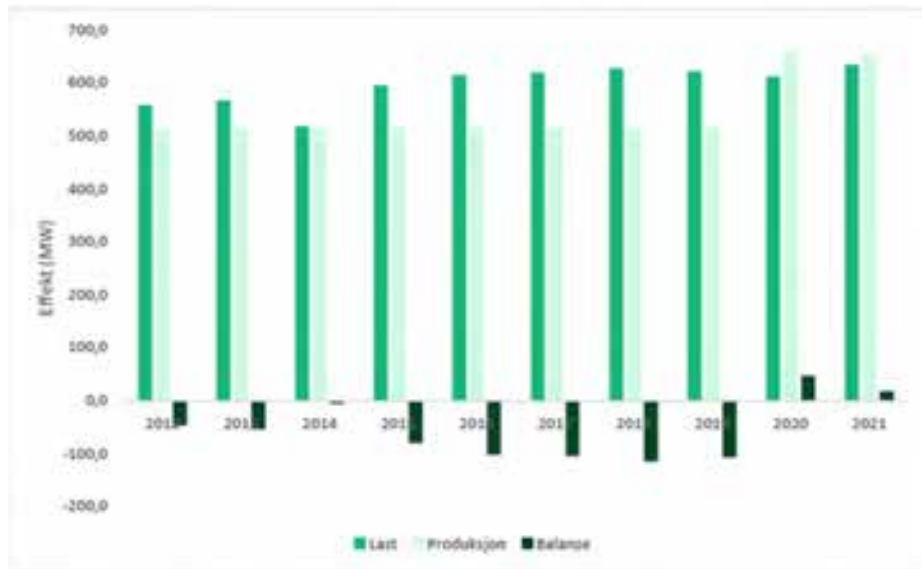
Figur 11: Effektbalanse [MW] i Midtve Nordland i perioden 2012-2021, forutsatt tunglast og tilgjengelig vintereffekt. Kilde: [6]



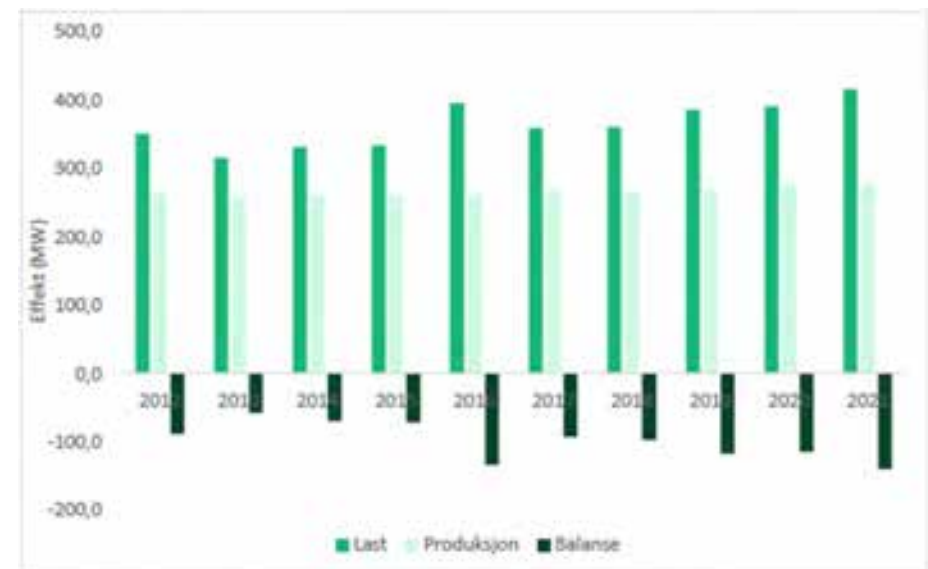
Figur 17: Effektbalanse [MW] i Nordre Nordland og Sen Froem i perioden 2010-2019, forutsatt tunglast og tilgjengelig vintereffekt. Kilde: [7]



Historisk underskudd i Troms og Finnmark



Figur 29: Effektbalanse [MW] i Troms i perioden 2012-2021, forutsatt tunglast og tilgjengelig vintereffekt. Kilde: [10]



Figur 35: Effektbalanse [MW] i Finnmark i perioden 2012-2021, forutsatt tunglast og tilgjengelig vintereffekt. Kilde: [12]

Kilde: Sintef



Hva skjer i Sverige?

Øker takten for fossilfritt jern og stål: Trenger 12 prosent av svensk strøm i 2030

Gruveselskapet LKAB varslet denne uken økt tempo i prosjektet for å produsere fossilfritt jern i Nord-Sverige. Det vil kreve store mengder strøm.

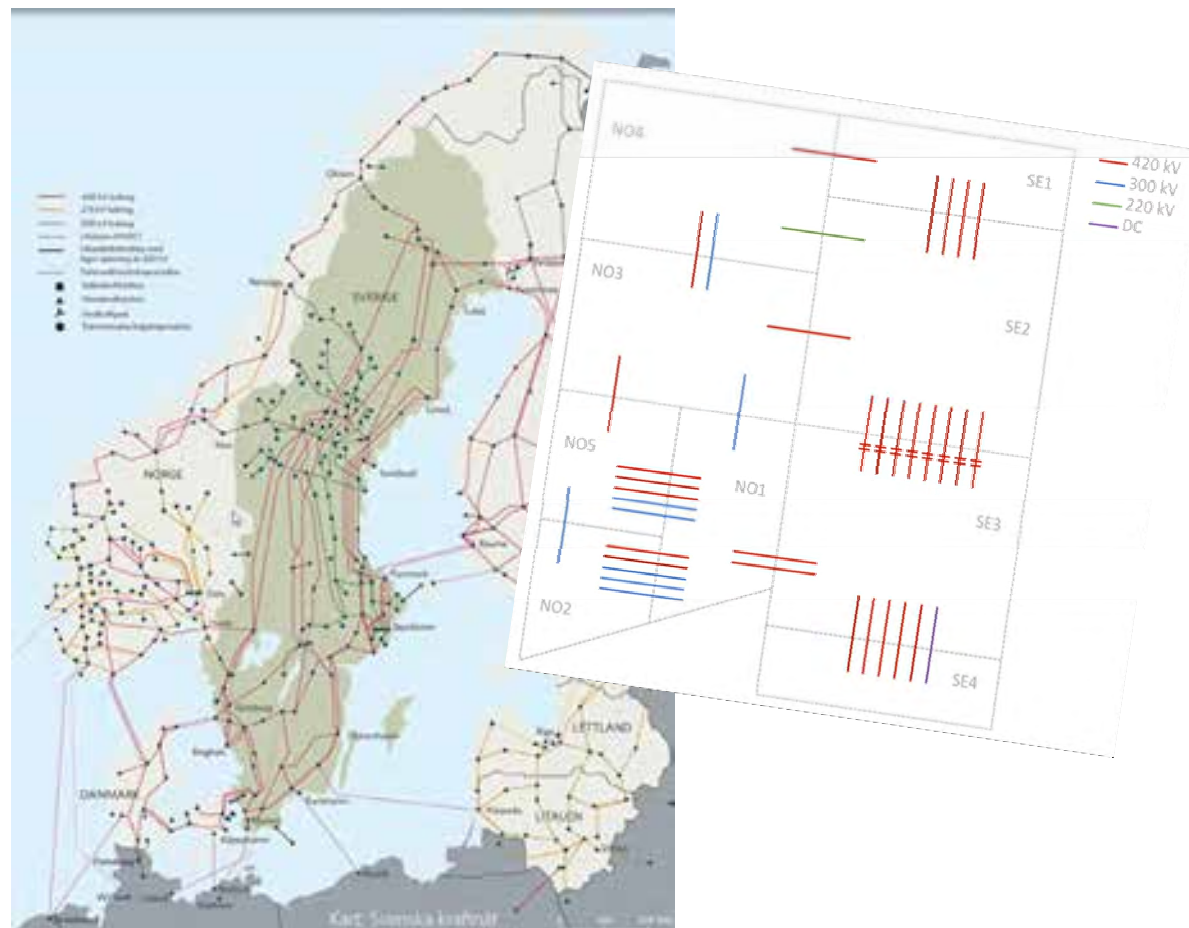


Kilde: E24



Sentralnett Norden

Prisområder Norge og Sverige





Hvordan skal Troms Kraft møte behovene framover?



Vår strategi

1. Mer nett
2. Mer fornybar kraftproduksjon
3. Mer effektiv energibruk

**Hvilken energikilde
bør vi satse på?**



Kilde: NVE, 2022



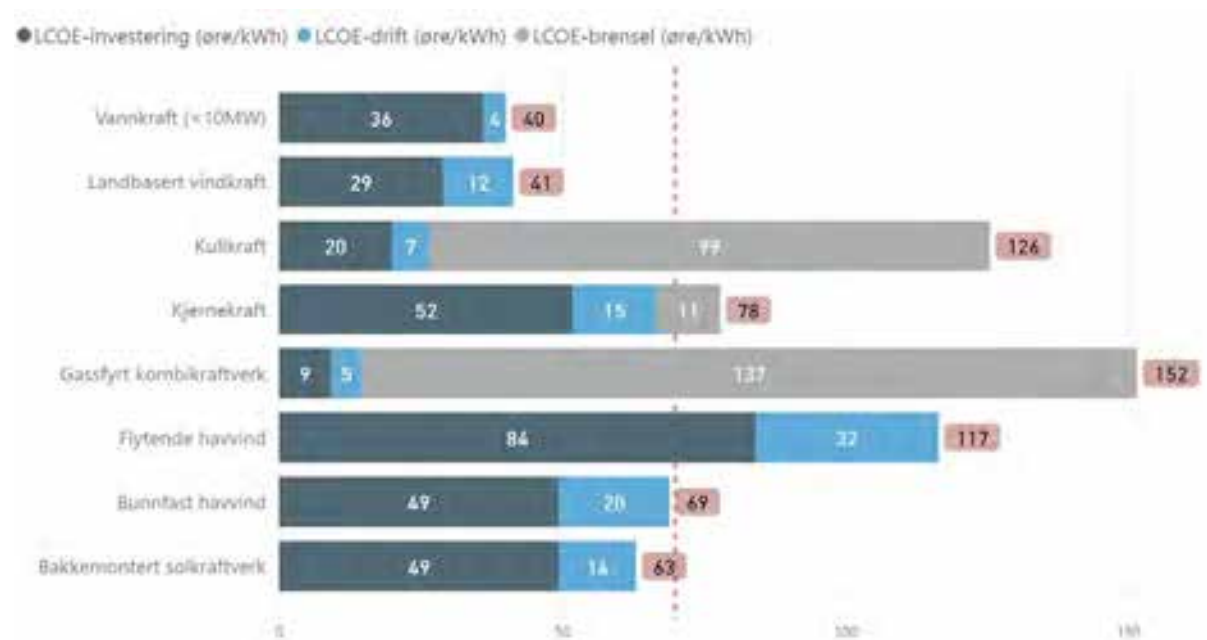
**Potensiale for økt
vannkraftproduksjon?**



**Effekt blir
viktigere**



Kostnader ved ny kraftproduksjon i Norge



Kilde: NVE, 2023





Foto: Torstein Johansen, Troms Kraft

**Vindkraft på land er vår
hovedprioritet**

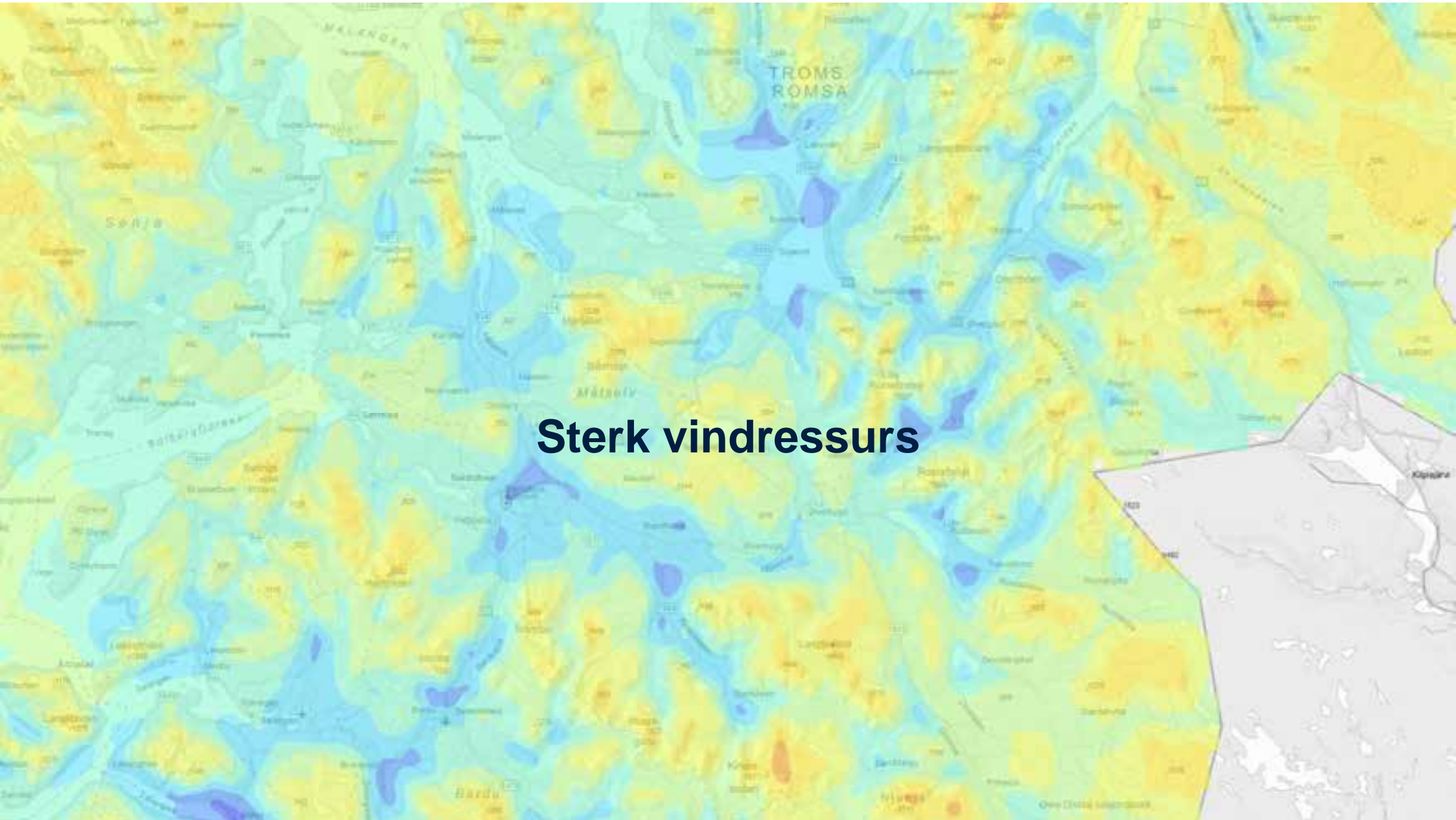


**Verdiskapning på
2,5TWh
kraftproduksjon**

- Verts Kommune 2 milliarder
- Grunneiere 0,5 milliarder
- Reindriften 0,5 milliarder til reindriften
- Troms Kraft 1,5 milliarder
- Staten 4,5 milliarder
- Totalt 9 milliarder i verdiskapning for 2,5TWh

*Verdianslag fra neddiskonterte kontantstrømmer fra 2030, utgangspunkt i strømpris- og kostnadsanalysen til NVE





Sterk vindressurs

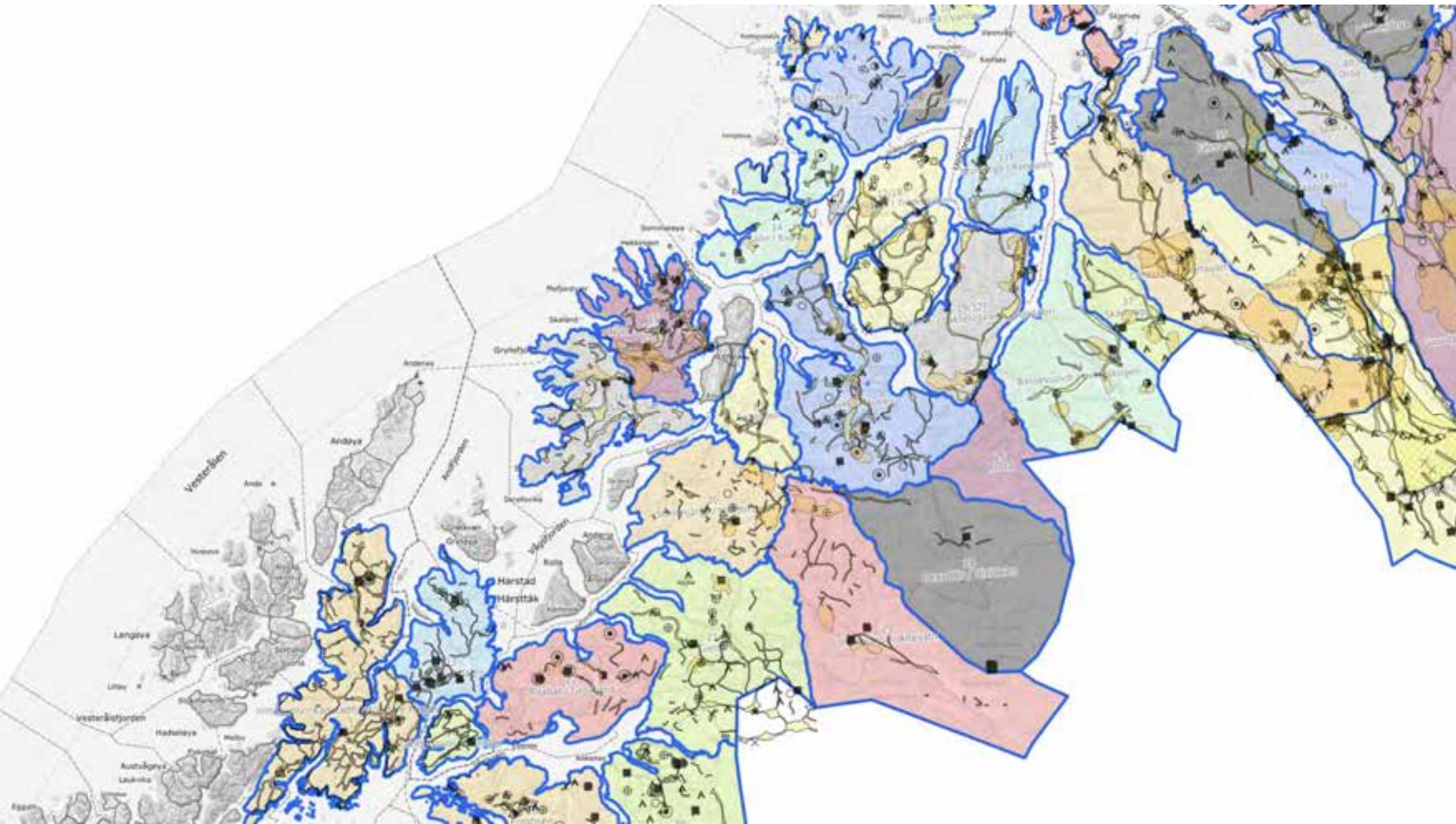
A photograph of three wind turbines on a grassy hill. The turbines are white with three blades each. The hill is covered in green and yellow grass. In the background, there are mountains and a blue sky with white clouds. A road winds through the hill.

Tre sentrale faktorerer som spiller inn

1. Reindriften

2. Motstand i befolkningen

3. Vindkraft i arktiske forhold





Tre sentrale faktorer som spiller inn

1. Reindriften

2. Motstand i befolkningen

3. Vindkraft i arktiske forhold

«Fornybar energi er nærmest blitt den store synderen. Det gjør meg bekymret for hvordan dette skal gå opp.»

- tidligere Klima- om miljøminister,
Espen Barth Eide

19.08.2023 | kl. 10:49 FORNYBAR

Eide synes vindkraftmotstanden den siste tiden er gått for langt

– Fornybar energi er nærmest blitt den store synderen. Det gjør meg bekymret for hvordan dette skal gå opp, sier Espen Barth Eide.



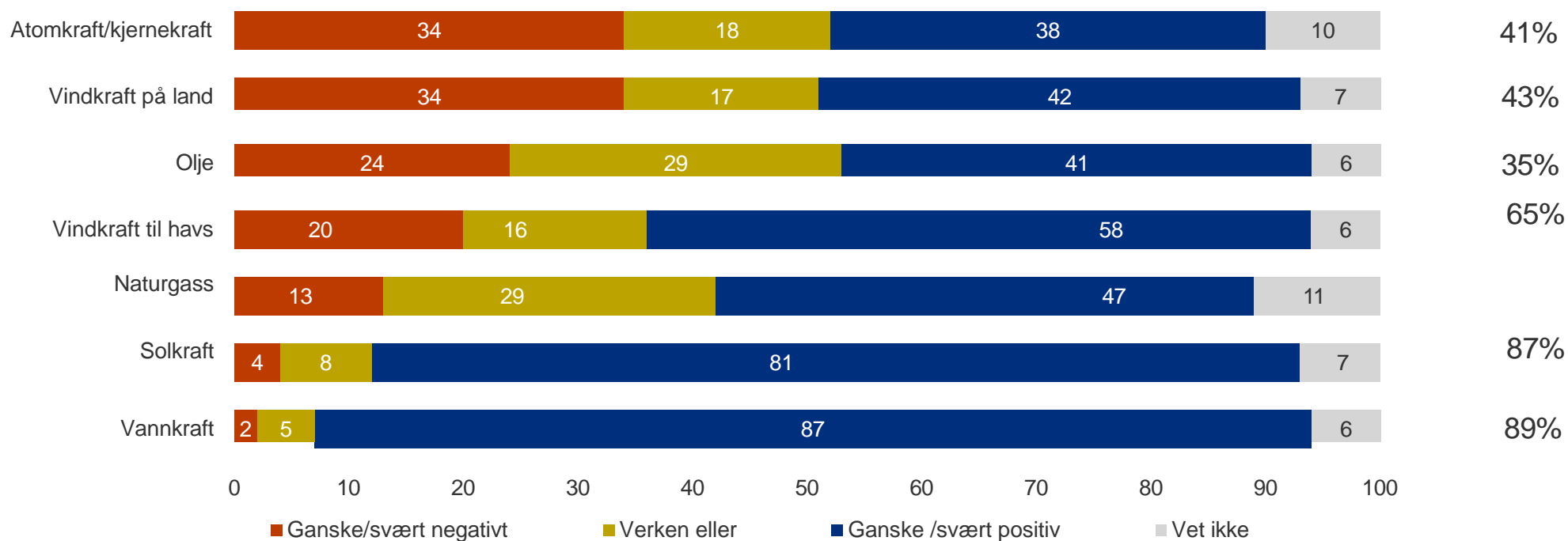
KRITISERER MOTSTAND: Klimaminister Espen Barth Eide mener det må bli større forståelse for behovet for fornybar energi. | Foto: Ole Berg Rusten / NTB



Befolkningen er mest positive til sol- og vannkraft, og mest negative til atomkraft og landbasert vindkraft

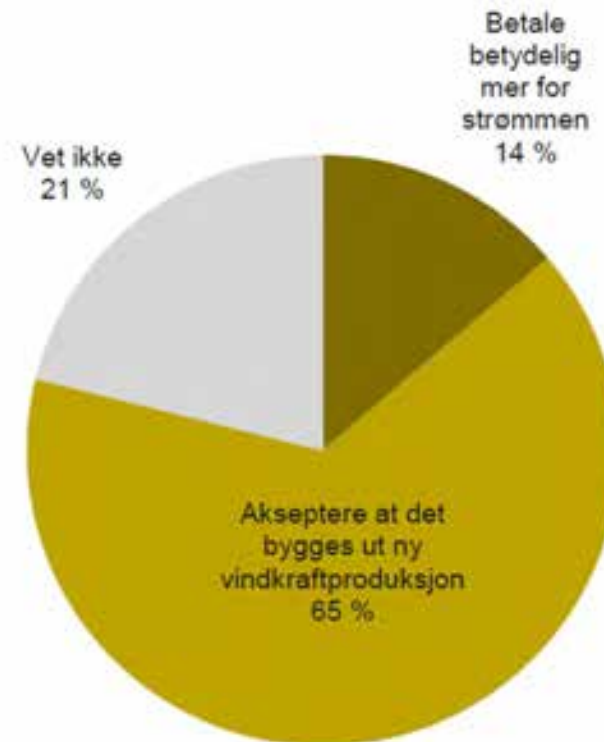
Hvor positiv eller negativ er du til følgende energikilder? (n=1231)

Tall på landsbasis
Kantar Klimabarometer 2022
% positive



65% foretrekker vindkraftutbygging i egen kommune framfor høyere strømpris

Hva er ditt valg om du må velge mellom å betale betydelig mer for strømmen eller akseptere at det bygges ut ny vindkraftproduksjon i din kommune?
(n=1231)





Tre sentrale faktorer som spiller inn

1. Reindriften

2. Motstand i befolkningen

3. Vindkraft i arktiske forhold





Kan vi lykkes med økt kraftproduksjon fra vindkraft på land i nord?

Mulighetsstudien

- Vår metode for tidlig involvering og dialog
- Kommunen, lokalbefolkningen, næringslivet og reindriften
- 28 offisielle møter
- Mange 10-talls møter bilateralt med reindriften



Aktiv medvirkning



Folkemøter



Vindkraft

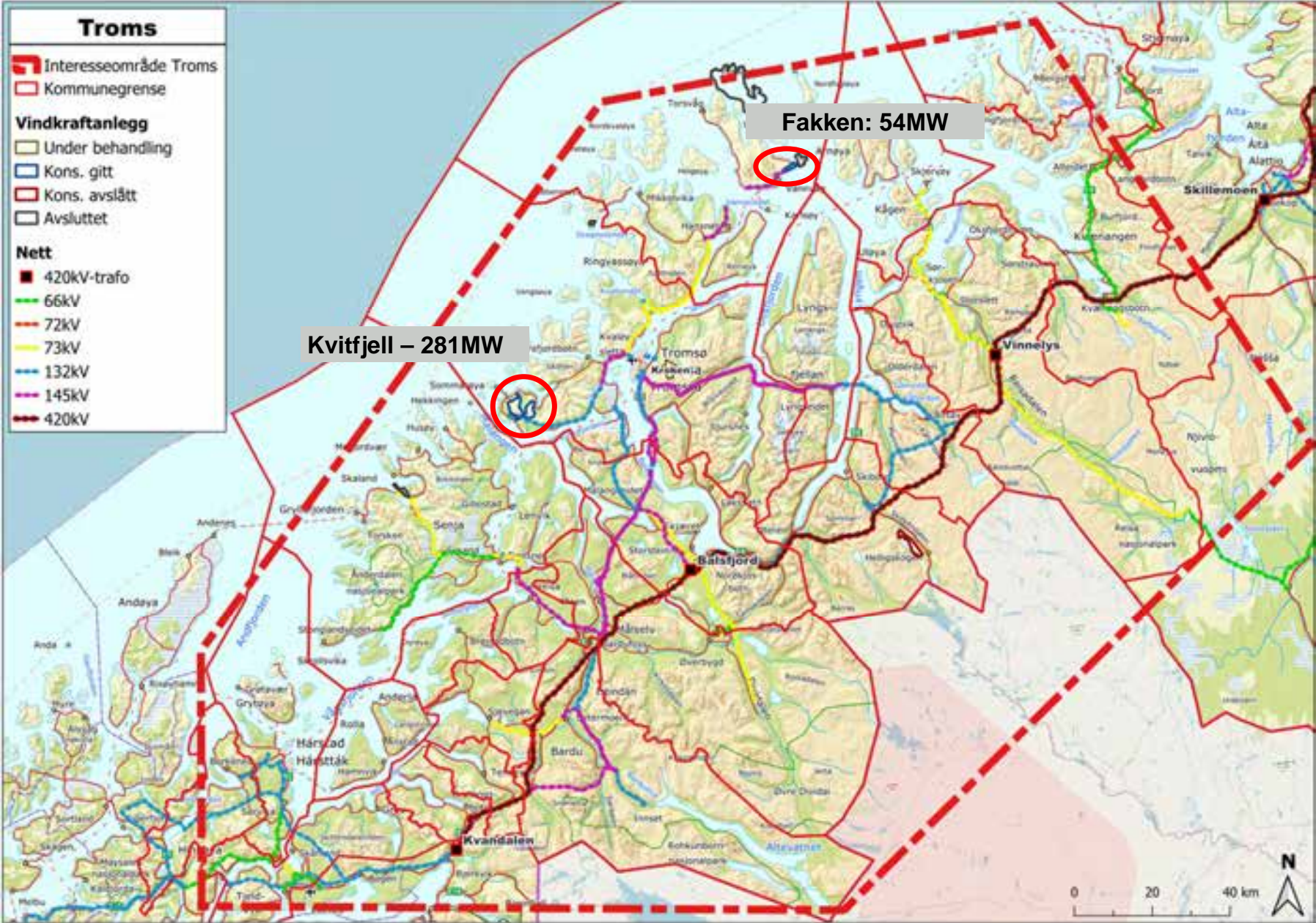
Screening Troms fylke

Kartlegging av vindkraftpotensialet Troms fylke

Oversikt

Screeningområde

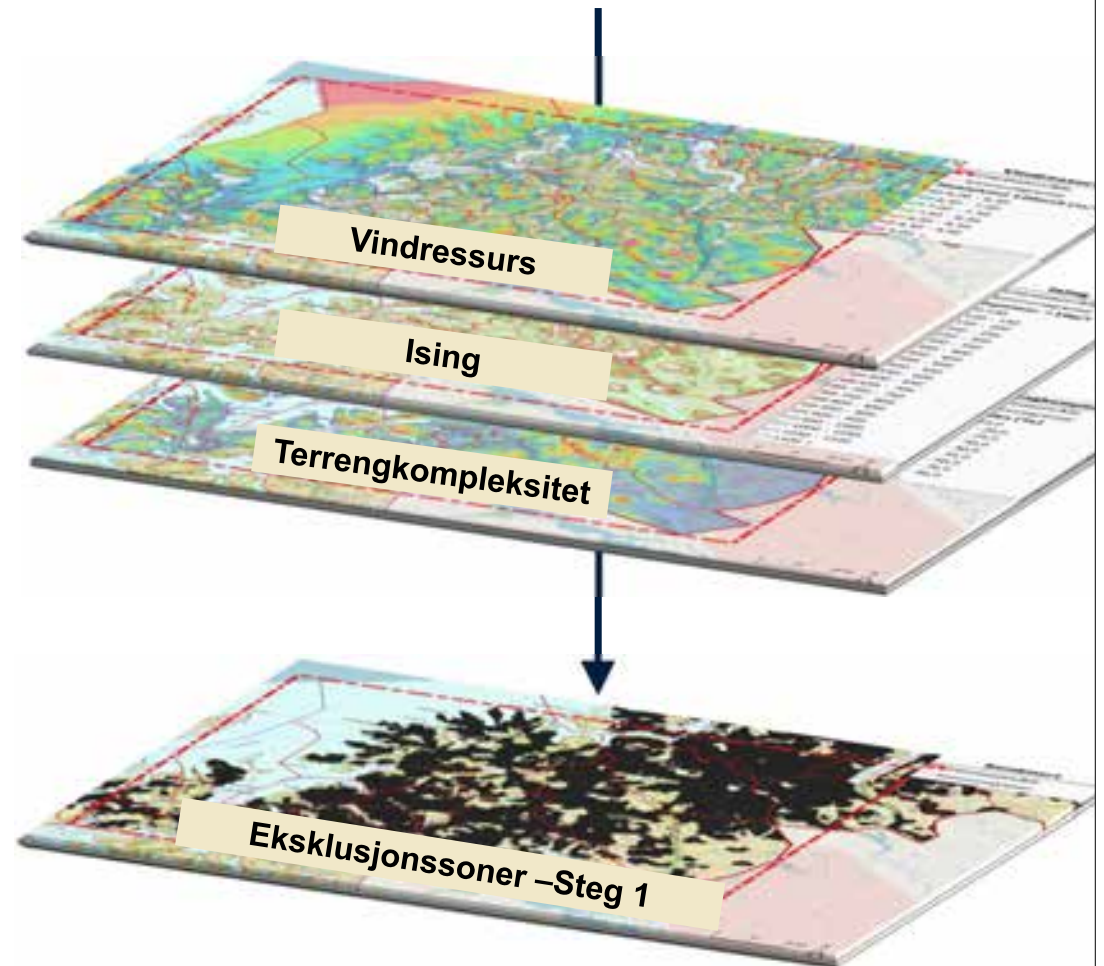
- I dag: 335MW med vindkraft i Troms



Metode – steg 1

- **Vindressurs** – middelvind over 7.0 m/s
- **Ising** – isingsintensitet under 700t
- **Terrengkompleksitet** – RIX indeks under 30%

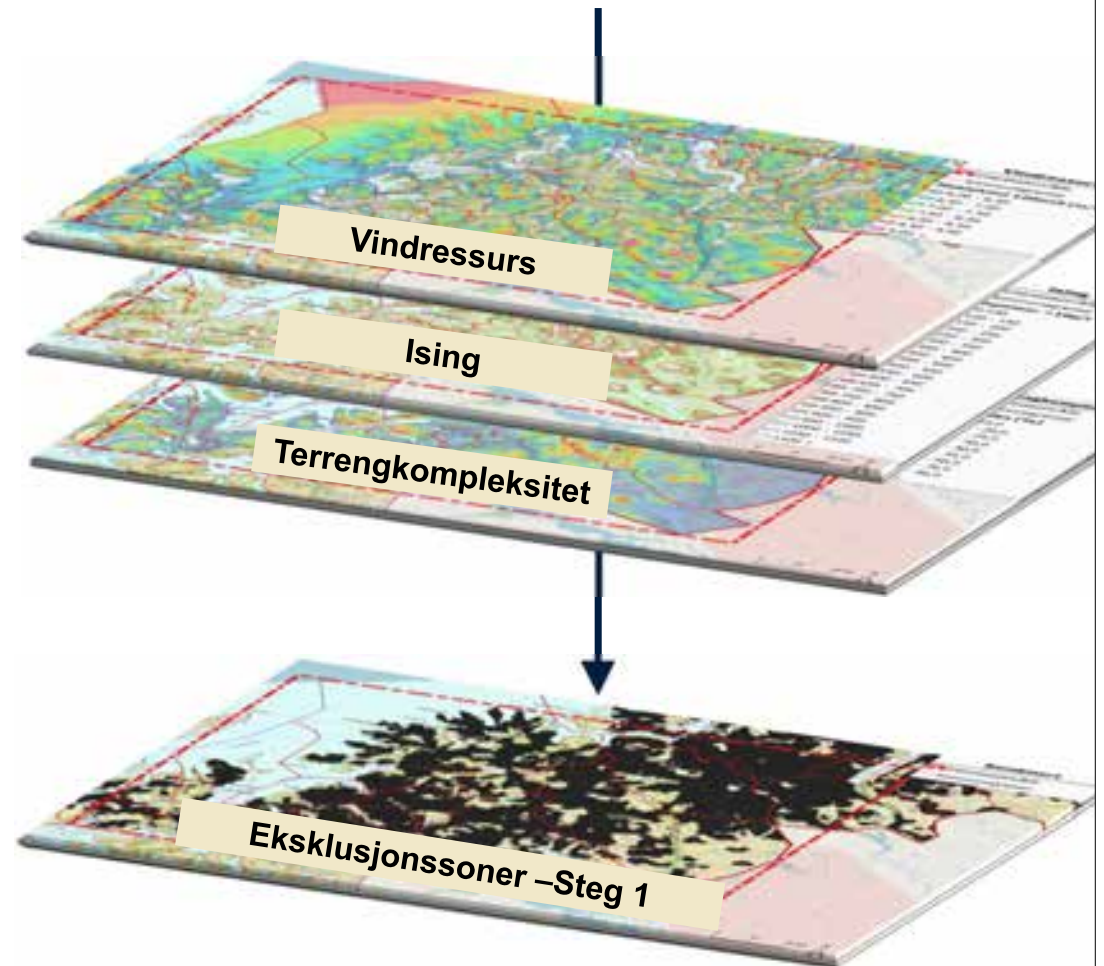
- Ved å bruke terskelnivåer og kombinere de ulike kartlagene kan vi få en grov oversikt over områdene som tilfredsstillere de ønskede tekniske forholdene.



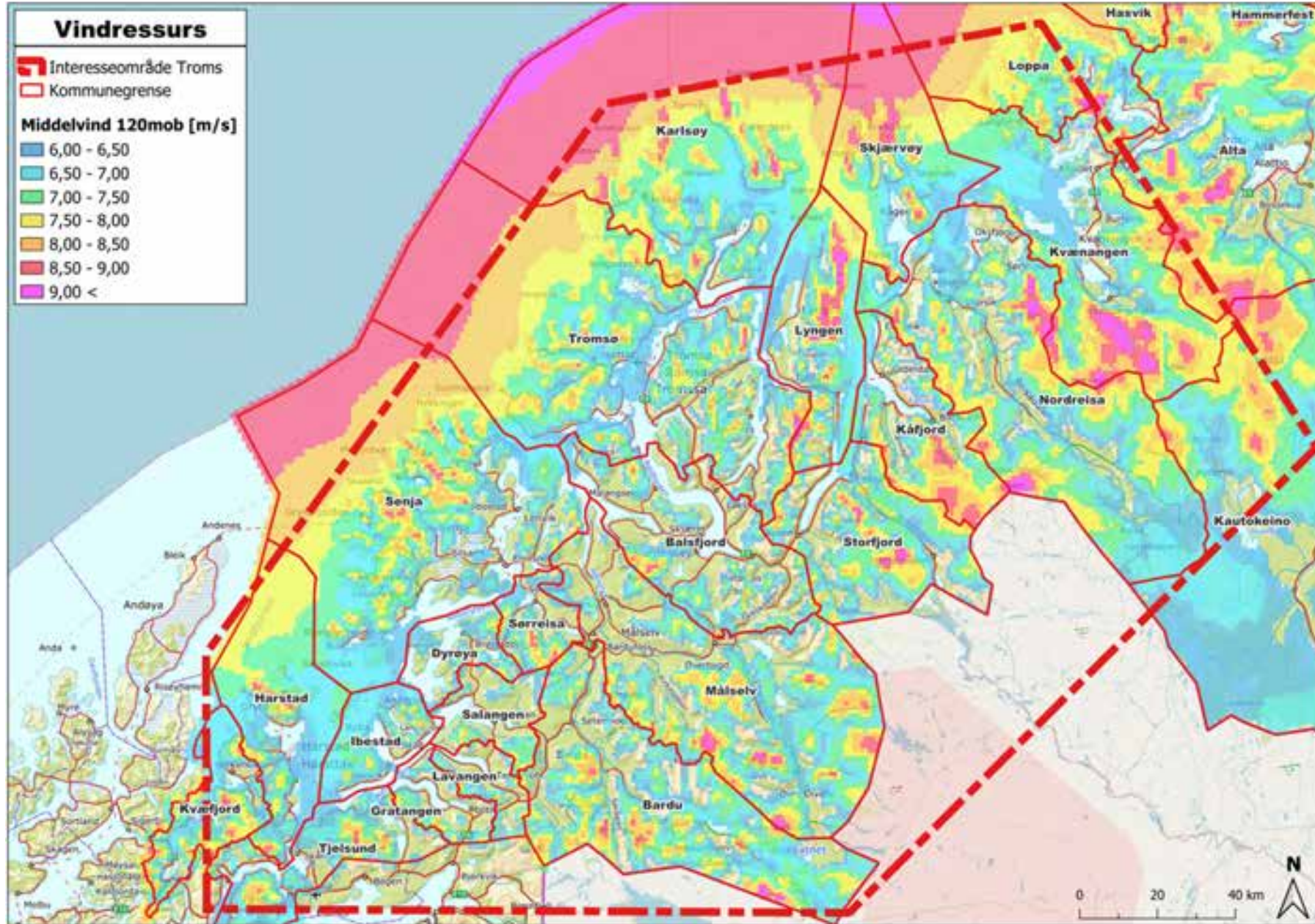
Metode – steg 1

- **Vindressurs** – middelvind over 7.0 m/s
- **Ising** – isingsintensitet under 700t
- **Terrengkompleksitet** – RIX indeks under 30%

- Ved å bruke terskelnivåer og kombinere de ulike kartlagene kan vi få en grov oversikt over områdene som tilfredsstillere de ønskede tekniske forholdene.

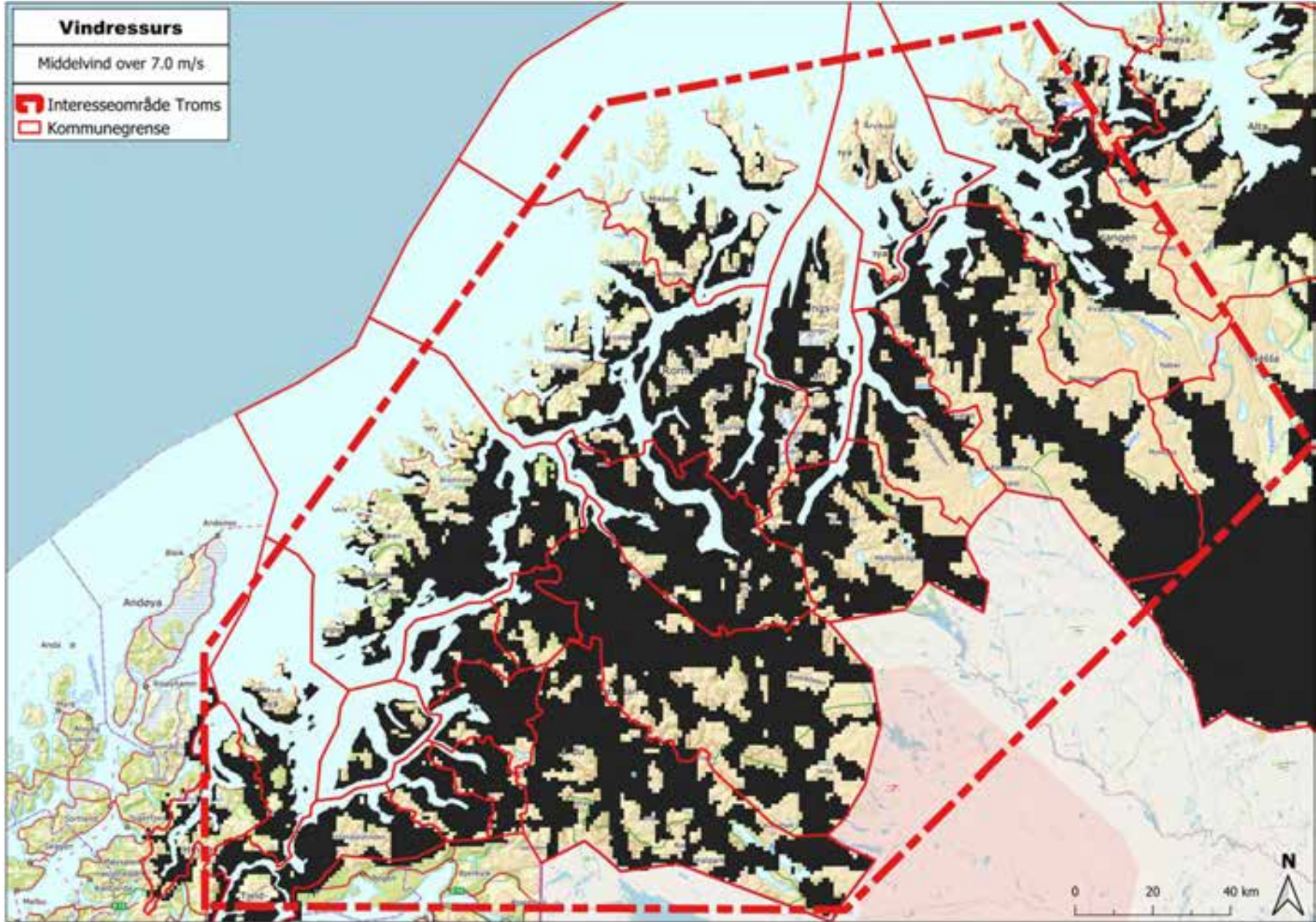


Vindressurs

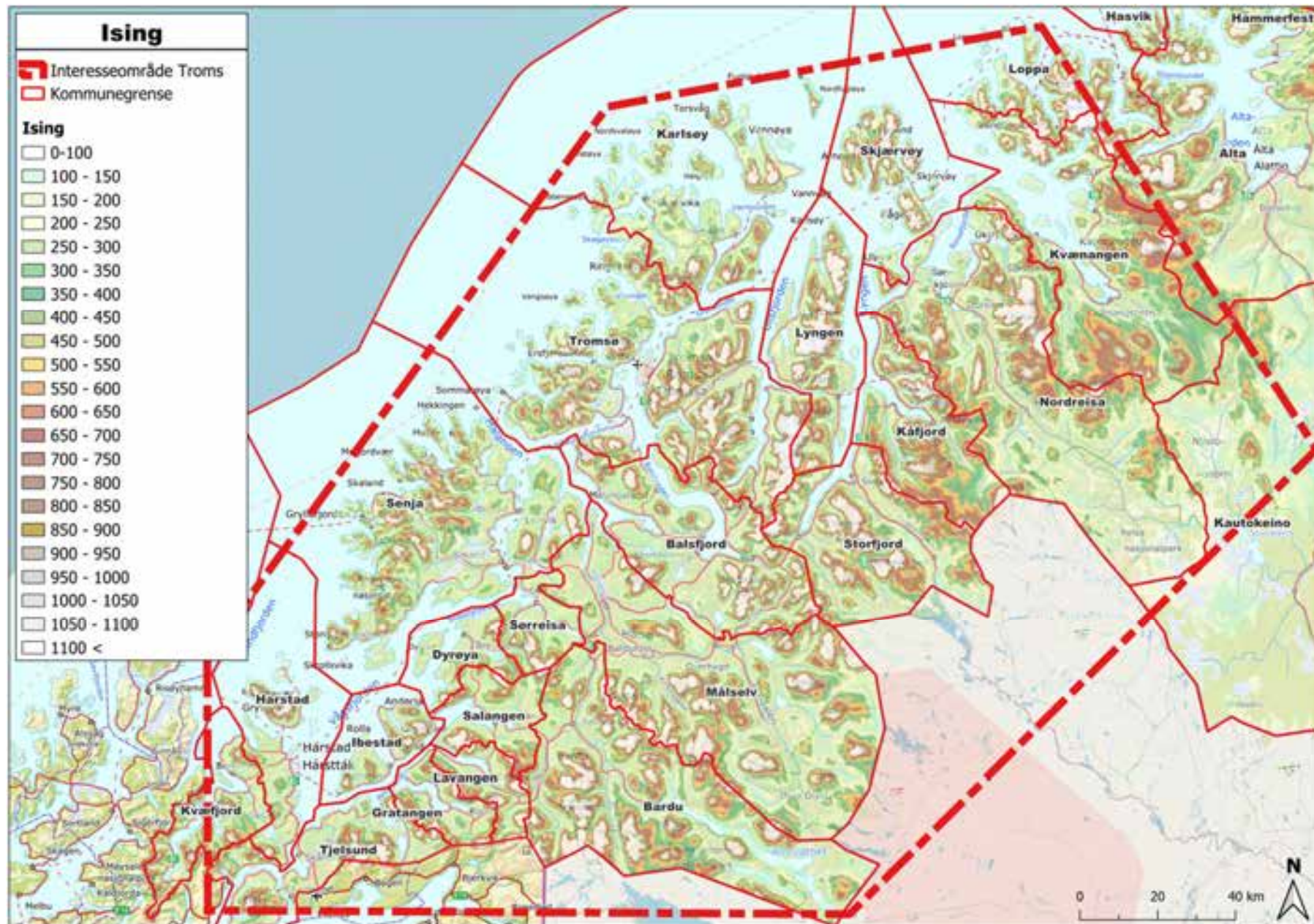


Vindressurs

Middelvind over 7.0m/s

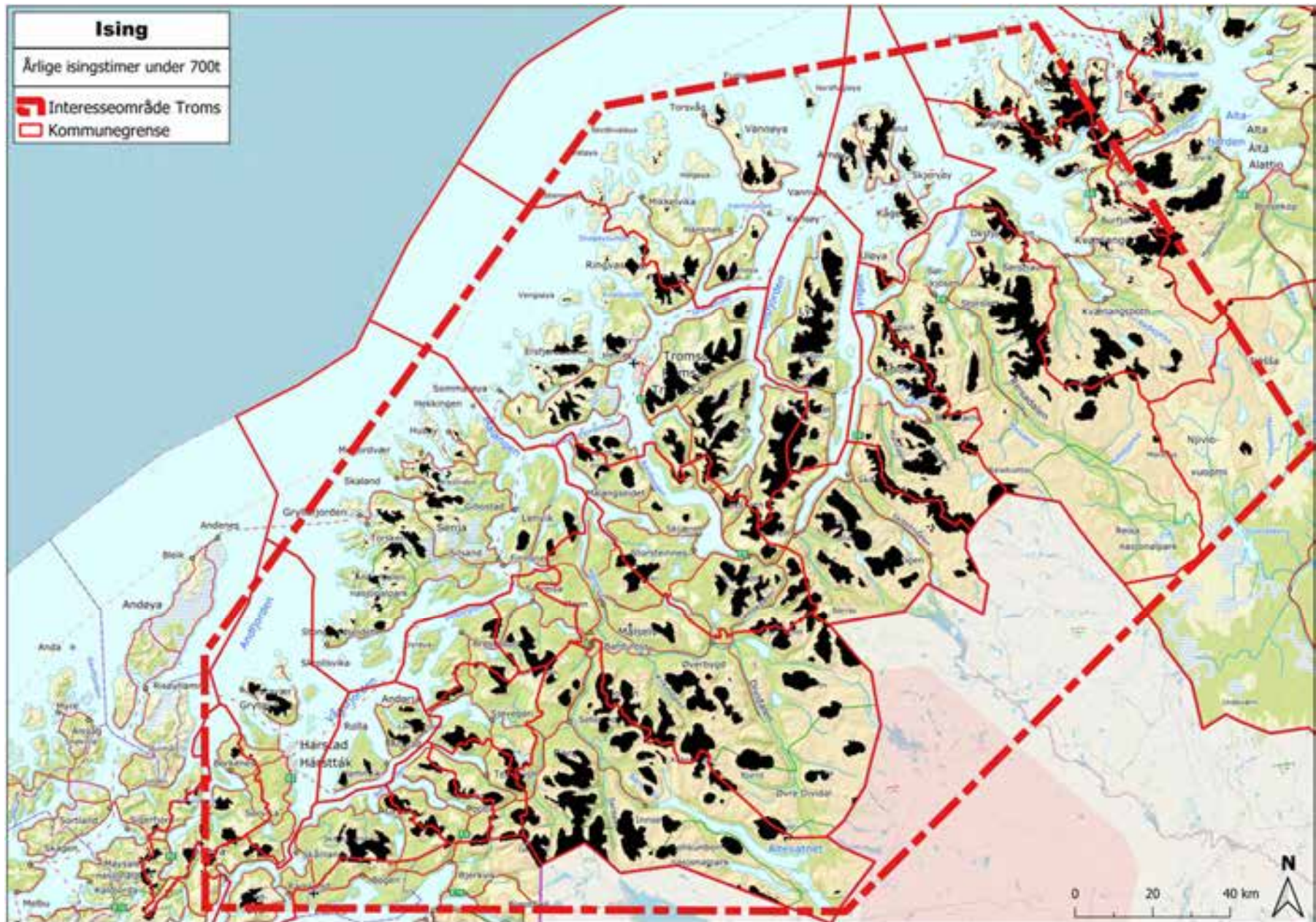


Ising



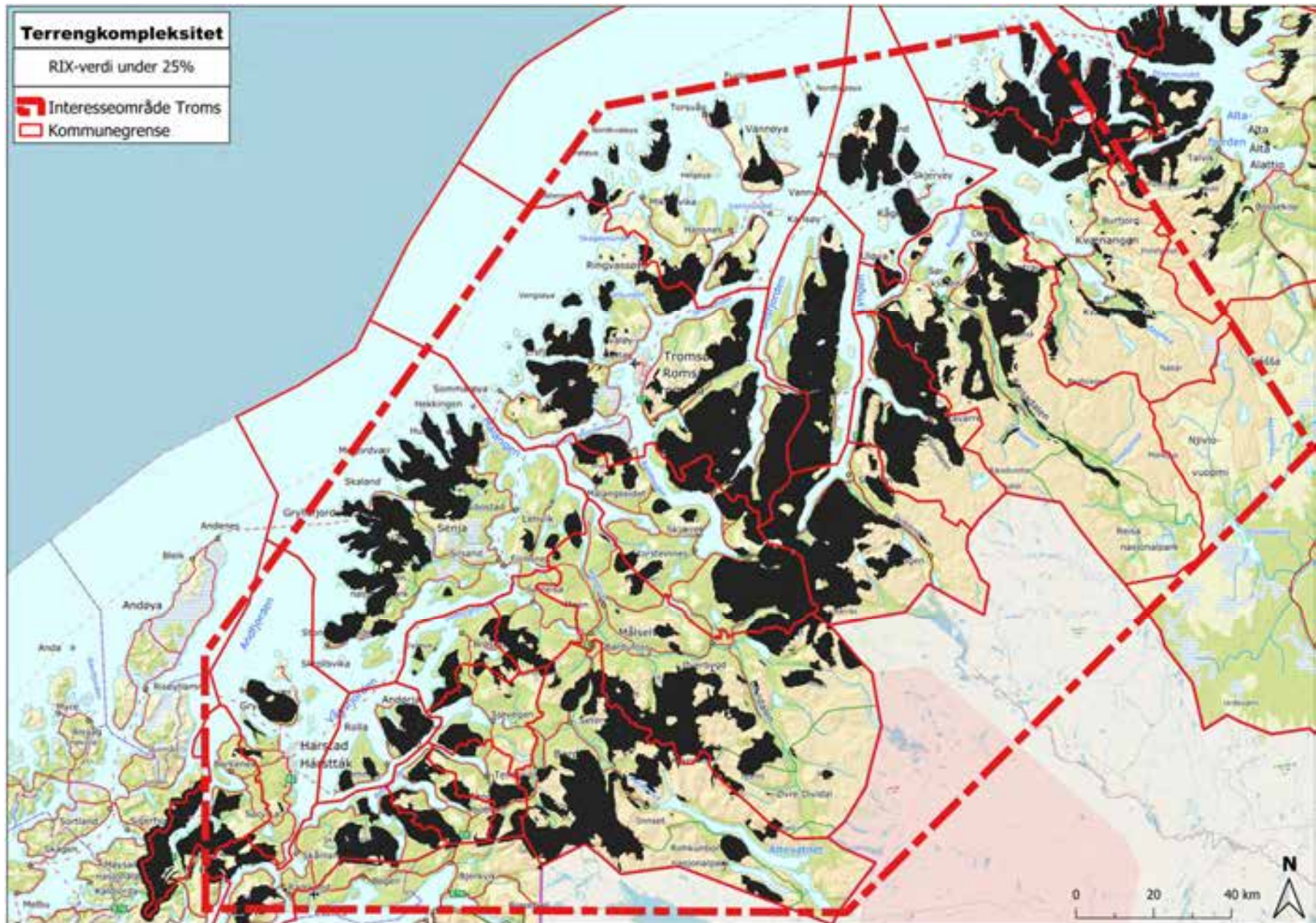
Ising

Ising under 700t



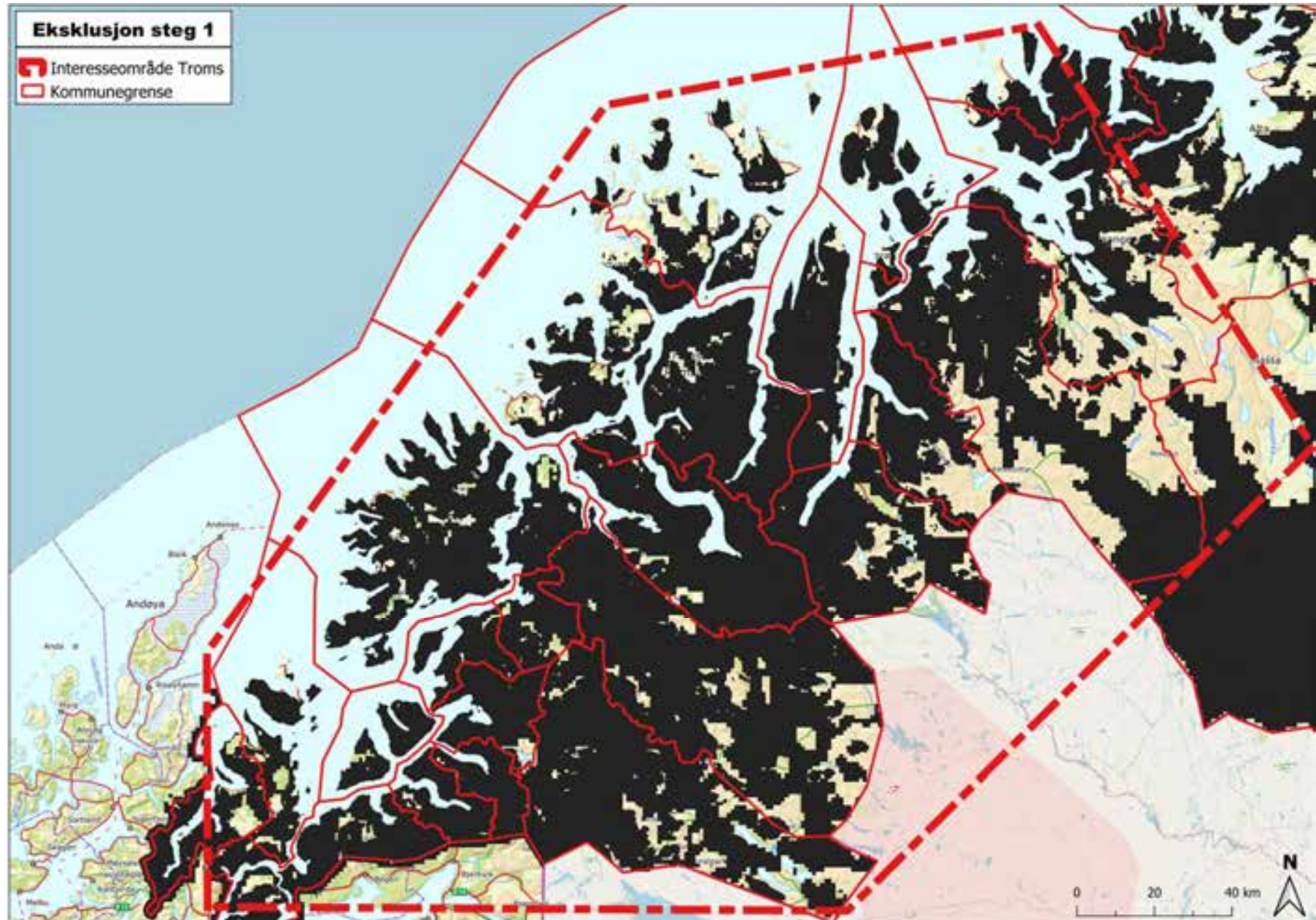
Terreng

RIX-verdi under 25%



Resultat steg 1

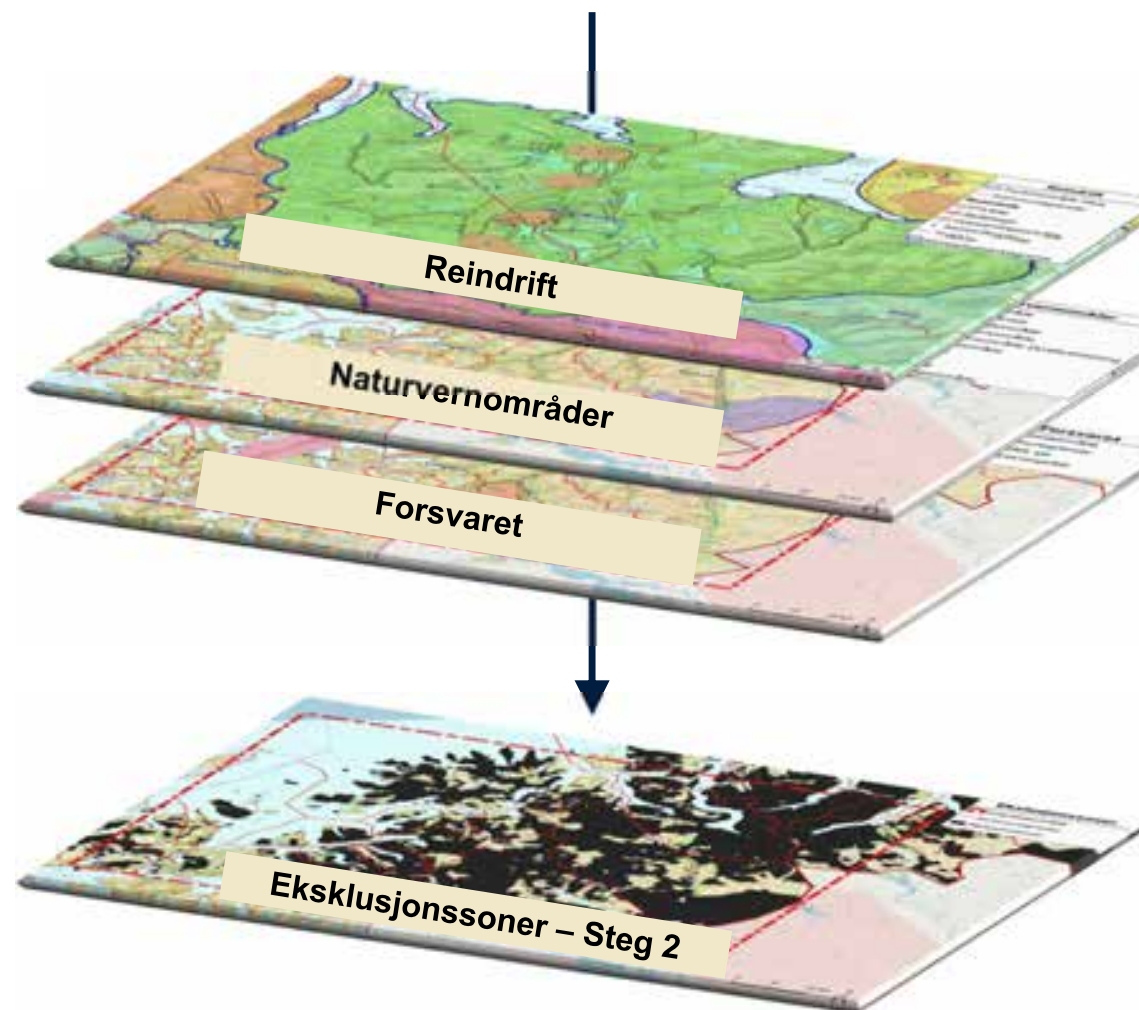
- Årlig middelvind over 7.0m/s
- Årlige isingstimer under 700t
- RIX verdi under 25%



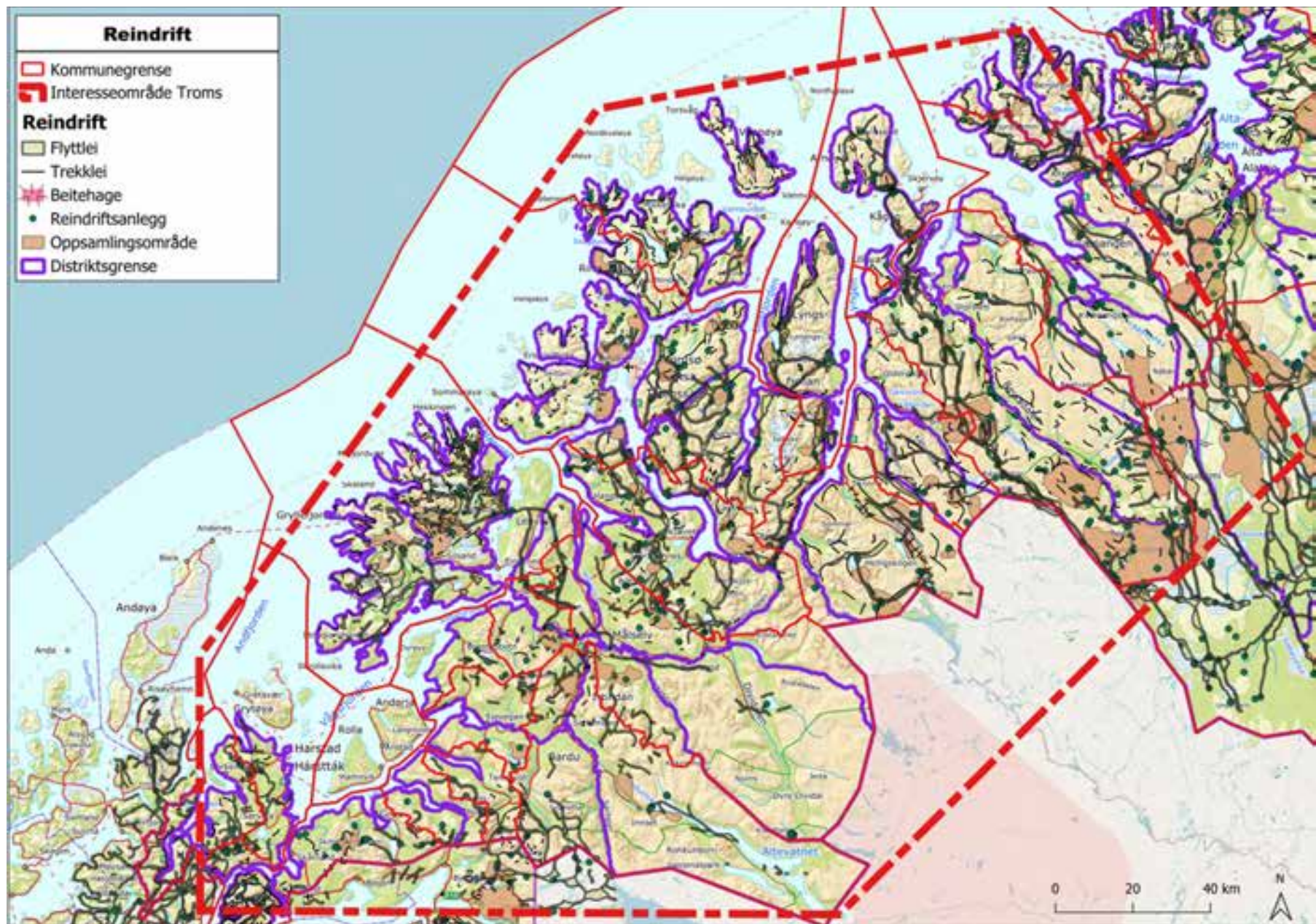
Metode – steg 2

- **Reindrift** – Flyttlei, oppsamlingsområder, sentrale beiteområder
- **Naturvernområder** – Nasjonalparker osv.
- **Forsvaret** – Øving- og skytefelt

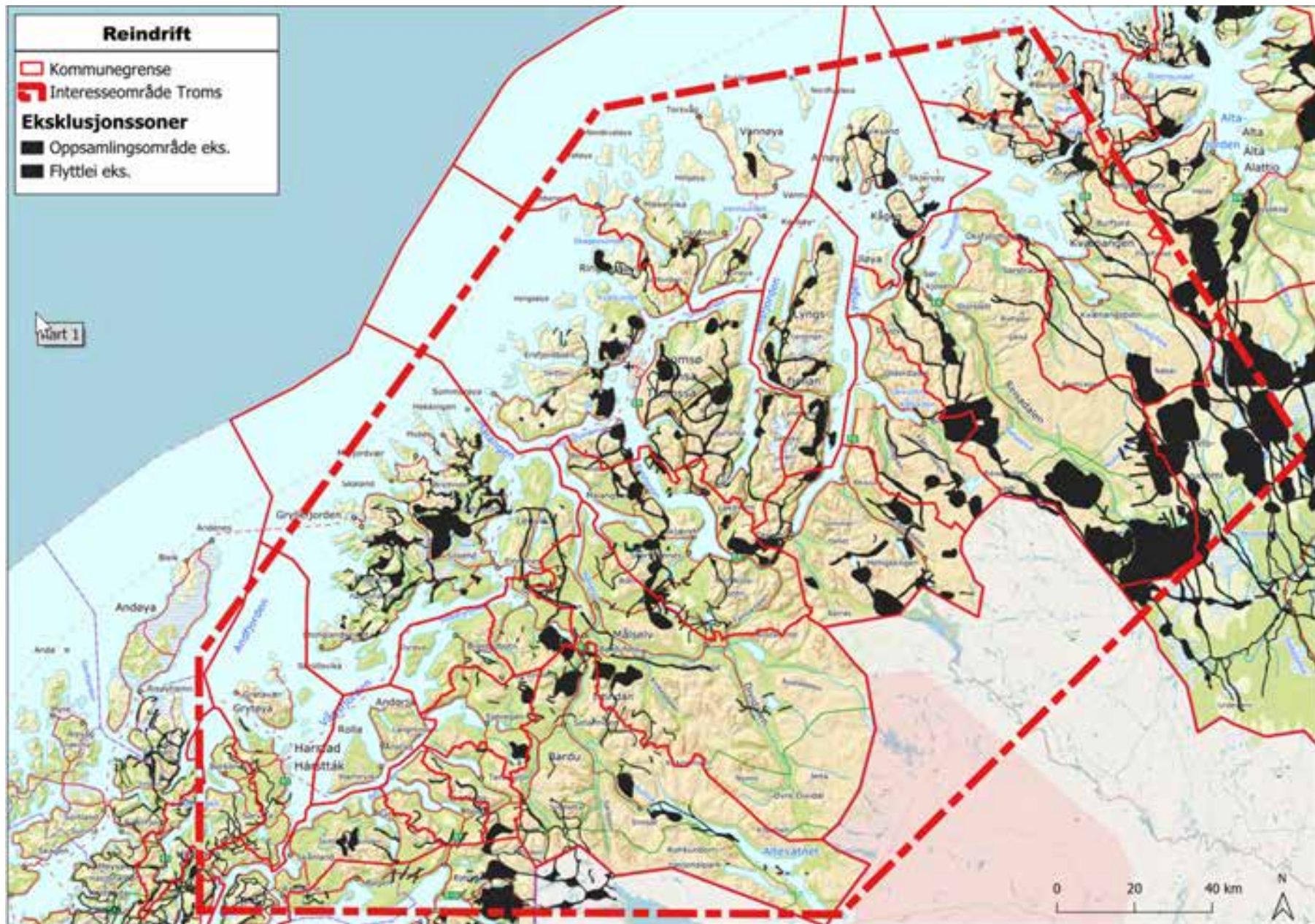
- Områder som er vurdert som sentrale for reindriften, naturvernområder og områder som brukes av forsvaret ekskluderes i denne fasen.



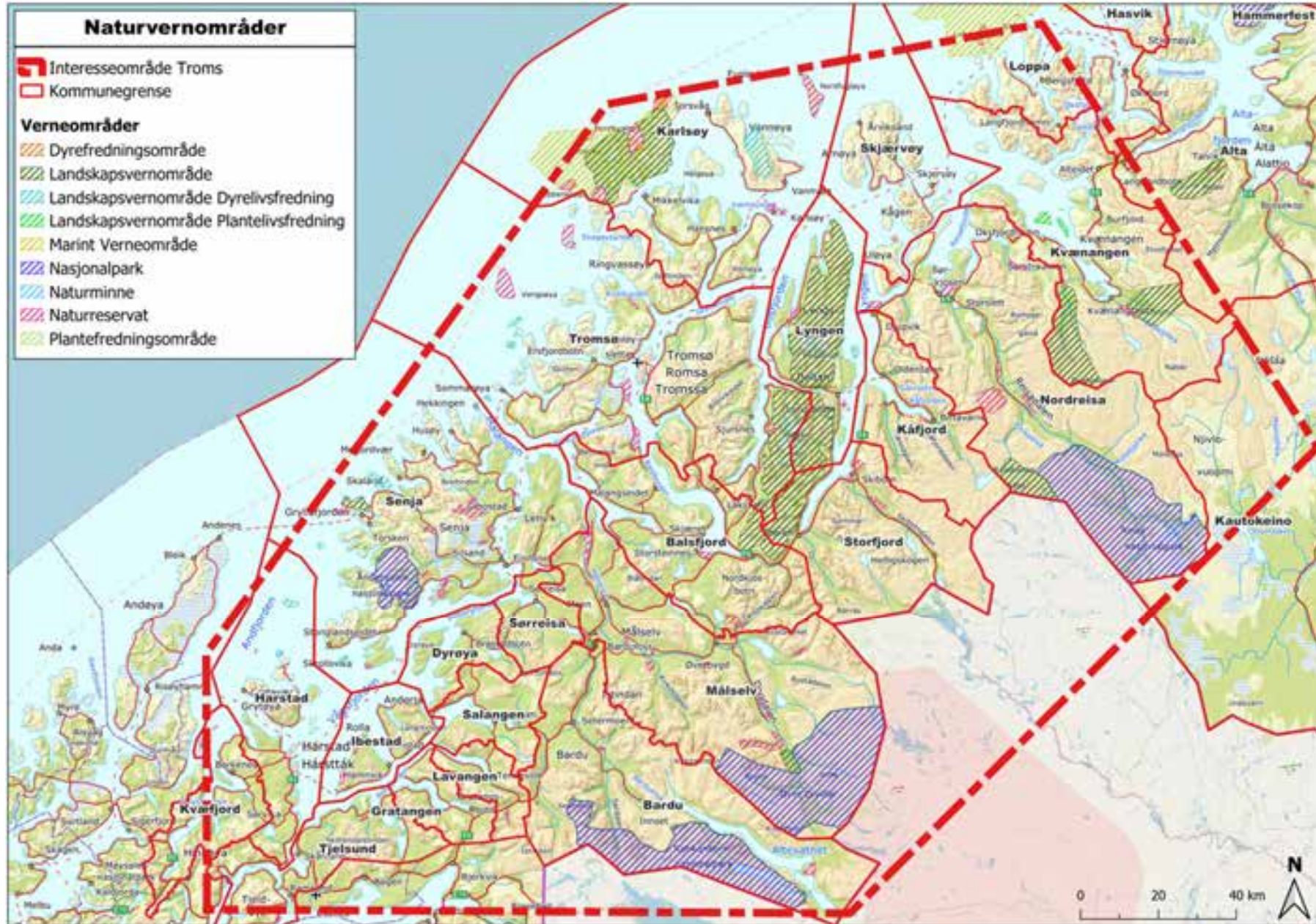
Reindrift



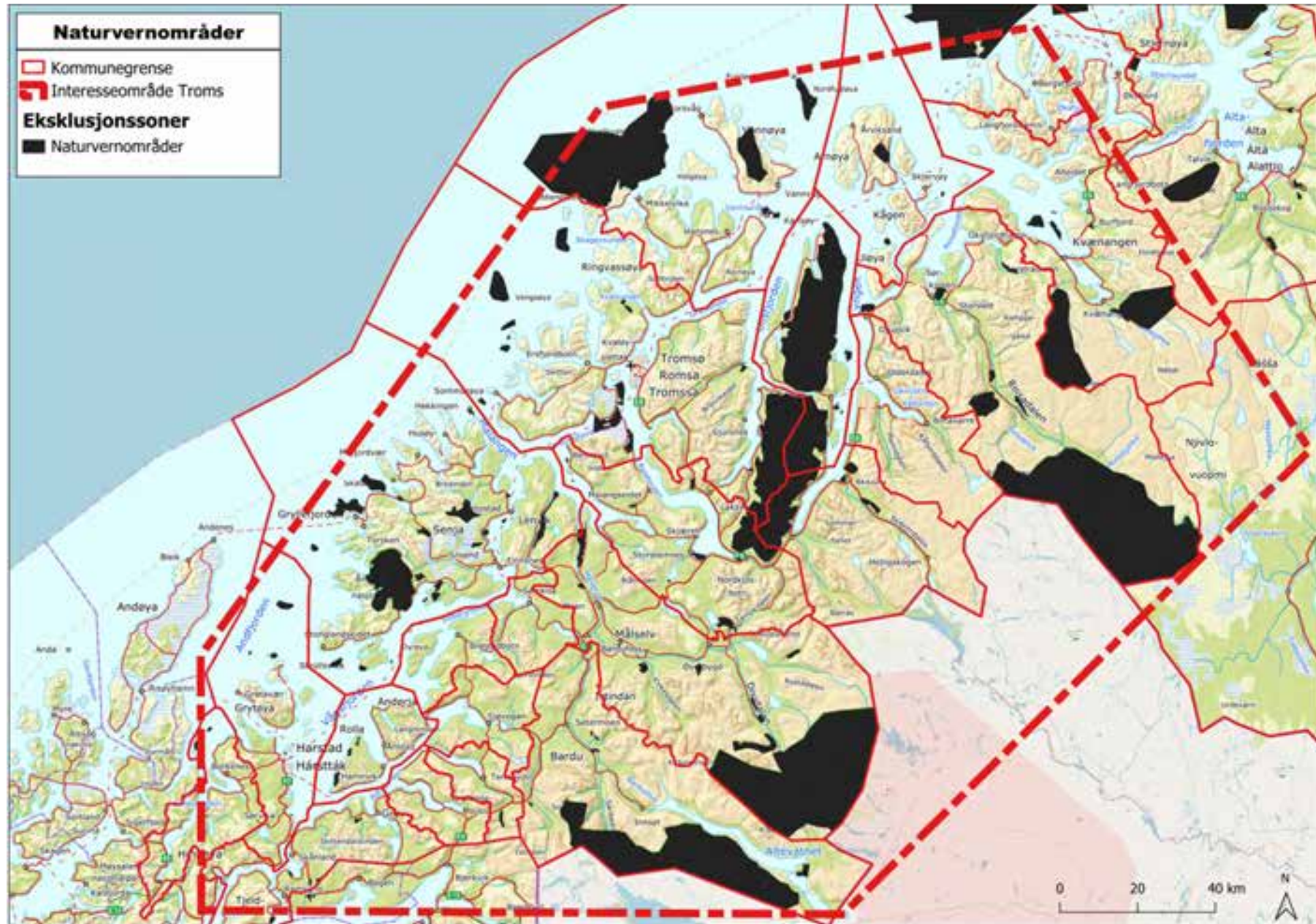
Reindrifft



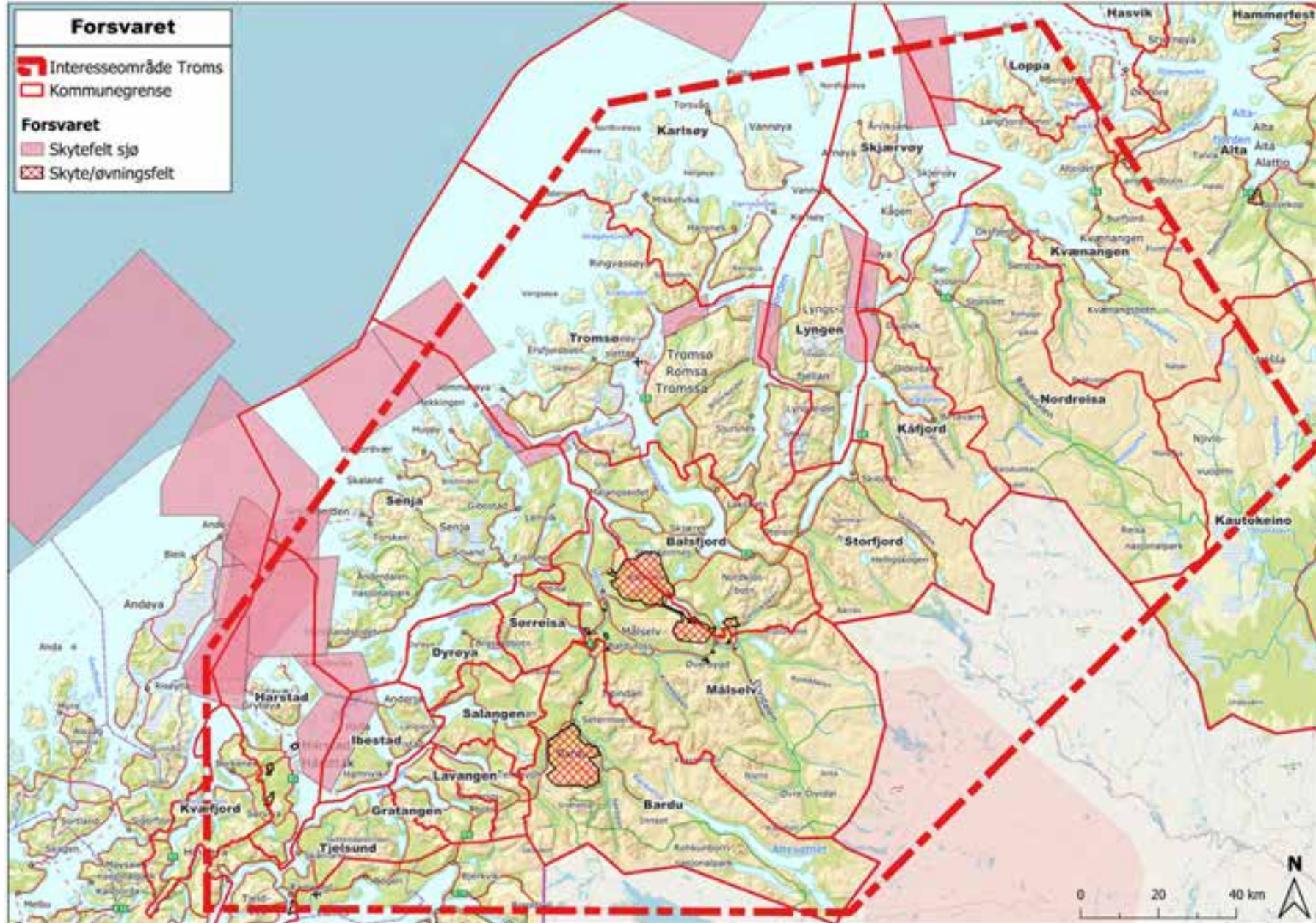
Naturvern



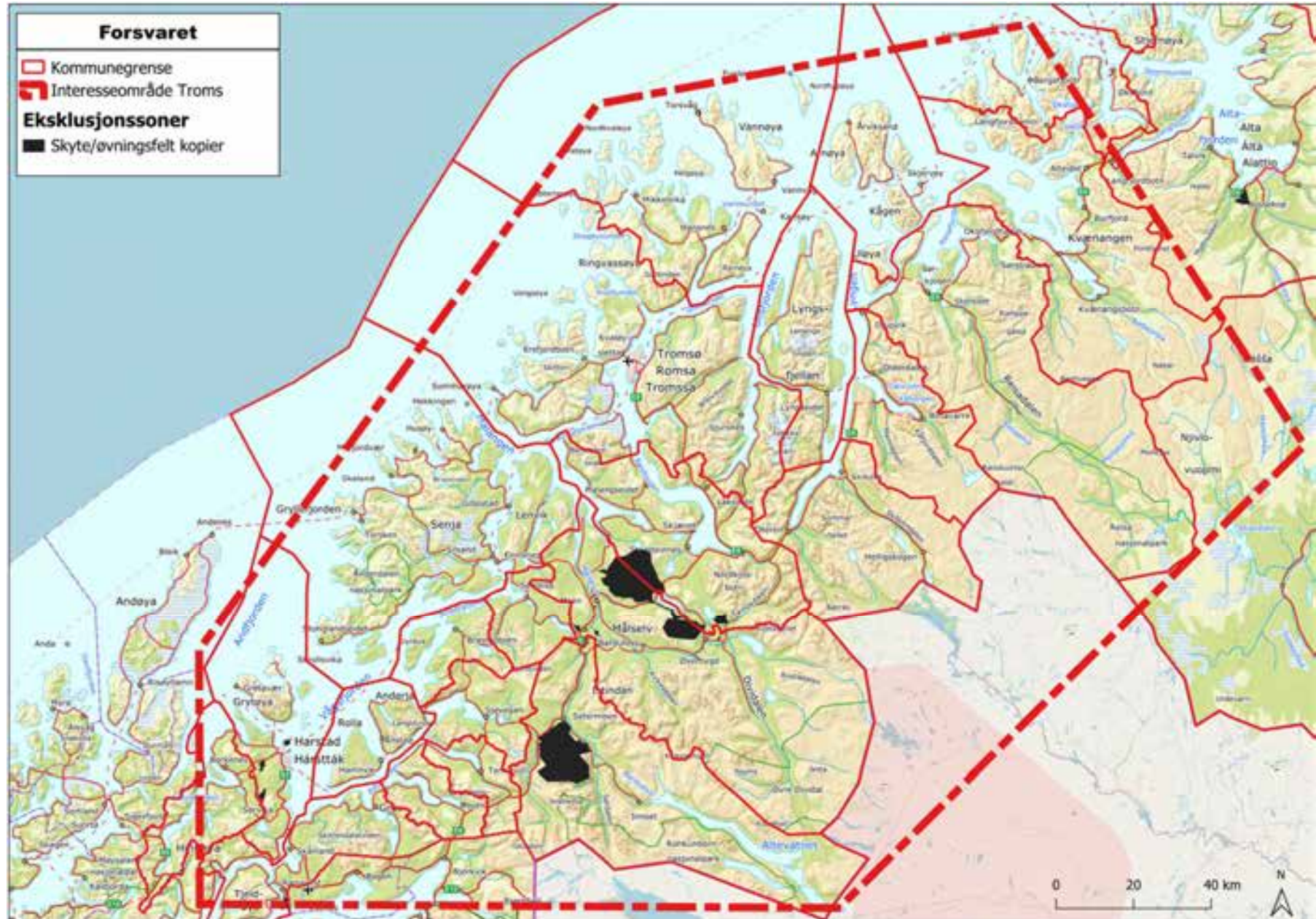
Naturvern



Forsvaret



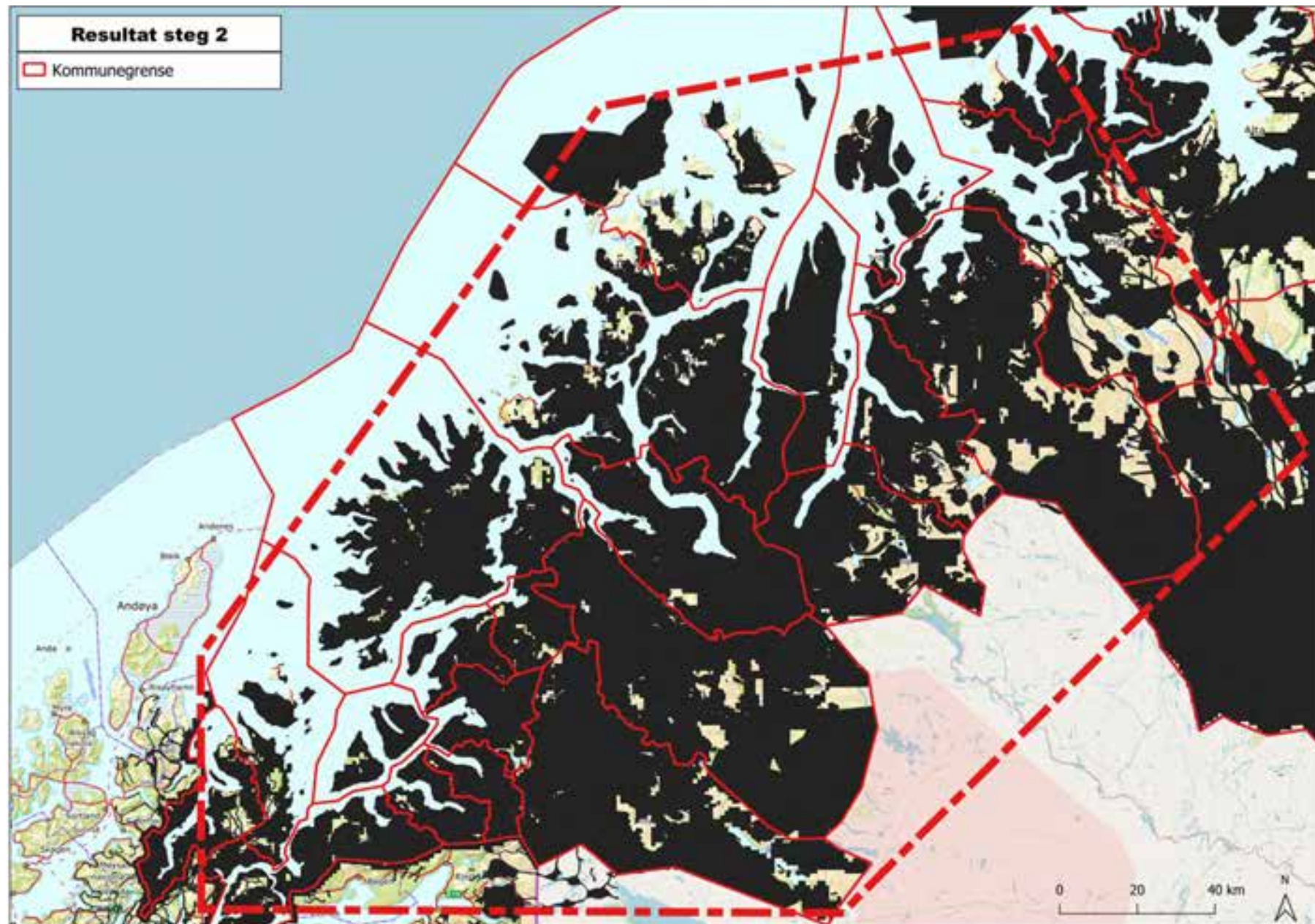
Forsvaret



Resultat steg 2

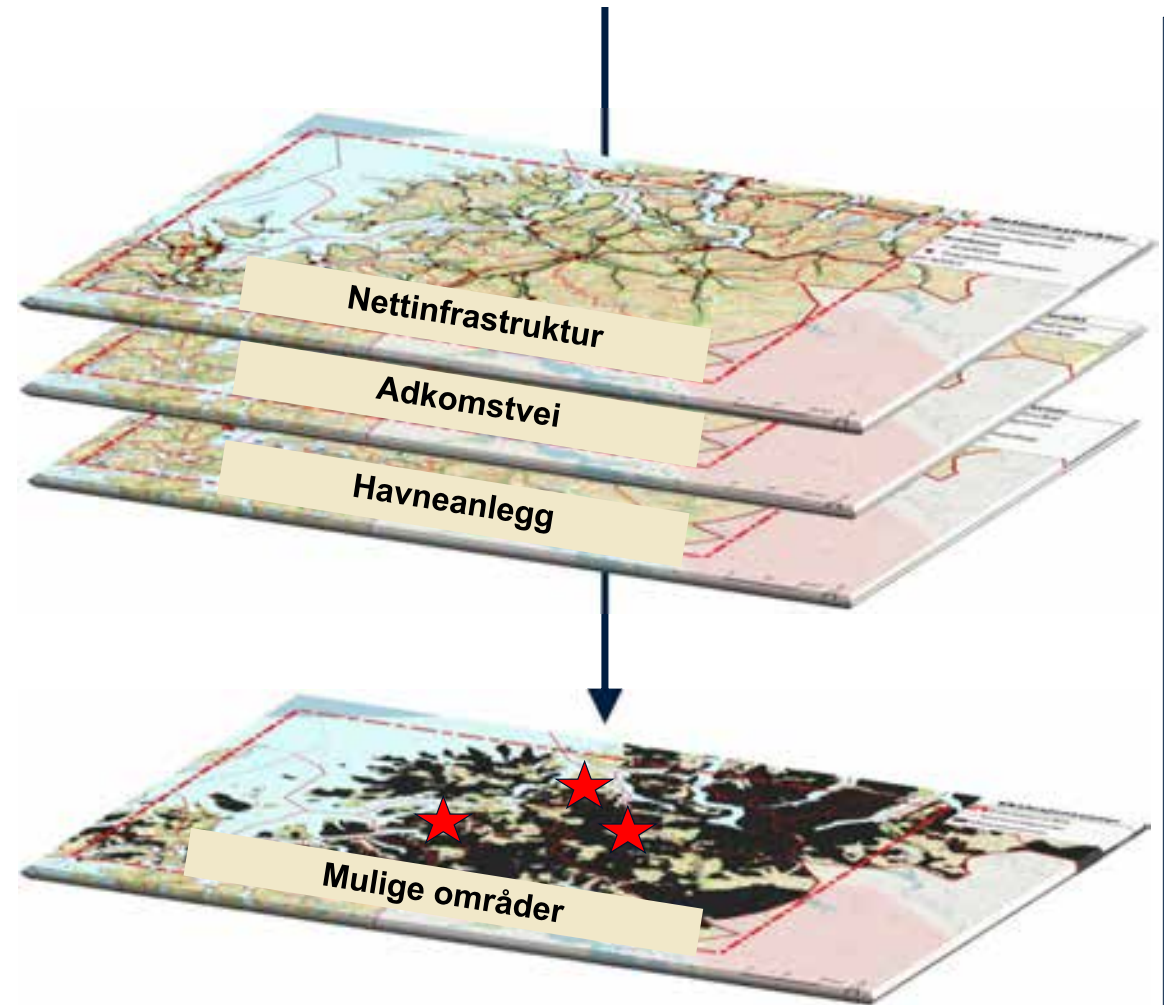
Hensyntatt

- Årlig middelvind over 7.0m/s
- Årlige isingstimer under 700t
- RIX verdi under 25%
- Forsvaret (eks radar)
- Naturvernområder

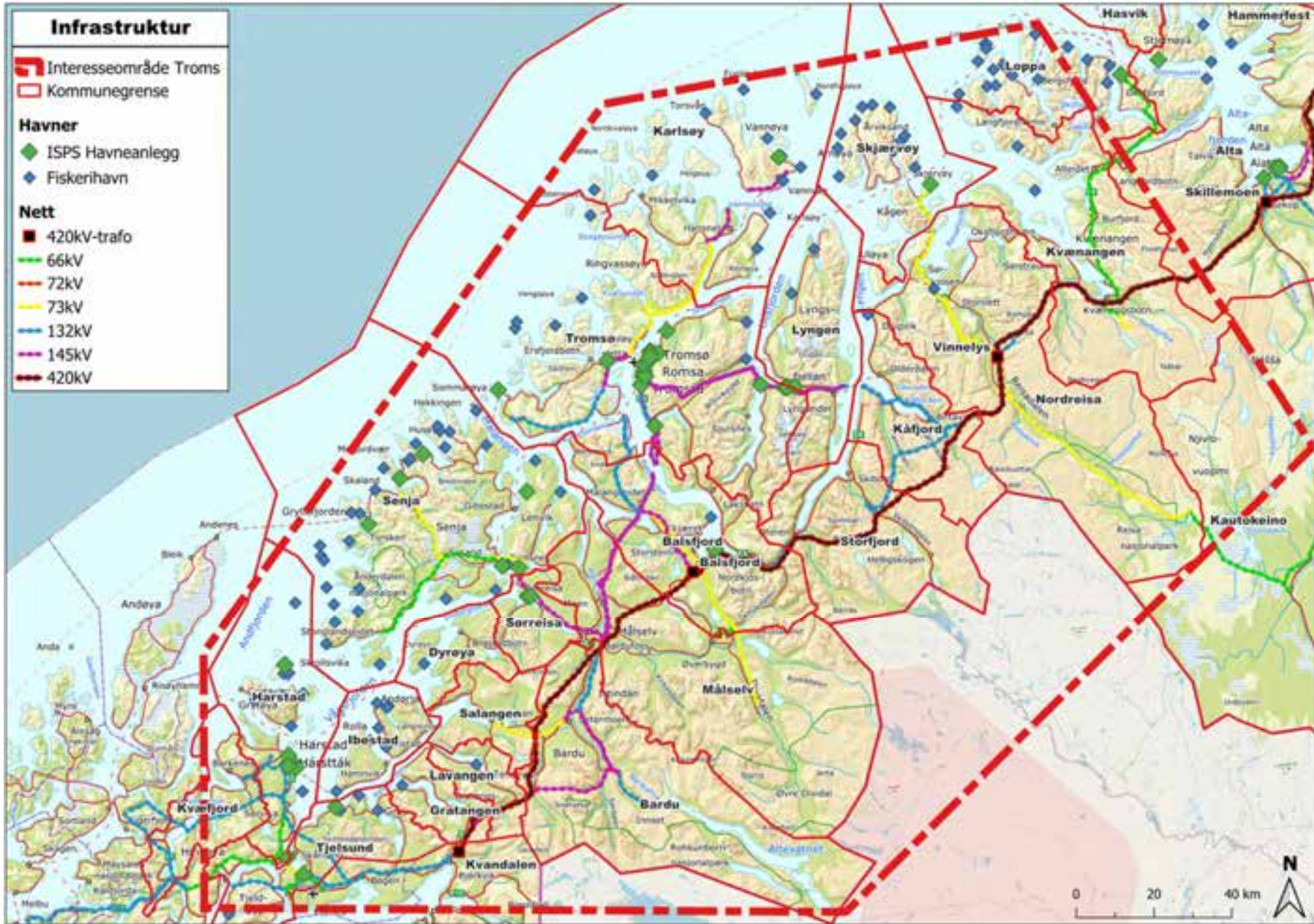


Metode – steg 3

- **Nett** – Nærhet til nett og transformatorstasjon
- **Adkomstvei** – Nærhet til etablert vei
- **Havner** – Nærhet til etablerte havneanlegg
- Områder som ikke ble ekskludert i steg 1 og 2, og samtidig ligger i nærhet av etablert infrastruktur ses på som interessante



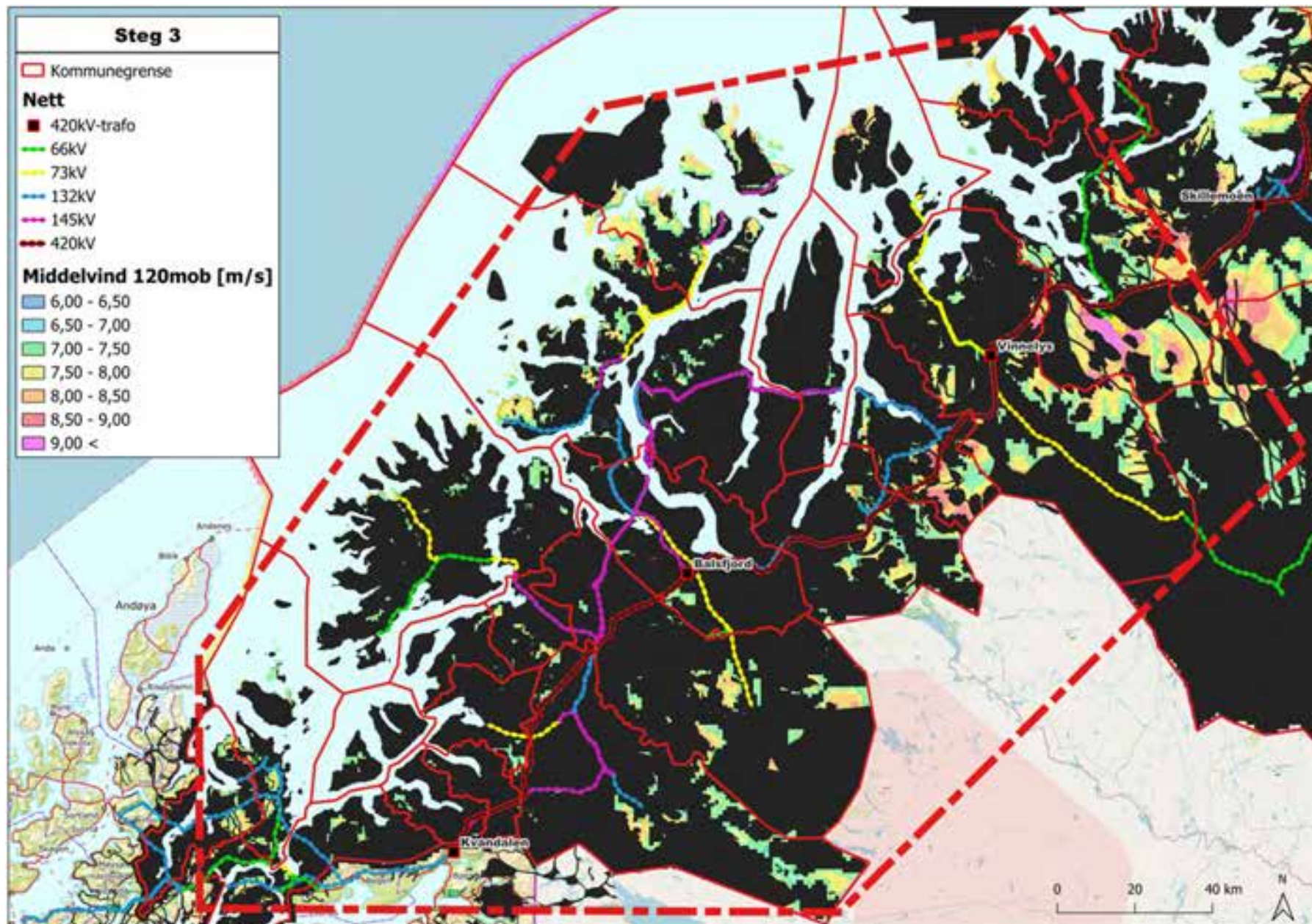
Infrastruktur



Resultat steg 3

Hensyntatt

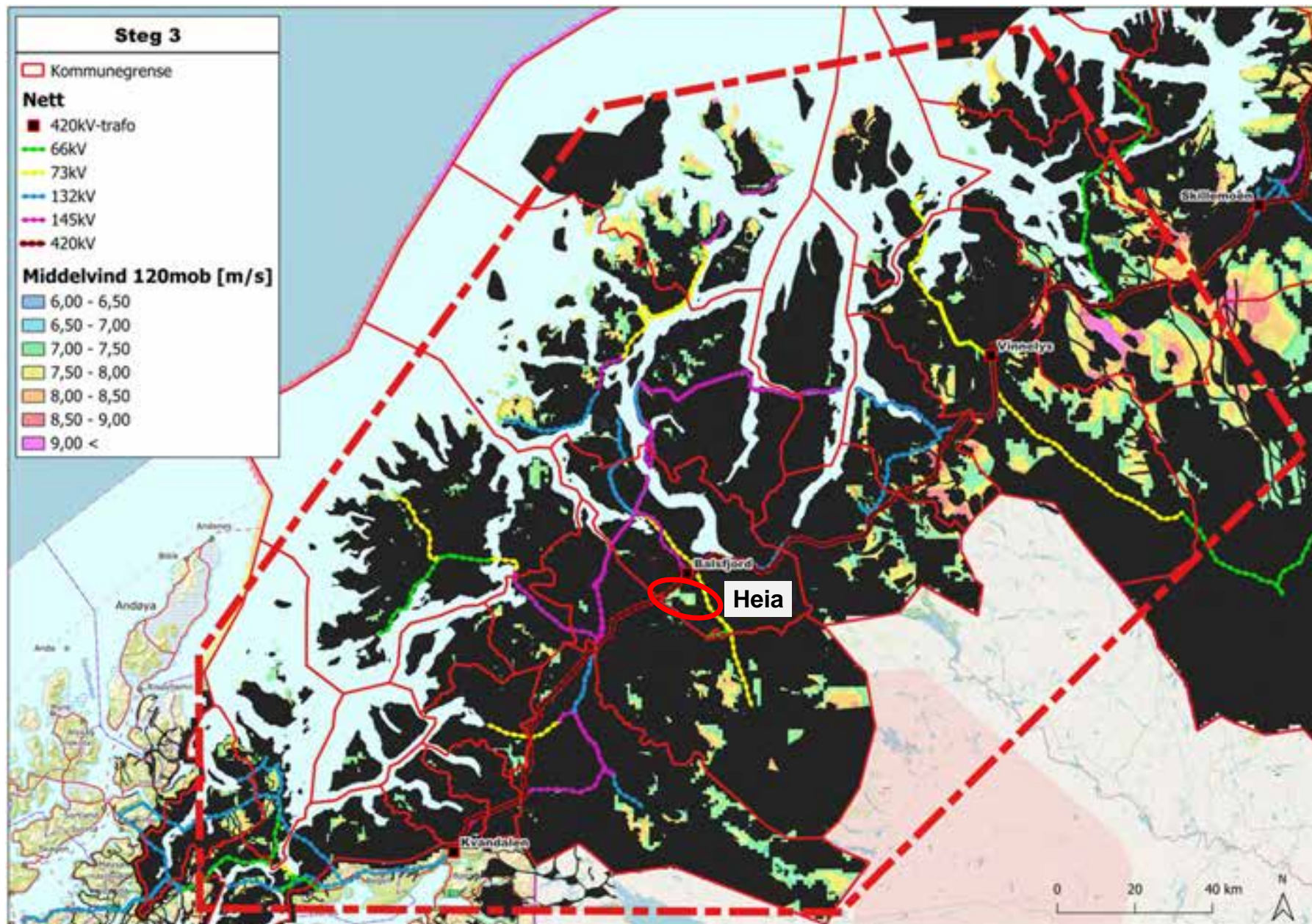
- Årlig middelvind over 7.0m/s
- Årlige isingstimer under 700t
- RIX verdi under 25%
- Forsvaret (eks radar)
- Naturvernområder



Resultat steg 3

Hensyntatt

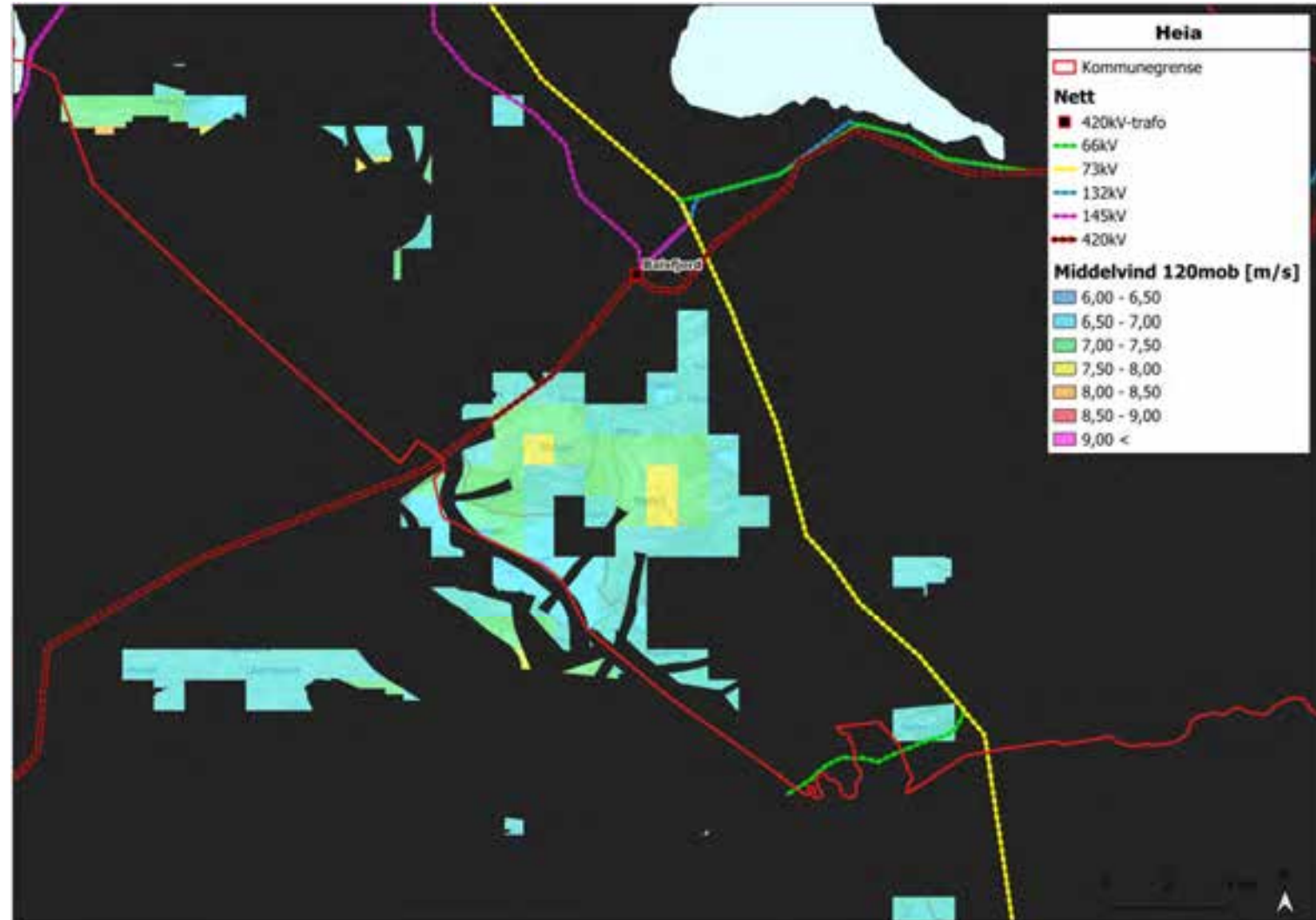
- Årlig middelvind over 7.0m/s
- Årlige isingstimer under 700t
- RIX verdi under 25%
- Forsvaret (eks radar)
- Naturvernområder



Omasvárri og Strupfjellet – situasjonsoversikt

Årlig middelvind mellom 7.0-8.0m/s

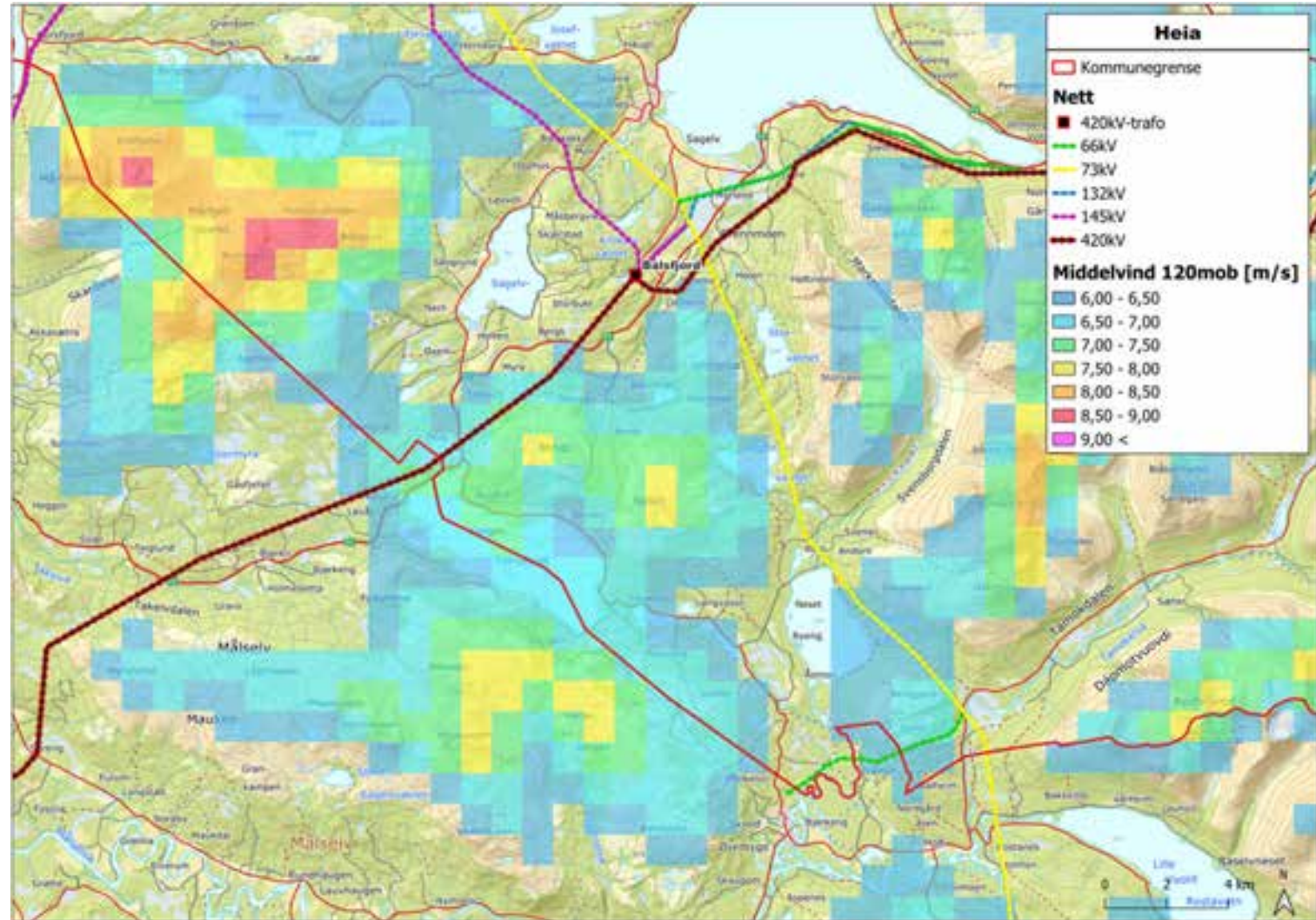
- Nærhet til nettilkobling -5km til 420kV
- Nærhet til gode havnefasiliteter – 20km til Begrenset
- Kort adkomst fra E6
- Ingen flyttleier eller oppsamlingsområder
- Middels vindressurs
- Nærhet til hyttefelt



Omasvárri og Strupfjellet – situasjonsoversikt

Årlig middelvind mellom 7.0-8.0m/s

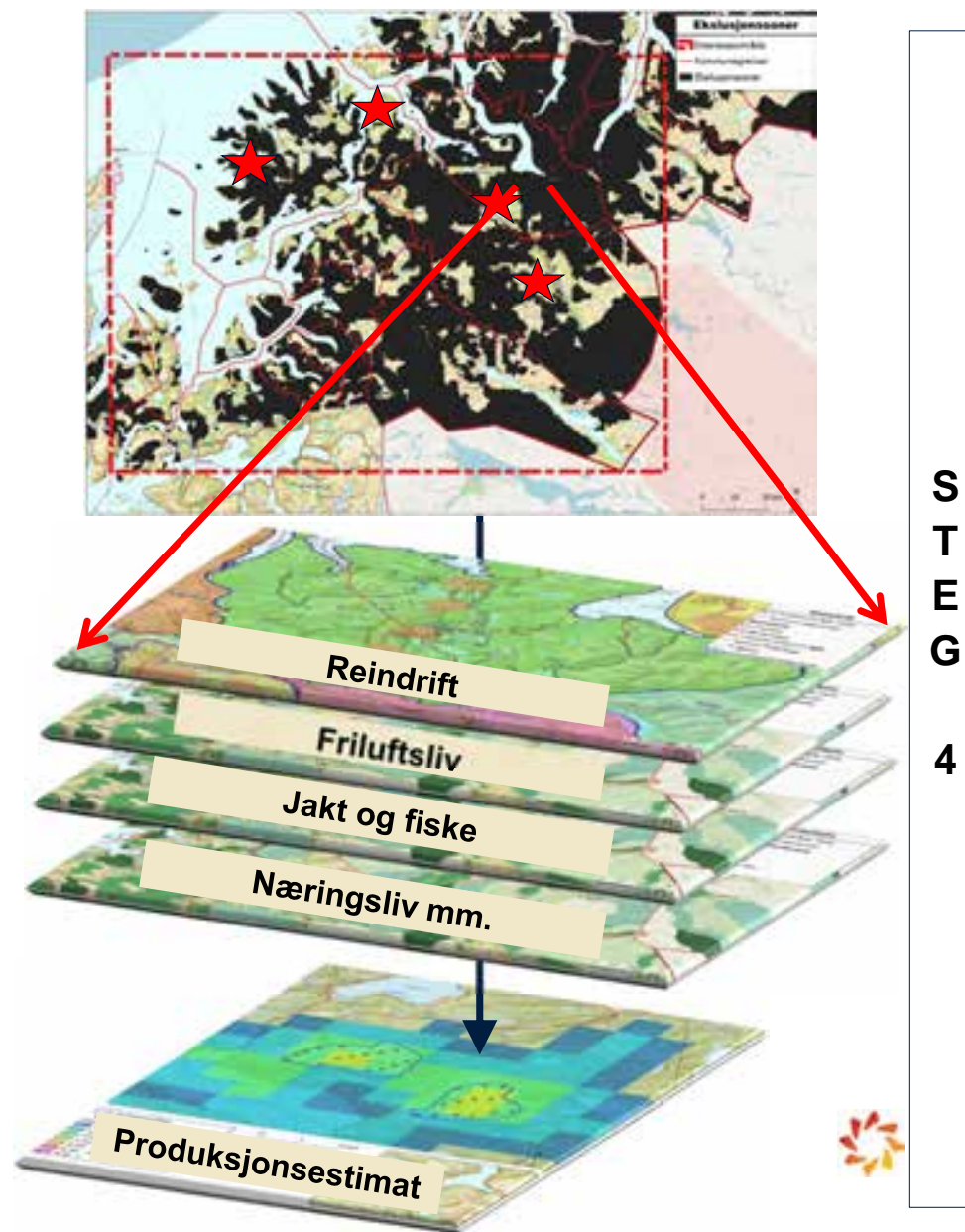
- Nærhet til nettilkobling -5km til 420kV
- Nærhet til gode havnefasiliteter – 20km til Begrenset
- Kort adkomst fra E6
- Ingen flyttleier eller oppsamlingsområder
- Middels vindressurs
- Nærhet til hyttefelt

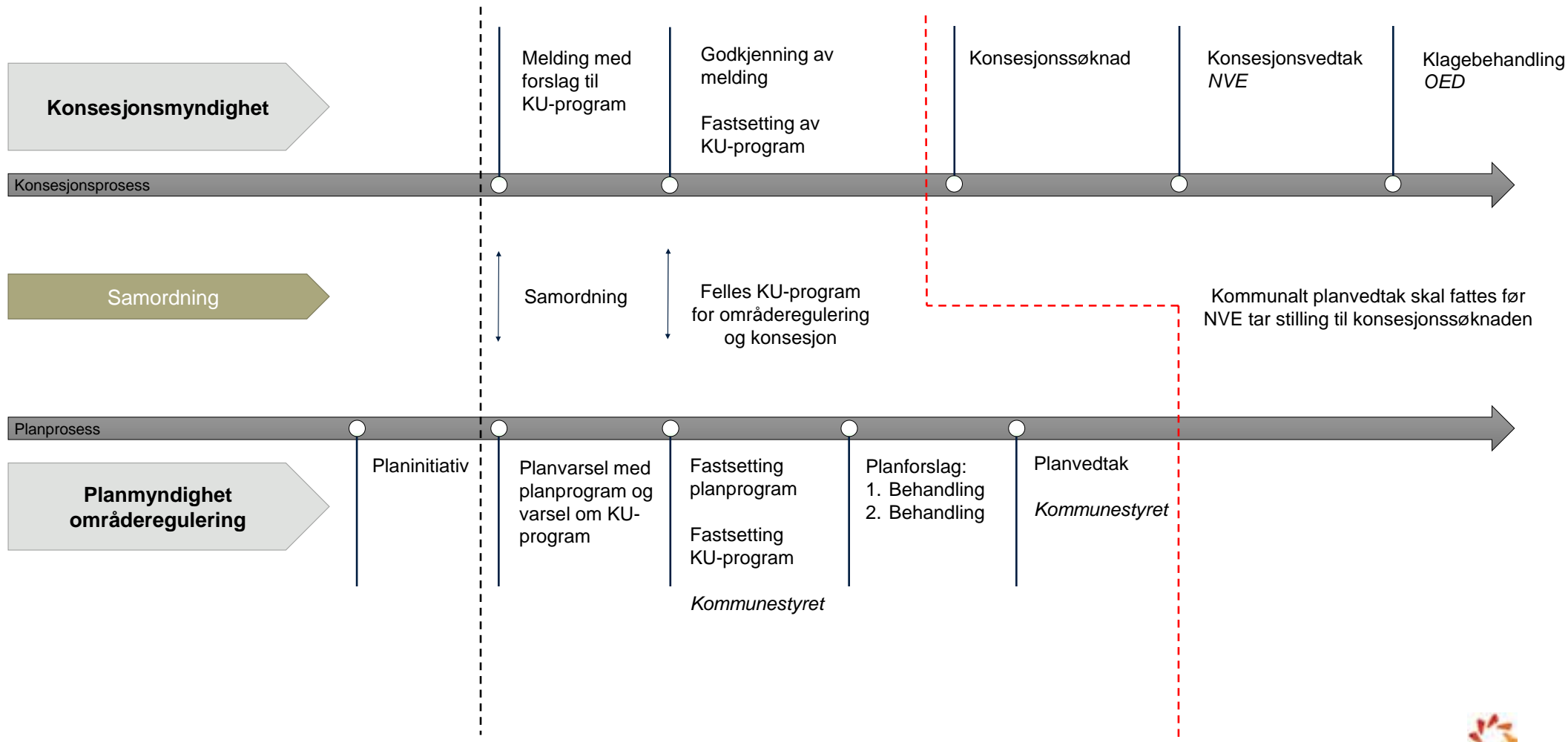


Metode – steg 4

Forstudie: Vindkraft i Balsfjord

- Etablere samrådsgruppe hvor relevante interessegrupper i Balsfjord inviteres til å delta
 - Folkevalgte, administrasjon, grunneiere, reindrift og andre næringsaktører, reiseliv, friluftsliv, jakt og fiske, forsvar mv.
 - Avklare arealbruk og få innspill til planene om vindkraft i Omasvárri og Strupfjellet
 - Folkemøte
- **Beslutningsgrunnlag for evt. oppstart av formell prosess:**
 - Planinitiativ til Balsfjord kommunestyre
 - Konsesjonsprosess NVE





Konsesjonsmyndighet

Konsesjonsprosess

Samordning

Planprosess

Planmyndighet områderegulering

Melding med forslag til KU-program

Godkjenning av melding
Fastsetting av KU-program

Konsesjonssøknad

Konsesjonsvedtak NVE

Klagebehandling OED

Samordning

Felles KU-program for områderegulering og konsesjon

Kommunalt planvedtak skal fattes før NVE tar stilling til konsesjonssøknaden

Planinitiativ

Planvarsel med planprogram og varsel om KU-program

Fastsetting planprogram
Fastsetting KU-program
Kommunestyret

Planforslag:
1. Behandling
2. Behandling

Planvedtak
Kommunestyret



Forstudie kraftproduksjon i Balsfjord kommune	
Januar	Møte Mauken/Tromsdalen Reinbeitedistrikt
	Orientering Balsfjord kommunestyre
	Møte grunneiere Omasvárri og Strupfjellet
	Folkemøte Vindkraft i Balsfjord
Februar	Etablering samrådsgruppe hvor relevante interessegrupper deltar
	Oppstart Forstudie Vindkraft i Balsfjord
Mars	Avklaring arealbruk – innspill til vindkraftplanene
	Folkemøte Vindkraft i Balsfjord
Mars/april	Konklusjon forstudie
	Evt. Planinitiativ for områderegulering Balsfjord kommune
	Evt. Melding om oppstart konsesjonsprosess

Tentativ framdriftsplan for Forstudie Vindkraft i Balsfjord kommune



***Kompensasjon
Balsfjord kommune
(nominelle verdier)***

Regulert	
Produksjonsavgift	Eiendomsskatt
2,3 øre/kWh	0,7% av CAPEX
12 MNOK	18 MNOK
Sum årlig kompensasjon til kommune	
30 MNOK	



Utviklingsfond for bo- og blilyst

- MNOK 1 årlig
- Til fordeling til grende- og utviklingslag
- Organiseres sammen med kommunen





Troms Kraft