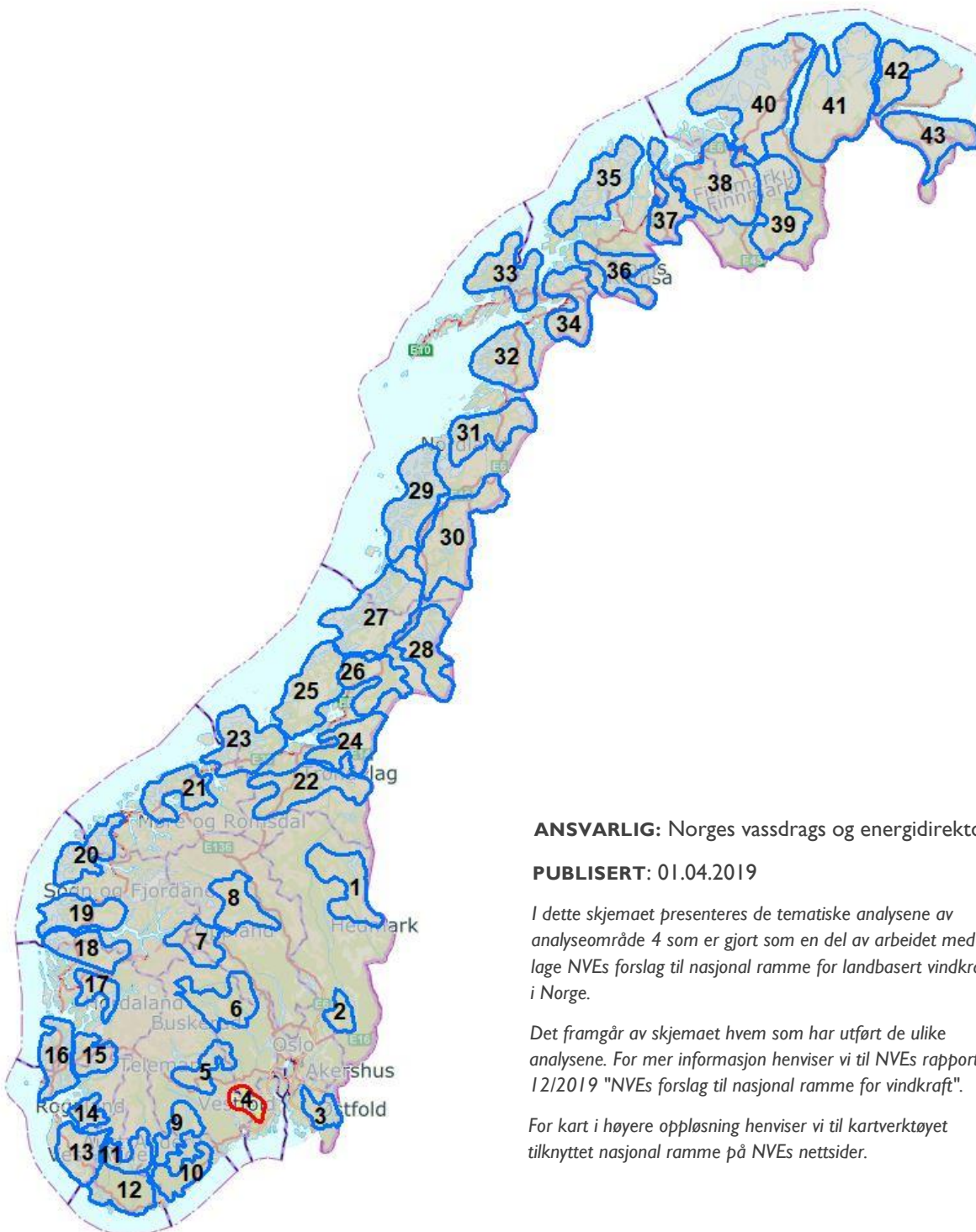




NVE

Analyseskjema for område 4



ANSVARLIG: Norges vassdrags og energidirektorat

PUBLISERT: 01.04.2019

I dette skjemaet presenteres de tematiske analysene av analyseområde 4 som er gjort som en del av arbeidet med å lage NVEs forslag til nasjonal ramme for landbasert vindkraft i Norge.

Det framgår av skjemaet hvem som har utført de ulike analysene. For mer informasjon henviser vi til NVEs rapport 12/2019 "NVEs forslag til nasjonal ramme for vindkraft".

For kart i høyere oppløsning henviser vi til kartverktøyet tilknyttet nasjonal ramme på NVEs nettsider.

Innledende beskrivelse av området

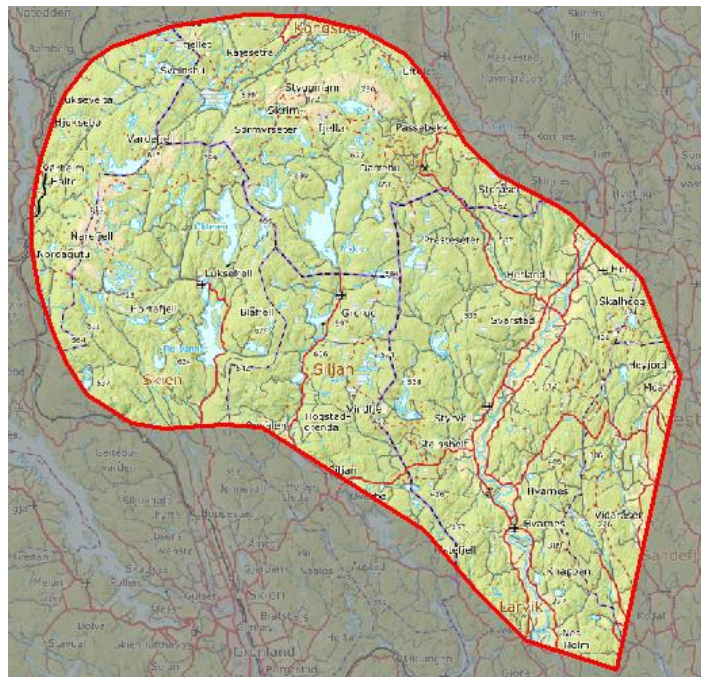
AREAL: 1191 km²

KOMMUNER: Larvik, Siljan, Sandefjord, Skien, Sauherad, Kongsberg, Re.

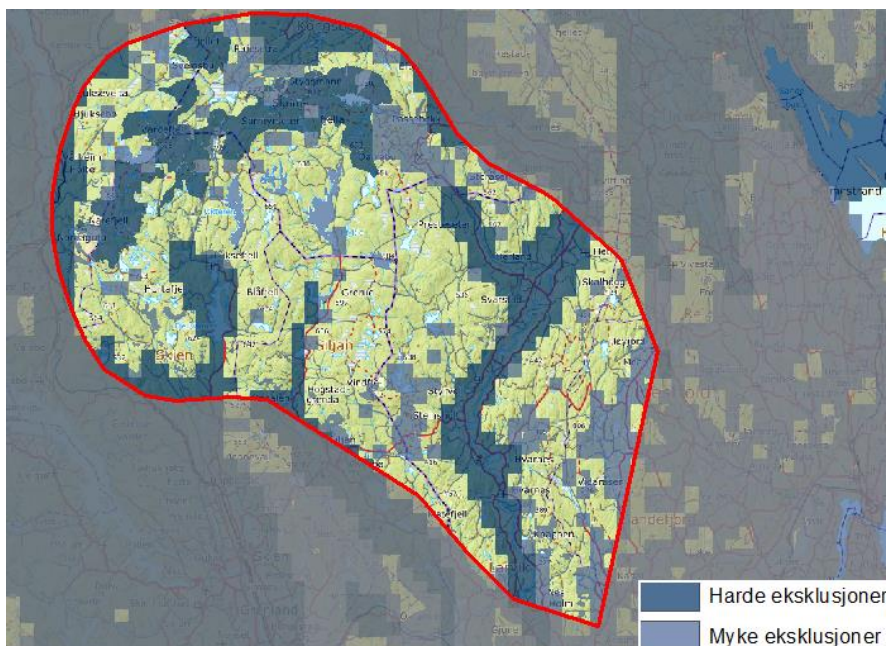
Området omfatter store sammenhengende skogsområder. Området dekker et bredt utvalg av naturtyper fra snaufjell og fjellterreng med åpen naturskog, til uframkommelig og urørt skogsterreng. Den klart dominerende landskapstypen er *Skogtraktene på Østlandet*. Klimatet varierer mellom klart og svakt oseanisk. Vegetasjonen defineres som mellomboreal i nord og sørboreal mot

boreonemoral lenger sør. Området er tettest befolket i sør med mange tettsteder innenfor analyseområdet og nærhet til byer som Porsgrunn, Sandefjord og Tønsberg. I nord er det flere store hytteområder. Landbruk- og skogsdrift utgjør en sentral del av den menneskelige påvirkningen.

EKSKLUSJONER: En del areal innenfor analyseområdet er ekskludert av ulike årsaker, og derfor ikke analysert.



Figur 1: Kart over analyseområde 4. Bakgrunnskart: ©Kartverket.



Figur 2. Kart over analyseområde 4 med ekskluderte arealer. Bakgrunnskart: ©Kartverket.

Teknisk-økonomisk analyse



NVE

ANALYSER GJORT AV NVE

Nettkapasitet

Område 4 er mørkegrønn nettkategori og er blant analyseområdene som er vurdert som aller mest gunstig for ny vindkraft vurdert ut fra nettkapasitet. På Østlandet samlet sett er kraftprisen høy, og det er lite prisfall ved økt vindkraft. Innenfor analyseområdet er det korte avstander til sterke transmisjonsnett punkter.

Kategori: Best

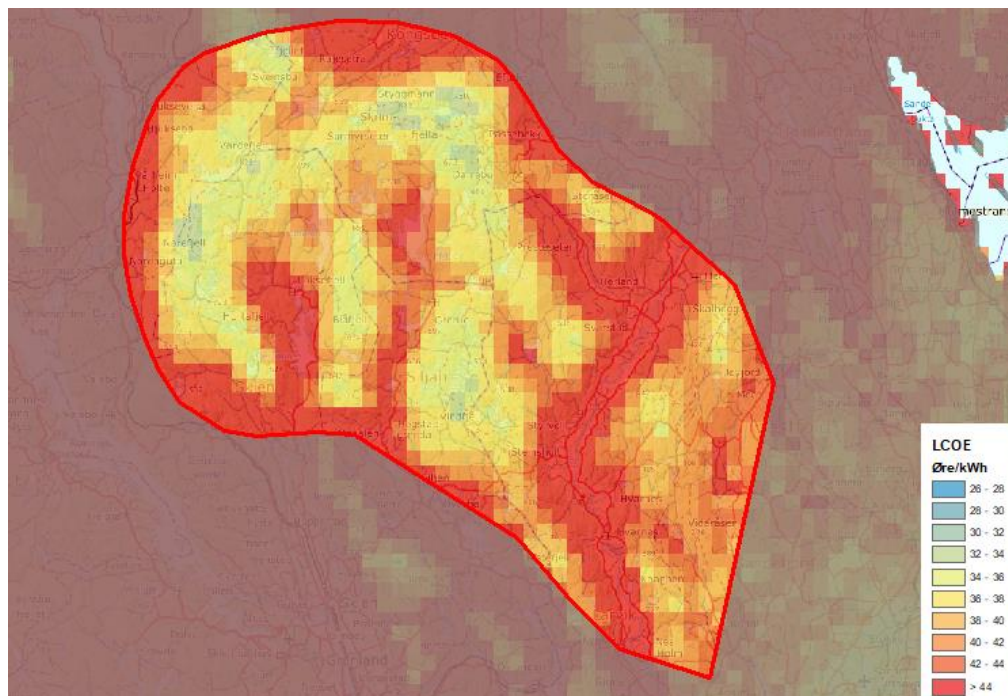
Potensial for vindkraftproduksjon

Totalscore: 4

Middels til høy LCOE sammenlignet med andre områder.

Topografien i området er forholdsvis lite kupert, noe som tilsier lav turbulens. Vindhastighetsfordelingen forventes å være jevn, noe som er gunstig for vindkraftproduksjon. Ising eller ekstremvind er ikke ansett som en utfordring i dette området.

Kategori: Bra



Figur 3: LCOE-kart for analyseområde 4.

Tematisk analyse av miljø- og samfunnsinteresser



NVE

ANALYSER GJORT AV NVE

Nabovirkninger

BYGNINGSTETTHET: 3,4 per km²

Relativt lite bebyggelse i de sentrale delene av området. Store deler av bebyggelsen er konsentrert i den østlige delen av området, i og rundt Lågendalen.

Reiseliv

Tall over årsverk i reiselivsnæringen og overnattingsdøgn viser at reiselivsnæringen er viktig i Larvik og Sandefjord kommuner.

Kongsberg Skisenter er Norges tiende største alpinanlegg, og ligger nord for analyseområdet. Det er et omfattende og sammenhengende tur- og skiløypenettverk i store deler av analyseområdet, særlig rundt Skrimfjella.

Sivil luftfart

Flyplass ved Notodden, nordvest for analyseområdet.



ANALYSER GJORT AV MILJØDIREKTORATET

Fugl

Skrim-/Sauheradsfjella er et funksjonsområde for smålom og storlom, hekkeområde for kongeørn, fiskeørn og andre arter rovfugl. Mange småvann med rike forekomster av begge lomartene, hekke og næringsområde for fiskeørn, fjellvåk og annen rovfugl.

Flaggermus

Funksjonsområde sommerstid for stor/skimmelflaggermus. Bredøre (CR på rødlista) har sin eneste dokumenterte overvintringsplass i Larvik og det er ikke usannsynlig at de kan forekomme øst i område 4.

Annet dyreliv

Analyseområdet er innenfor forvaltningsområdet for gaupe, og viktig område for oppnåelse av regionalt bestandsmål. Det er årlige registreringer av familiegrupper av gaupe og spesielt sørlige deler av området vurderes som viktig leveområde for arten.

Naturtyper

Store deler av området er ikke kartlagt. Mye av området består av gammel granskog og kalkgrunn. Muligheten for viktige naturtyper anslås å være stor. Relativt høy tetthet av truede arter. Kalkrike områder nord for Skrimfjella med viktig naturmangfold og varierte naturtyper.

Landskap

Det er registrert verdifulle landskap langs Lågendalen og Herlandselvas dalsider. Lågendalen er en prekvartær flatbunnet dalform med bratte skogkledde åser. Dalbunnen innehar et intakt kulturlandskap med naturlig innramming. Meandrerende elveflater som et sentralt landskapselement i dalbunnen. Det er også registrerte landskapsverdier omkring Turrumvann, Tangenvannet og langs Tangenbekkens dalsider.

De høyereliggende områdene er ikke kartlagt, men kan ha betydelig landskapsverdier.

Etter NIN landskap utmerker analyseområdet seg med et lavt antall landskapstyper uavhengig av arealbruksintensitet, og en relativ jevn fordeling mellom de ulike typenes areal. Dette er relativt homogene områder.

Friluftsliv

Området vest for Vindfjell, inkludert Luksefjell og Skrimfjella, er svært viktig friluftslivsområde for Grenland, store deler av Vestfold og Buskerud, dvs. flere byområder med til sammen flere hundre tusen innbyggere. Mye brukt utfartsområde for dagsturer. Området omfatter også flere turistforeningshytter. Deler av området er utfarts – og markaområder med merkede løyper som brukes året rundt.

Sammenhengende naturområder

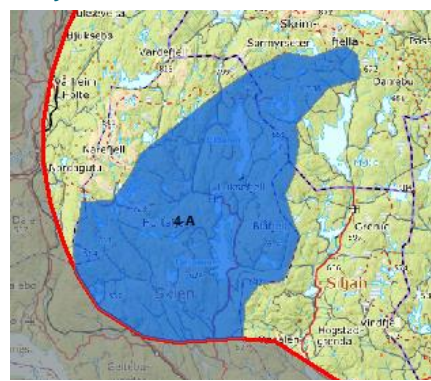
Skog- og fjellområder omkranset av befolkningstette områder i Telemark, Buskerud og Vestfold. Flere viktige områder for fjellturer og dagsturer. Nord i analyseområdet ligger fjellområdene Narefjell, Vardefjell og Skrimfjella. Naturområdene i øvrige deler av analyseområdet består for en stor del av skog, vann og myrer i mosaikk. En god del bilveier og energianlegg påvirker og fragmenterer naturområdene. De større, sammenhengende naturområdene innenfor analyseområdet er viktige for arealkrevende arter (blant annet gaupe). Områder med gammelskog.

MILJØDIREKTORATETS FORSLAG TIL NYE EKSKLUSJONER BASERT PÅ DEN TEMATISKE ANALYSEN AV MILJØVERDIER

Forslag 4-A

Miljødirektoratets begrunnelse for eksklusjonsforslaget:

FRILUFTSLIV: Friluftslivsområde med vesentlig regional betydning. Dette er et svært viktig friluftslivsområde for Grenland, store deler av Vestfold og Buskerud. Mye brukt utfartsområde for dagsturer. Også flere turistforeningshytter. Deler av området er utfarts – og markaområder med merkede



Figur 4: Eksklusjonsforslag 4-A. Bakgrunnskart: © Kartverket.

løyper som brukes året rundt. Skog- og fjellområder som er viktige områder for fjellturer og dagsturer.

NVEs vurdering av eksklusjonsforslaget

Forslaget er begrunnet med svært viktige friluftslivsinteresser som kan bli vesentlig påvirket av vindkraftutbygging. NVE er generelt enige med Miljødirektoratet om at de aller viktigste friluftslivsområdene ikke bør inngå i de mest egnede områdene.

RESULTAT: NVE tar forslaget til følge.



ANALYSER GJORT AV RIKSANTIKVAREN

Kulturhistoriske landskap (KULA-områder)

Det er foreløpig ikke valgt ut noen kulturhistoriske landskap av nasjonal interesse (KULA) innenfor analyseområdet.

Kulturminner og kulturmiljøer

Analyseområde 4 preges av skogkledte områder og åser, og kulturminnene er knyttet til utnyttning av skogressurser og andre utmarksressurser. Tinnosbanen, som er en del av Norsk Hydro sin infrastruktur, går rett utenfor området i nordvest. Tinnosbanen, del av tidligere Bratsbergbanen, ble bygget for Norsk Hydros transport mellom Tinnos og Hjuksebø. Den ble offisielt åpnet i 1909 og var Norges første elektrifiserte, normalsporede jernbane. Banen er en del av infrastrukturen rundt Norsk Hydros kunstgjødselproduksjon som siden 2015 er innskrevet på UNESCOs verdensarvliste. Både banen og bygningene tilknyttet jernbanen er også vedtaksfredete kulturminner.

Rajesetra er ei skogsseter med bevart seterhus og deler av det åpne seterlandskapet, og representerer en utbredt type seter i dalbygdene i Buskerud. Kulturmiljøet er valgt ut som regionalt viktig og ble regulert til spesialområde bevaring i 2005. Innenfor kulturmiljøet er det også to større turisthytter som forteller om hvilken betydning turismen har hatt i området. Her er også forbindelse til Kongsberg Sølvverk.

Kulturmiljøet rundt Kjerrafossen har tradisjoner for laksefiske siden middelalderen, og det ligger et middelaldersk kirkested og flere store, gamle gårder i området rundt.

RIKSANTIKVARENS FORSLAG TIL NYE EKSKLUSJONER BASERT PÅ DEN TEMATISKE ANALYSEN AV KULTURHISTORISKE VERDIER

Forslag Tinnosbanen

Riksantikvarens begrunnelse for eksklusjonsforslaget:

Tinnosbanen og de fredete arealene i tilknytning til denne ligger rett utenfor analyseområdet. Eksklusjonsområdet går inn i



Figur 5: Eksklusjonsforslag Tinnosbanen. Bakgrunnskart: © Kartverket.

analyseområdet fordi det omfatter et areal som skjerner kulturminnene for visuell påvirkning

NVEs vurdering av eksklusjonsforslaget

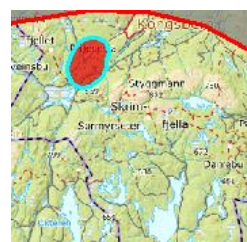
Deler av arealet er allerede ekskludert. Resten har relativt dårlige produksjonsforhold.

RESULTAT: NVE tar forslaget til følge.

Forslag Rajesetra

Riksantikvarens begrunnelse for eksklusjonsforslaget:

Rajesetra omfattes i stor grad av myk eksklusjon, men eksklusjonsområdet omfatter noe mer areal som omkranser setermiljøet og skjerner for visuell påvirkning av eventuell vindkraftutbygging i tilstøtende områder.



Figur 6: Eksklusjonsforslag Rajesetra. Bakgrunnskart: © Kartverket.

NVEs vurdering av eksklusjonsforslaget

Store deler av arealet er allerede ekskludert. Resten har relativt dårlige produksjonsforhold.

RESULTAT: NVE tar forslaget til følge.

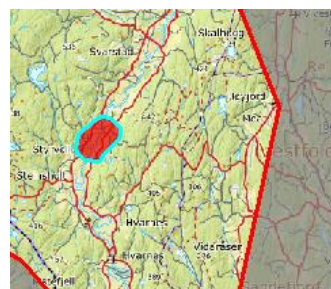
Forslag Kjerrafossen

Riksantikvarens begrunnelse for eksklusjonsforslaget:

Kulturmiljøet rundt Kjerrafossen omfattes av hard eksklusjon og regnes derfor som ivaretatt.

NVEs vurdering av eksklusjonsforslaget

Mesteparten av arealet er allerede ekskludert, og resten av arealet har relativt dårlige produksjonsforhold.



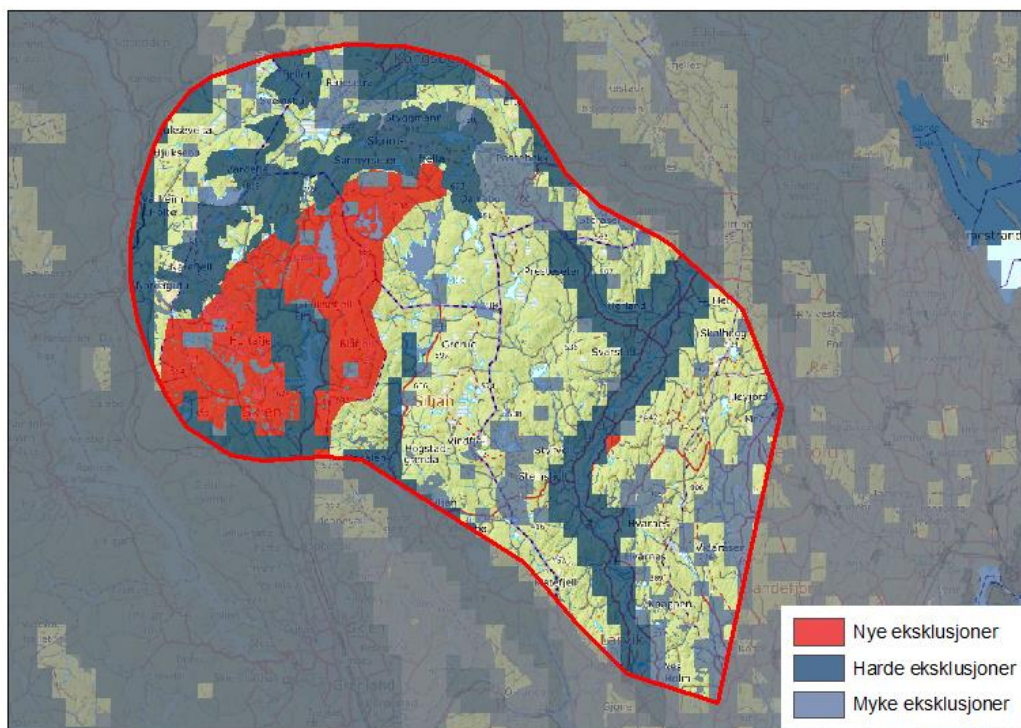
Figur 7: Eksklusjonsforslag Kjerrafossen. Bakgrunnskart: © Kartverket.

¹ Ved en feil har ikke eksklusjonene «Tinnosbanen og Rajesetra» kommet med i kartet i figur 8. Disse områdene skal regnes som ekskludert.

Lokale og regionale innspill

Det har kommet innspill fra Bø, Larvik, og Skien kommuner, FNF Vestfold og Sandefjord jeger- og fiskerforbund. Innspillene gir mye informasjon om blant annet friluftsliv. Skrim- og Sauherradfjella er eksempel på områder som er trukket frem som regionalt viktige friluftslivsområder.

Oppdatert eksklusjonskart



Figur 8: Kart over analyseområde 4 etter nye eksklusjoner fra Miljødirektoratet og Riksantikvren som er tatt til følge. Bakgrunnskart: ©Kartverket.