

# Risiko- og sårbarhetsvurdering av areal- og transportplanen for Grenland 2014-2025





# Innhold

Innledning.....	3
Planforslaget.....	4
Innhold og temaer i ROS-vurderingen .....	8
Planforslaget .....	8
Vurderte temaer .....	9
Samlet vurdering av risiko og sårbarhet .....	16
Utbygging langs elva .....	16
Fortetting i bybåndet .....	16
Trafikksikkerhet .....	16
Videre analyser .....	16
Innspill til handlingsprogrammet .....	17
Bakgrunnsmateriale .....	18

# Innledning

I regional planstrategi 2012-2016, «Bærekraftige Telemark», er det vedtatt å utarbeide en regional plan for samordna areal og transport i Telemark. Planprogrammet ble vedtatt 13. februar 2013. Det skal utarbeides en delplan for byområdet i Grenland, hvor Bypakke Grenland er handlingsdel. Planene som utarbeides skal fastlegge en strategi for videre utvikling av regionen og gi retningslinjer og nødvendige bindende arealbruk i kart og bestemmelser.

Detaljerings av Bypakke Grenland gjennomføres parallelt med arbeidet med regional delplan. Bamble, Porsgrunn og Skien kommuner har i sine planstrategier vedtatt å revidere kommuneplanens arealdel. Planarbeidet har pågått parallelt med rullering av kommuneplanene til Skien og Porsgrunn. Felles faglige utredninger er lagt til grunn både for ATP-Grenland og kommuneplanene. Fylkesmannen i Telemark og Jernbaneverket har også deltatt i planarbeidet. Planen består av planbeskrivelse, retningslinjer, bestemmelser, plankart og handlingsprogram. Planarbeidet har vært koordinert av Telemark fylkeskommune. Samferdselssjef Bjørg Hilde Herfindal har vært prosjektansvarlig for planarbeidet. Det har vært etablert arbeidsgrupper i tilknytning til de ulike temaene i planen. Deltagere i arbeidsgruppene fremgår av rapportene.

Krav om risiko og sårbarhetsanalyse er knyttet til planer for utbygging, jfr. Plan- og bygningsloven:

## § 4-3. Samfunnssikkerhet og risiko- og sårbarhetsanalyse

Ved utarbeidelse av planer for utbygging skal planmyndigheten påse at risiko- og sårbarhetsanalyse gjennomføres for planområdet, eller selv foreta slik analyse. Analysen skal vise alle risiko- og sårbarhetsforhold som har betydning for om arealet er egnet til utbyggingsformål, og eventuelle endringer i slike forhold som følge av planlagt utbygging. Område med fare, risiko eller sårbarhet avmerkes i planen som hensynssone, jf. §§ 11-8 og 12-6. Planmyndigheten skal i arealplaner vedta slike bestemmelser om utbyggingen i sonen, herunder forbud, som er nødvendig for å avverge skade og tap.

Den regionale planen utpeker ikke konkrete områder for utbygging og det er derfor ikke krav om utarbeidelse av en risiko- og sårbarhetsanalyse av planen. Det er allikevel knyttet betydelig risiko og sårbarhet til elementer innenfor planområdet, og Telemark fylkeskommune har derfor besluttet å gjennomføre en risiko og sårbarhetsvurdering av planforslaget. En risiko og sårbarhetsanalyse gjennomføres i forbindelse med kommuneplanene som utarbeides parallelt med den regionale planen.

ROS-vurderingen er utarbeidet av en gruppe bestående av:

Jan Moseng	Skien kommune
Sigurd Laland	Skien kommune
Sigbjørn Hjelset	Skien kommune
John Lium	Porsgrunn kommune
Elisabeth Danielsen	Fylkesmannen i Telemark
Eivind Gurholt	Telemark fylkeskommune
Gunnar Ridderström	Telemark fylkeskommune

Rapporten er ført i pennen av Gunnar Ridderström.

# Planforslaget

Hovedutfordringen for Grenland er å skape befolkningsvekst og arbeidsplasser. For å få dette til må regionen være attraktiv. Dette oppnås ved å planlegge regionen som en helhet og finne løsninger på tvers av kommunegrensene. Planen er et supplement til og en videreføring av arbeidet i Bystrategi Grenland og bypakken. Den regionale planen skal:

1. Koordinere utviklingen i de fire kommunene for å bygge opp under regionens attraktivitet,
2. Fastlegge en felles strategi for utvikling av arealbruk og infrastruktur i regionen
3. Gi bestemmelser og retningslinjer der det er kritisk med en koordinert innsats og strategi.
4. Bidra til at målsettinger og tiltak i Bypakke Grenland nås.

## Dimensjoneringsgrunnlag for planarbeidet

Befolkning i 2012: 104.000. Befolkningsmål 2025: 123.000

Planen dimensjonerer for en vekst på **19.000 nye innbyggere** innen 2025. Befolkning i 2012: 104.000. Befolkningsmål 2025: 123.000. Det innebærer en årlig vekst på 1,3 % som er forventet prognose for Norge som helhet. I dag har Grenland lavere vekst enn landsgjennomsnittet.

Arealstrategien må sammenfalle med de overordnede målene for bypakka som er:

- Et nasjonalt ledende byområde i reduksjon av klimagassutslipp fra transport.
- Et levende byområde med korte avstander og mindre bilbehov
- God fremkommelighet for næringstrafikk
- Attraktive forhold for reisende med kollektivtransport
- Tryggere og bedre framkommelighet for gående og syklende
- Et tilgjengelig og universelt utformet transportsystem

I bypakkesøknaden er det slått fast at følgende prinsipper skal legges til grunn for utformingen av ATP-Grenland:

- I den videre utviklingen av Grenland skal minimum 80% av utbyggingen av boliger innenfor hver kommune skje innenfor gangavstand fra metrolinjene til kollektivsystemet.
- Maksimum 20% av utbygging av boliger i hver kommune kan skje i form av mindre utbygginger utenfor gangavstand fra metrolinjene.
- Jordbruksarealer, verdifulle naturområder, kulturlandskap og friluftsområder skal bevares i så stor utstrekning som mulig. Dersom slike arealer omdisponeres skal det stilles krav til høy tetthet og arealeffektivitet.

Hovedhensikten med å utarbeide en regional areal- og transportplan og å revidere kommunenes arealdeler er å få en mer oppdatert og avveid arealbruk for Grenlandsområdet. Planene skal følge opp målene for Bystrategiprojektet:

- Grenland er innen 2020 et nasjonalt ledende byområde med 30 % reduksjon i klimautslipp fra transportsektoren.

- Transportutviklingen i Grenland er innen 2020 gjennomført i tråd med vedtak av KVV (Bypakke Grenland fase 1).
- Arealutviklingen i Grenland fram mot 2020 har en høy arealeffektivitet innenfor bybåndet, senterstrukturen og langs kollektivaksene.
- Gjennom samarbeidsarenaen i Grenland blir saker av regional betydning drøftet på tvers av kommune og etatsgrenser slik at gjennomføringskraften blir større lokalt og nasjonalt.

Som en del av planarbeidet er det utarbeidet mer detaljerte målsettinger for areal og transportutviklingen. Disse målene er sammenfallende med og supplerer målene for Bypakke Grenland.

## Visjon

«I 2025 er Grenland et tyngdepunkt for befolkningsutvikling og næringsutvikling sør-vest for Oslo. På grunn av spennende jobbmuligheter og gode bykvaliteter velger folk fra hele landet å flytte til Grenland.»

## Hovedmål

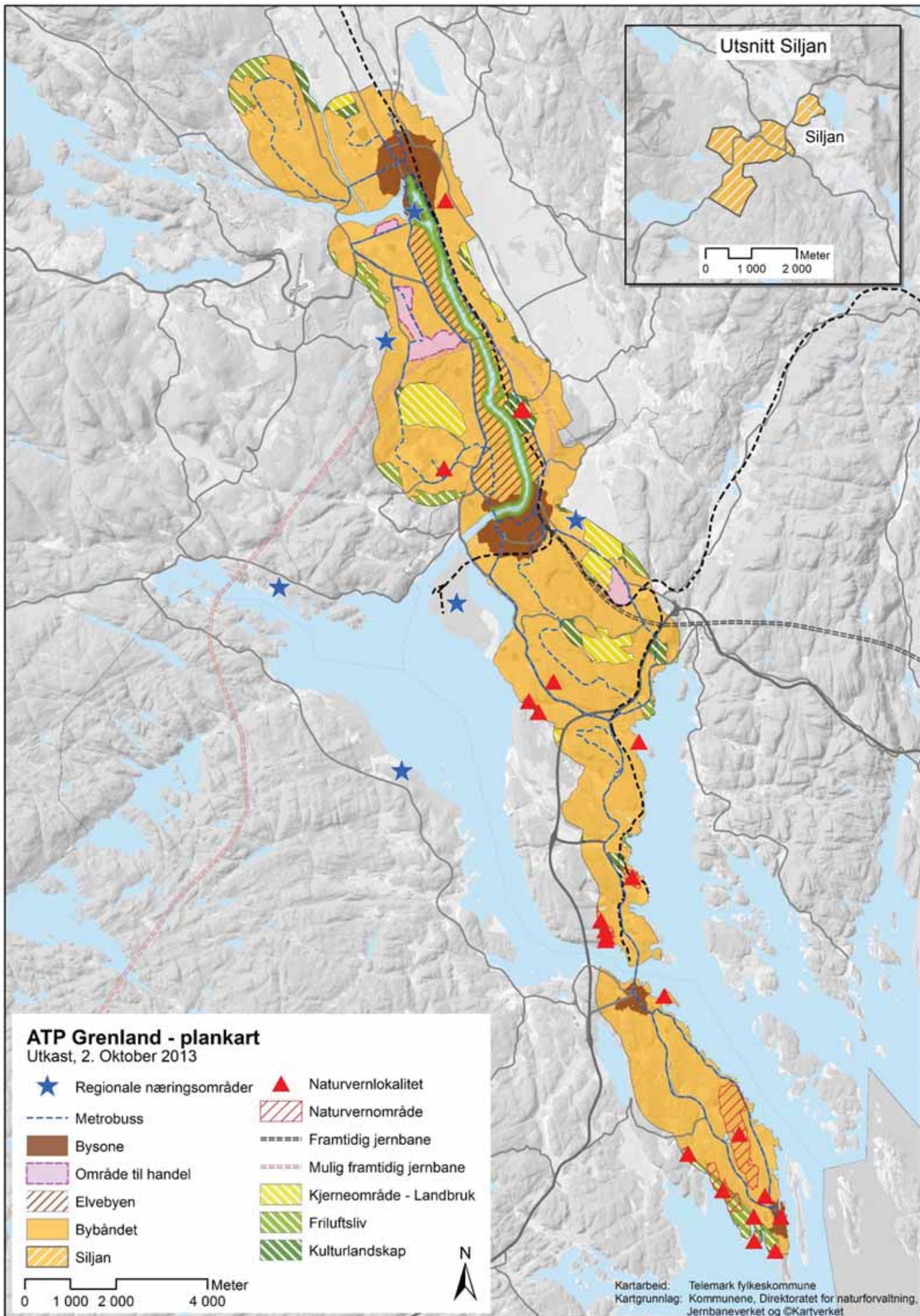
1. **Befolkningsvekst** skal skapes ved å velge løsninger som sikrer attraktivitet for bedrifter, beboere og besøkende
2. **Bærekraft** skal skapes ved å velge areal- og transportløsninger som fremmer miljøvennlig transport, trafiksikkerhet, god folkehelse og god samfunnsøkonomi.

## Hovedprinsipper i planforslaget

Hovedgrepet i planen er å fokusere på det sammenhengende bybåndet fra Langesund til Skien. Minimum 80 % av hver enkelt kommunes utbygging av boliger skal skje innenfor gangavstand fra metrolinjene i kollektivsystemet. Dette er vist som en gul sone (kalt bybånd) på plankartet. Med gangavstand menes i Skien og Porsgrunn 500 meter, og i Bamble 800 meter, med lokale tilpasninger. I Siljan, som ligger utenfor bybåndet, definerer planen et område rundt kommunesentret og Holtesletta hvor hovedtyngden av utbyggingen foreslås.

I Skien og Porsgrunn sentrum er det definert sentrumssoner med 1 km radius. I disse sonene skal man ha særlig stort fokus på høy arealutnyttelse, blanding av funksjoner og etablering av gode byrom og attraktive møteplasser. Sentralt i bybåndet, mellom Skien og Porsgrunn, er det på begge sider av elva definert en «elvesone» hvor man har fokus på å utnytte elvas attraksjonskraft til byutvikling. Det planlegges for høyere arealutnyttelse i denne sonen enn i regionen for øvrig.

Eksisterende handels- og næringsområder forsterkes og utvikles videre. Behovet for nye områder vurderes i den videre prosessen etter at planen er vedtatt og vurderes i forbindelse med rullering av planen.



### ATP Grenland - plankart

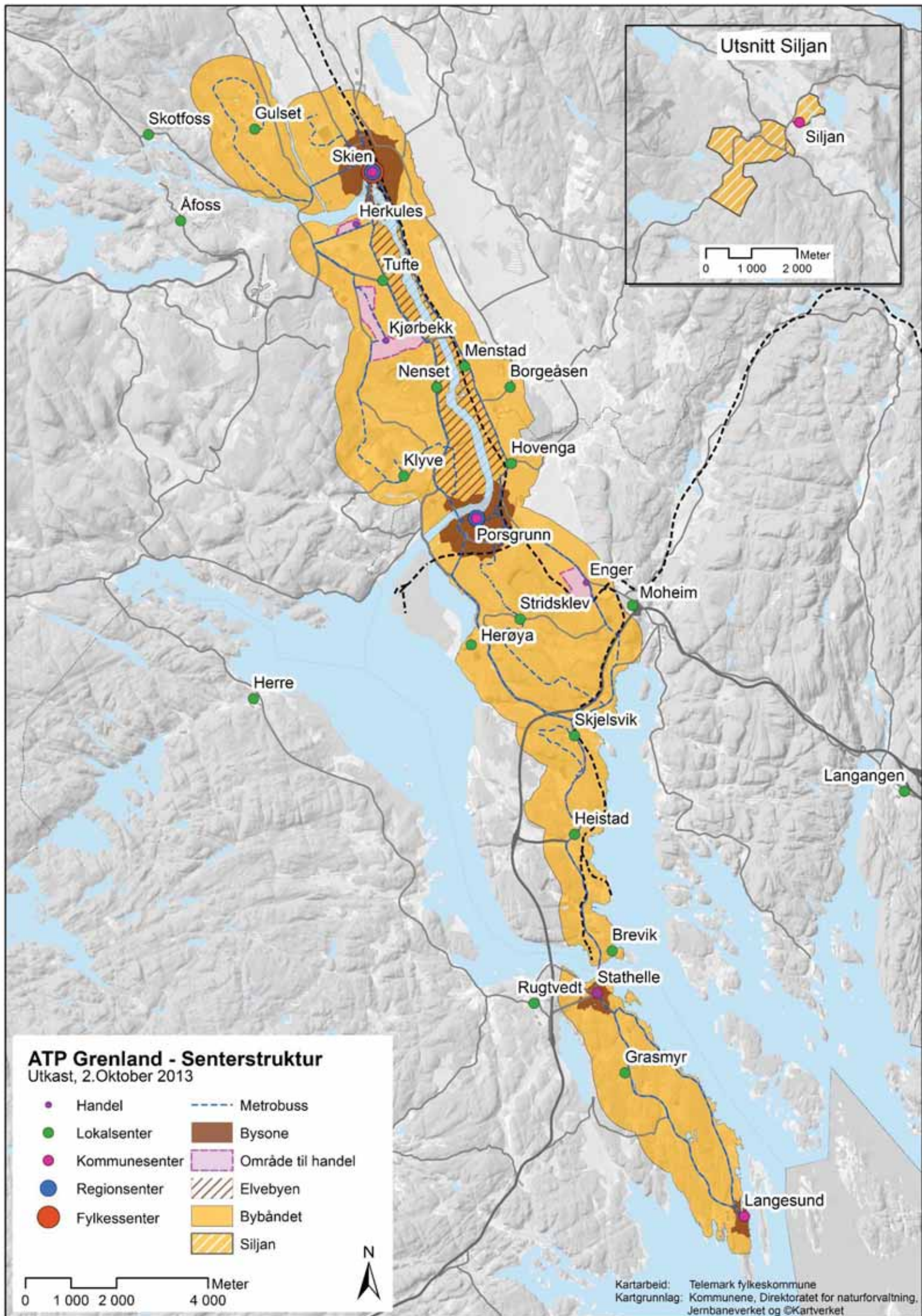
Utkast, 2. Oktober 2013

- |                            |                                |
|----------------------------|--------------------------------|
| ★ Regionale næringsområder | ▲ Naturvernlokaltitet          |
| --- Metrobuss              | ▨ Naturvernområde              |
| ■ Bysone                   | ----- Framtidig jernbane       |
| ■ Område til handel        | ..... Mulig framtidig jernbane |
| ▨ Elvebyen                 | ▨ Kjerneområde - Landbruk      |
| ■ Bybåndet                 | ▨ Friluftsliv                  |
| ▨ Siljan                   | ▨ Kulturlandskap               |

0 1 000 2 000 4 000 Meter



Kartarbeid: Telemark fylkeskommune  
 Kartgrunnlag: Kommunene, Direktoratet for naturforvaltning, Jernbaneverket og ©Kartverket



**ATP Grenland - Senterstruktur**  
Utkast, 2. Oktober 2013

- Handel
- Lokalsenter
- Kommunesenter
- Regionsenter
- Fylkessenter
- Metrobuss
- Bysone
- Område til handel
- ▨ Elvebyen
- Bybåndet
- ▨ Siljan

0 1 000 2 000 4 000 Meter



Kartarbeid: Telemark fylkeskommune  
Kartgrunnlag: Kommunene, Direktoratet for naturforvaltning, Jernbaneverket og ©Kartverket



# Innhold og temaer i ROS-vurderingen

Det foreligger ingen krav eller veileder for ROS-vurderinger på regionalt nivå. Det er likevel valgt å gjennomføre en vurdering av risiko og sårbarhet i forbindelse med den regionale planen for areal- og transport fordi planarbeidet vil legge føringer for videre utvikling av Grenland. Det er derfor viktig å vurdere mulige faktorer som får betydning for videre planlegging og utbygging langt frem i tid. Denne vurderingen omfatter primært faktorer som er knyttet til arealbruk og utbygging. Andre faktorer er vurdert i forbindelse med FylkesROS, utarbeidet av Fylkesmannen, og for kommunene i forbindelse med rulleringen av kommuneplanens arealdel.

I rapporten «Nasjonalt risikobilde 2013» identifiserer Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap flere faktorer som er av betydning for Grenland. De viktigste faktorene er ekstremvær, storm, langvarig strømransjering, flom, skred (herunder et scenario for kvikkleireskred i by), store ulykker og skogbrann. Den nasjonale vurderingen av risikobildet vurderer også klimaendringenes betydning for risikobildet og påpeker sammenhenger mellom faktorene.

I ROS-analysen for Telemark fylke er mange av de samme temaene tatt opp. Tema i ROS-analysen for Telemark er klimaendringer, bortfall av elektrisk kraft og elektronisk kommunikasjon, transport på veg, jernbane og sjø, farlige stoffer/industriulykker, dambrudd, skred, flom og skogbrann. Atomulykker innarbeides i løpet av 2013.

I forbindelse med rulleringen av kommuneplanene er det også gjennomført en kommunal ROS-analyse for kommunene Skien, Porsgrunn, Bamble og Siljan. Tema i analysen er temaene flom, skred og klimaendringer fra ROS-analysen for Telemark tatt med. I tillegg er havnivåstigning og stormflo, flom i hovedvassdrag inklusive havnivåendring og stormflo, flomveier og overvann, kvikkleireskred, jordskred og steinsprang, drikkevannforsyning, eksponering av miljøgifter fra forurenset grunn, radonstråling og planlegging for endret klima omtalt. I de kommunale ROS-analysene er temaene knyttet til arealer gjennomgått mer detaljert. De kommunale ROS-analysene skal gi føringer for kommuneplanens arealdel, detaljplaner og byggesaker.

## Planforslaget

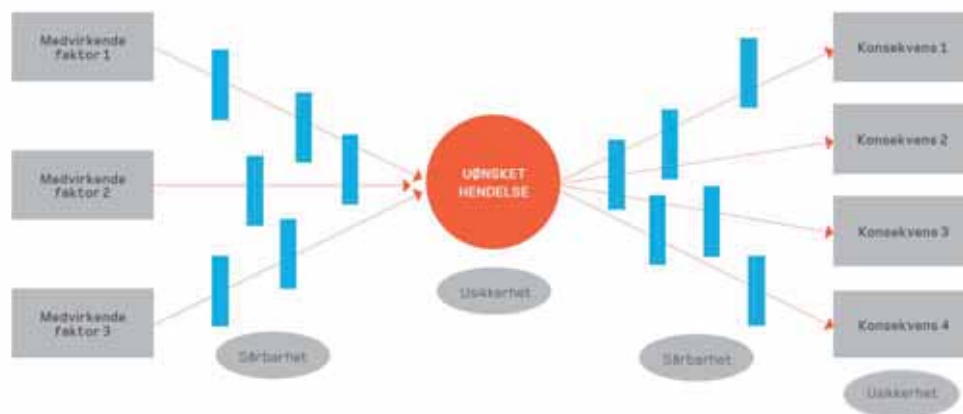
Planforslaget som foreligger legger opp til en vesentlig fortetting innenfor bybåndet, men særlig konsentrasjon i sentrumsområdene i Skien og Porsgrunn, og i kommune- og områdesentrene. Det er lagt opp til en fortettingssone, kalt «Elvebyen» langs elva mellom bysenteret i Skien og Porsgrunn. For øvrig forsterkes dagens struktur i regionen ved at det ikke legges opp til dannelse av nye sentra, men at videre vekst og fortetting skjer innenfor dagens struktur. Mye av den fremtidige veksten er foreslått i områder som har dårlige grunnforhold (kvikkleire) og som vil være utsatt for flom i hoved- og sidevassdrag.

Økt tetthet i området langs elva vil også gi utfordringer i forhold til beredskap fordi det er færre mulige valg av adkomst til områdene ved ulykker eller andre uforutsette hendelser. En økt befolkning i dette området vil utgjøre en økt sårbarhet for uforutsette hendelser.

Planforslaget legger også opp til en økt andel gange, sykkel og kollektivtrafikk. Dette vil føre til flere «myke» trafikanter samtidig som det vil bli en svakere vekst i biltrafikken enn i dag. Totalt sett er det vurdert at konfliktene mellom de ulike trafikantgruppene vil øke. Det meste av transportnettet vil bli liggende som i dag, og en økt fortetting og økt transport med ulike trafikantgrupper vil kunne føre til flere konflikter og ulykker.

## Vurderte temaer

I de analysene som er gjennomført er de enkelte temaene omtalt hver for seg, og retningslinjer for fremtidig arealbruk, utforming av bygninger og anlegg, og beredskapstiltak vil bli utarbeidet ut fra en samlet vurdering. I denne ROS-vurderingen er det tatt utgangspunkt i det planforslaget som foreligger. Hovedsiktemålet med analysen er å se sammenhengene mellom de ulike sårbarhets- og risikofaktorene og vurdere det samlede bildet for Grenland.



**FIGUR 1.** Risikoanalysen skal avdekke sårbarhet i systemet som analyseres slik at mulige sannsynlighets- og konsekvens-reducerende barrierer kan etableres.

Der flere faktorer samvirker og ulike typer sårbarhet er til stede vil konsekvensene bli større enn forutsatt når enkelttemaene er vurdert hver for seg.

Forvaltningsnivåer \ Sektorer	Sektor 1	Sektor 2	Sektor 3	Sektor 4
Stat				
Fylke	<b>Katastrofal hendelse</b>			
Kommune				

Nåde de faktorene som må vurderes, sårbarheten og beredskapstiltakene vil fordele seg mellom de statlige, regionale og kommunale etatene. Fylkeskommunen har en rolle som regional utviklingsaktør å ivareta, samtidig som det regionale perspektivet må sikres også i risiko- og sårbarhetsperspektivet. Den vanlige prosessen vil bestå av følgende elementer:

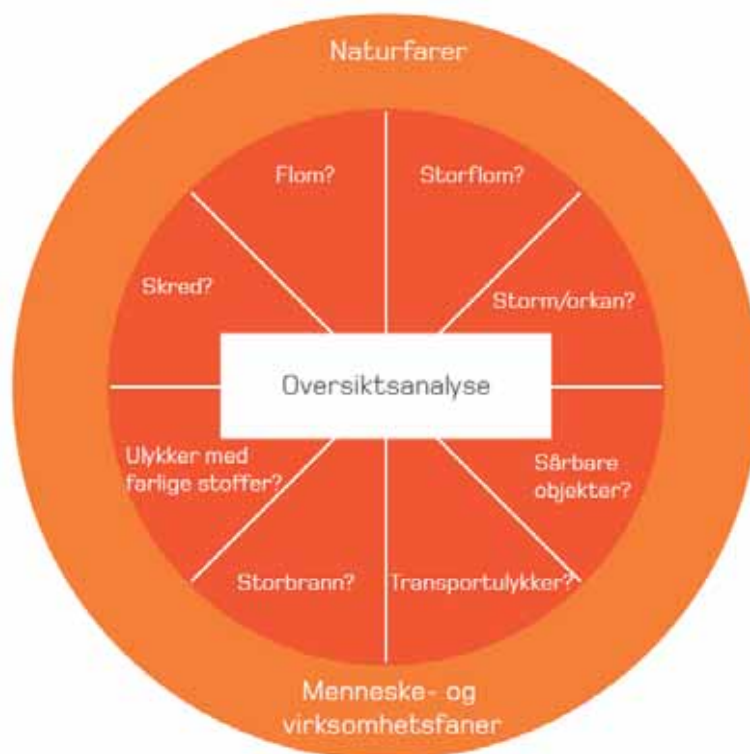
Skaffe oversikt over risiko og sårbarhet	Unngå risiko og sårbarhet	Redusere risiko og sårbarhet	Håndtering av restrisiko*
Gjennomføre risiko- og sårbarhetsanalyse for det aktuelle utbyggingsområdet. Kartlegge områder med risiko.	Byggerestriksjoner/-forbud Vurdere alternativ utbygging/lokalisering Vurdere hensiktsmessige arealformål/hensynssoner	Hensynssoner og bestemmelser som kompenserer for risiko og sårbarhet i arealet: • Planbestemmelser som sikrer forebyggende tiltak, f.eks. videre kartlegging og planlegging, byggeforbud, bygningsmessige tilpasninger etc. • Skadereducerende tiltak f.eks. flom- eller skredvoll, fremkommelighet for utrykningskjøretøy, sikring av vannære områder	Beredskapstiltak som • varsling • informasjon • beredskapsplaner • evakueringsplaner • utrustning • overvåking • omkjøringsalternativer • aggregater • etc.

Ettersom planforslaget foreligger blir oppgaven i denne ROS-vurderingen å se hvilke hendelser som kan oppstå, hvilke konsekvenser det kan få og hvordan risikoen kan og sårbarheten kan reduseres.

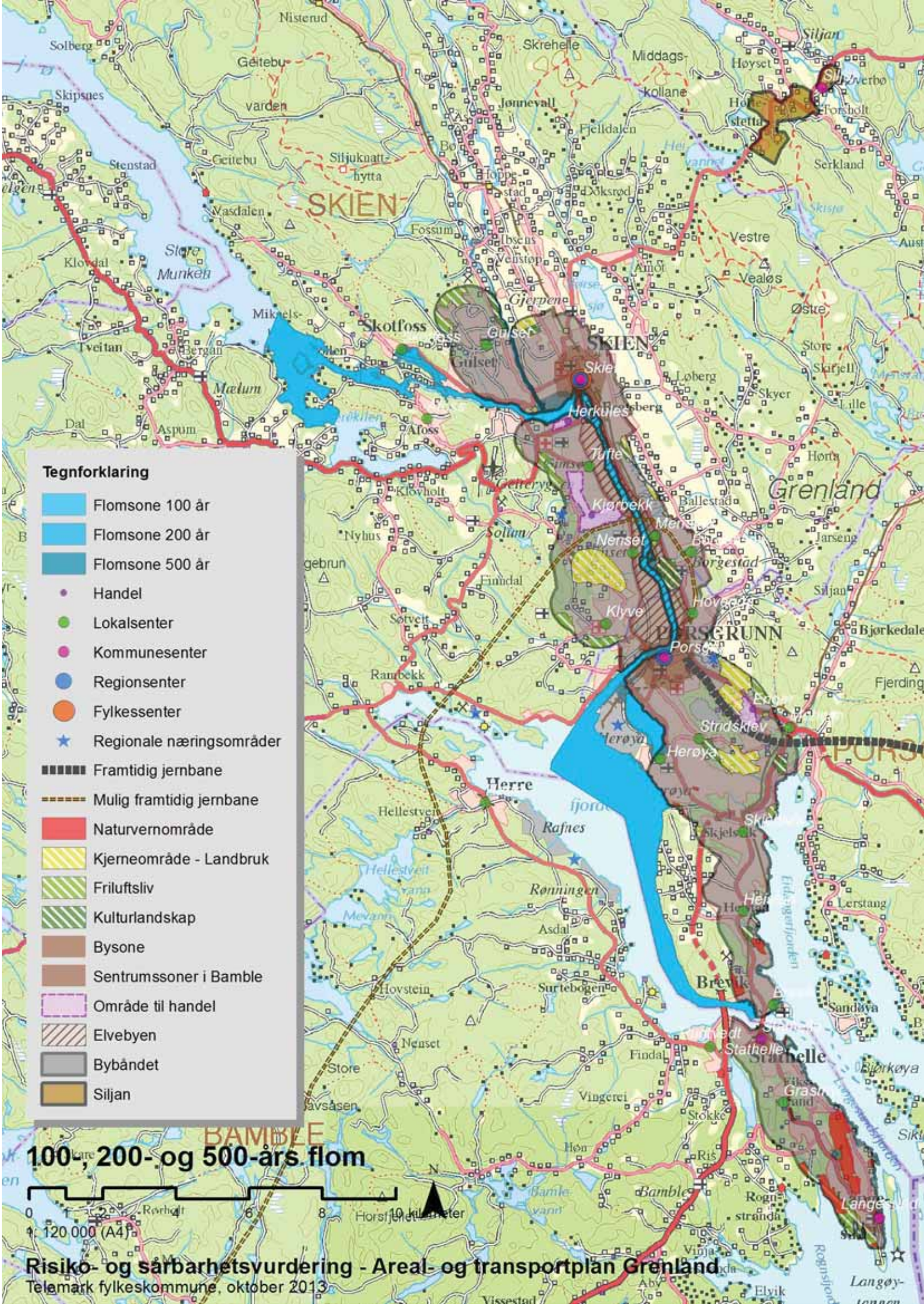
Ut fra de tidligere analysene som er gjort er gruppas vurdering at det er samvirke mellom flere faktorer som er det kritiske på dette plannivået. Faktorene fordeler seg i to hovedgrupper:

1. Samvirke mellom dårlige grunnforhold og skred, flom (omfatter både dambrudd og nedbørsdrevet flom) i hoved og sidevassdragene og stormflo og økt havnivå, og forurenset grunn (som frigjøres ved ras og flom)
2. Økte konflikter, særlig i transportnett, ved en fortetting innenfor bybåndet. Økt fortetting fører også til økte sårbarhet ved uforutsette hendelser på grunn av økt antall mennesker som må håndteres i en krisesituasjon, og på grunn av den demografiske utviklingen med flere eldre.

Risikoen er dermed knyttet til naturfare ut fra Grenlands plassering i en elvedal under marin grense på den ene siden, og til den menneskelige aktiviteten, særlig transport og kritiske samfunnsfunksjoner, på den andre.



De viktigste registreringene knyttet til naturfare er gjengitt på de neste sidene. For en nærmere beskrivelse vises det til ROS-analysen for Telemark datert desember 2012 og til den kommunale ROS-analysen datert 15. oktober 2013. I rapporten om det nasjonale risikobildet er det også gjengitt et scenario med kvikkleireskred i et byområde som gir en oversikt over problemstillinger for Grenland.



**Tegnforklaring**

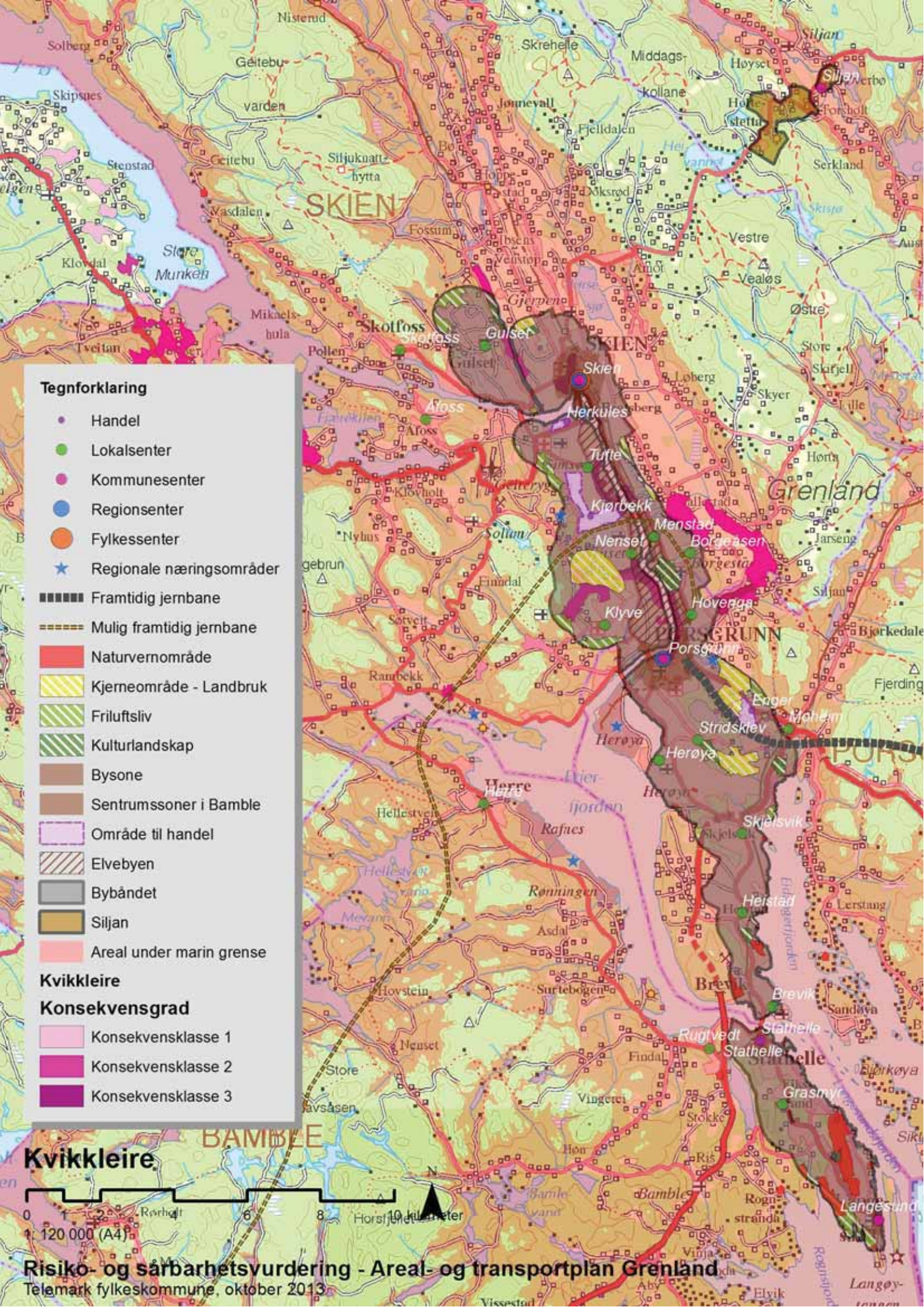
- Flomsone 100 år
- Flomsone 200 år
- Flomsone 500 år
- Handel
- Lokalsenter
- Kommunesenter
- Regionsenter
- Fylkessenter
- Regionale næringsområder
- Framtidig jernbane
- Mulig framtidig jernbane
- Naturvernområde
- Kjerneområde - Landbruk
- Friluftsliv
- Kulturlandskap
- Bysone
- Sentrumssoner i Bamble
- Område til handel
- Elvebyen
- Bybandet
- Siljan

**100-, 200- og 500-års flom**



**Risiko- og sårbarhetsvurdering - Areal- og transportplan Grenland**

Telemark fylkeskommune, oktober 2013



**Tegnforklaring**

- Handel
- Lokalsenter
- Kommunesenter
- Regionsenter
- Fylkessenter
- ★ Regionale næringsområder

- Framtidig jernbane
- Mulig framtidig jernbane
- Naturvernområde
- Kjerneområde - Landbruk
- Friluftsliv
- Kulturlandskap
- Bysone
- Sentrumssoner i Bamble
- Område til handel
- Elvebyen
- Bybåndet
- Siljan
- Areal under marin grense

**Kvikkleire**

**Konsekvensgrad**

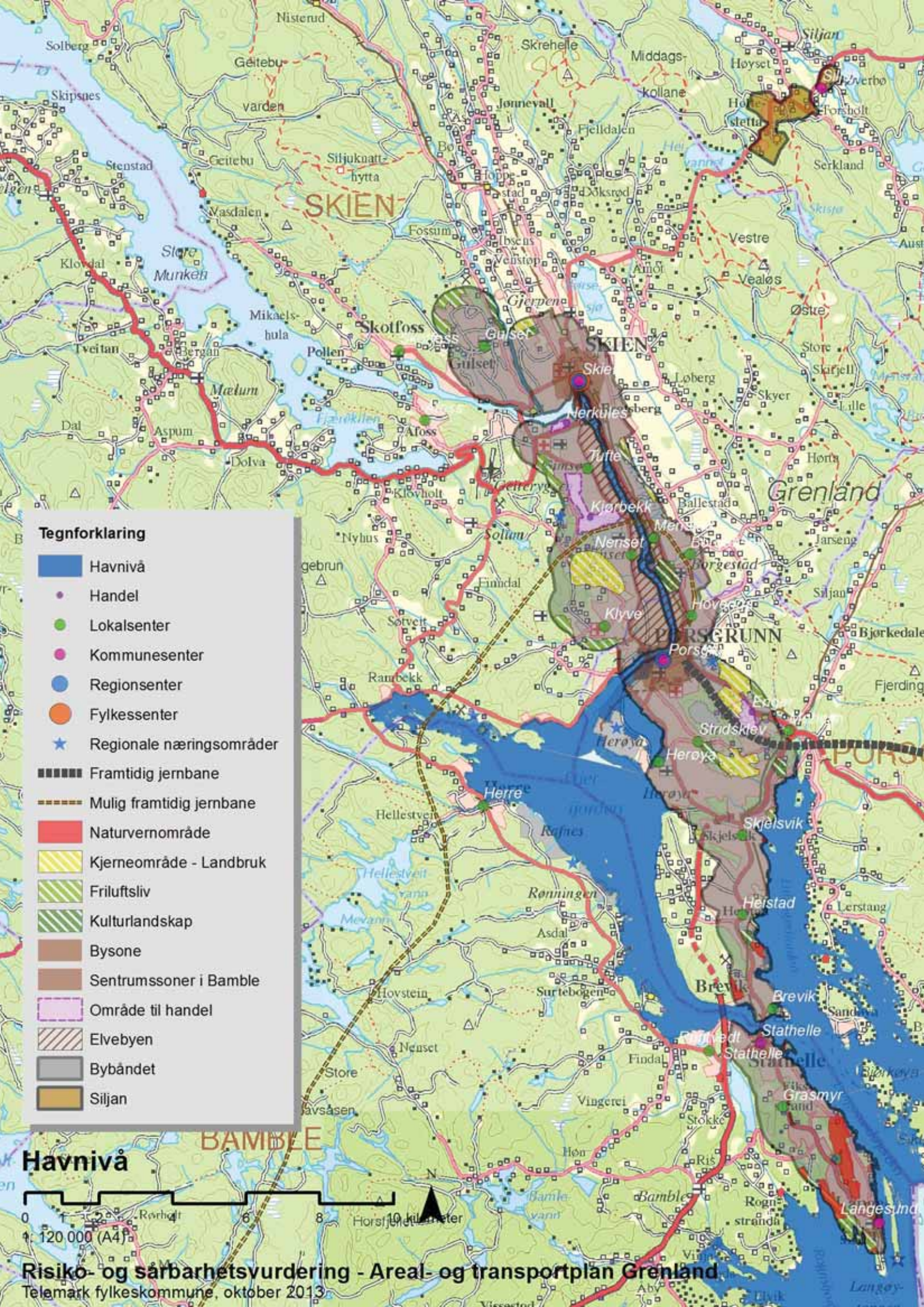
- Konsekvensklasse 1
- Konsekvensklasse 2
- Konsekvensklasse 3

**Kvikkleire**



**Risiko- og sårbarhetsvurdering - Areal- og transportplan Grenland**

Telemark fylkeskommune, oktober 2013



**Tegnforklaring**

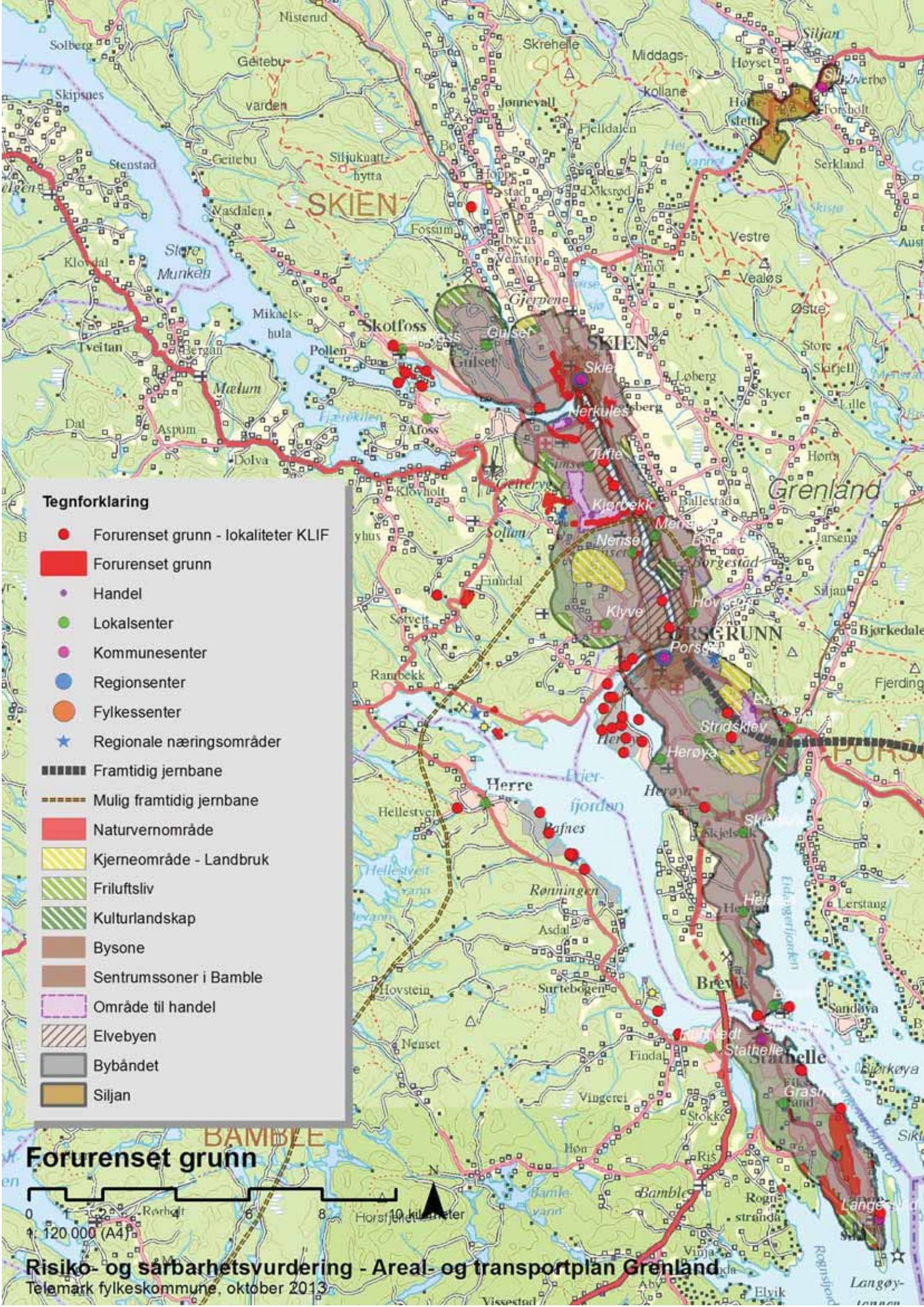
- Havnivå
- Handel
- Lokalsenter
- Kommunesenter
- Regionsenter
- Fylkessenter
- Regionale næringsområder
- Framtidig jernbane
- Mulig framtidig jernbane
- Naturvernområde
- Kjerneområde - Landbruk
- Friluftsliv
- Kulturlandskap
- Bysone
- Sentrumssoner i Bamble
- Område til handel
- Elvebyen
- Bybåndet
- Siljan

**Havnivå**



**Risiko- og sårbarhetsvurdering - Areal- og transportplan Grenland**

Telmark fylkeskommune, oktober 2013



**Tegnforklaring**

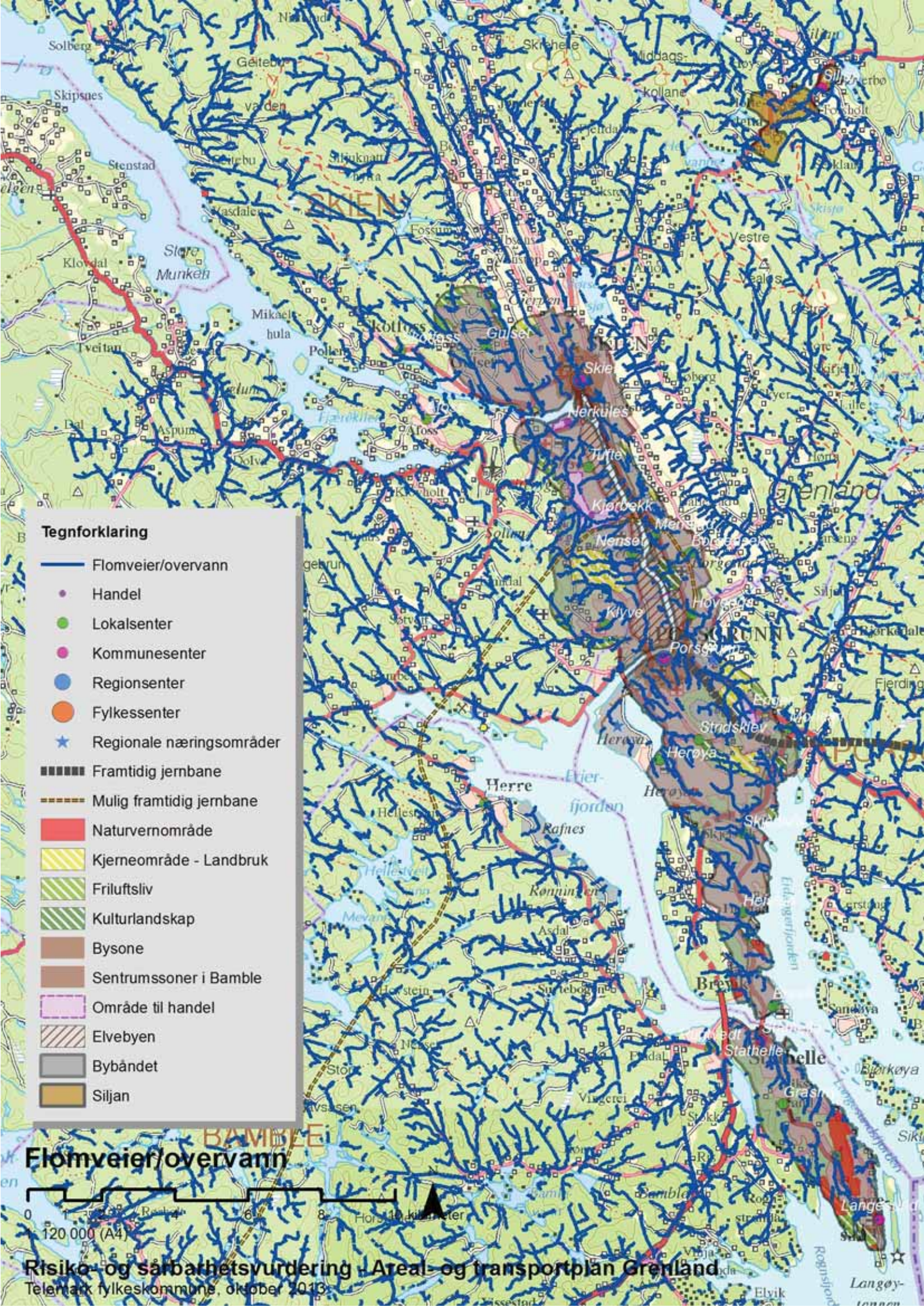
- Forurenset grunn - lokaliteter KLIF
- Forurenset grunn
- Handel
- Lokalsenter
- Kommunesenter
- Regionsenter
- Fylkessenter
- ★ Regionale næringsområder
- Framtidig jernbane
- Mulig framtidig jernbane
- Naturvernområde
- Kjerneområde - Landbruk
- Friluftsliv
- Kulturlandskap
- Bysone
- Sentrumssoner i Bamble
- Område til handel
- Elvebyen
- Bybåndet
- Siljan

**Forurenset grunn**



**Risiko- og sårbarhetsvurdering - Areal- og transportplan Grenland**

Telamark fylkeskommune, oktober 2013



**Tegnforklaring**

- Flomveier/overvann
- Handel
- Lokalsenter
- Kommunesenter
- Regionsenter
- Fylkessenter
- ★ Regionale næringsområder
- Framtidig jernbane
- Mulig framtidig jernbane
- Naturvernområde
- Kjerneområde - Landbruk
- Friluftsliv
- Kulturlandskap
- Bysone
- Sentrumssoner i Bamble
- Område til handel
- Elvebyen
- Bybåndet
- Siljan

**Flomveier/overvann**





# Samlet vurdering av risiko og sårbarhet

## Utbygging langs elva

Planforslaget må ses i forhold til arealbruk, funksjoner og beredskap i regionen som helhet, og de enkelte delene. Planen legger opp til en fortetting i områder med dårlige grunnforhold, flomfare og utfordringer i forhold til beredskap (evakuering og sikring av verdier). Det er generelt stor risiko knyttet til arealene langs elva, og risiko og sårbarhet vil derfor øke med det foreslåtte planforslaget.

Økt sårbarhet er særlig knyttet til grunnforhold, skred, flom i hovedvassdraget og sidevassdrag, og synergieffekter av klimaendringer. Kritisk infrastruktur og samfunnsfunksjoner bør ikke legges i området (eller må tilpasses spesielt hvis de legges der). Funksjoner utenfor området kan også bli på virket av hendelser i området langs elva (sammenbrudd in infrastruktur, transportmuligheter m.m.) og må vurderes ved videre utbygging. Det kan også oppstå andre uforutsette synergieffekter mellom faktorer som vi i dag ikke har oversikt over.

En fortetting langs elva vil være til større antall personer som må håndteres i en mulig fremtidig krisesituasjon. Det er derfor behov for en forsterket og bedre koordinert beredskap.

## Fortetting i bybåndet

Ved en videre utbygging og fortetting innenfor bybåndet bør det legges særlig vekt på å vurdere type bebyggelse (omfatter både bebyggelsens form/typologi og funksjoner). Nye typer bebyggelse kan gi utfordringer i forhold til samfunnssikkerhet og beredskap, f.eks. gjennom bruk av nye fyringssystemer (lagring av gass m.m.), utforming og lokalisering av rømningsveier, alder og funksjonsdyktighet hos beboerne ved en evakuering m.m. Samarbeid mellom offentlige og private aktører blir viktig for å forhindre uønskede virkninger

## Trafikksikkerhet

Flere gående og syklende vil gi utfordringer i forhold til trafikksikkerhet. Det må tas hensyn til i planleggingen av nye områder. Fortetting i lokalsentrene vil føre til mer trafikk. Det gir også større sårbarhet ift. trafikksikkerhet. Utbyggingen av transportsystemet vil gi spesielle utfordringer i byggefasen i forhold til trafikksikkerhet og beredskap. Beredskap må vurderes ift. tilgjengelighet for nødetatene og mulige omkjøringsveier. Byggefasen vil også være en risikofaktor i forhold til trafikksikkerheten for myke trafikanter. Dette må tas hensyn til i planleggingen av prosjekter i transportsystemet. Kryssing av jernbanen er et sårbart punkt (gjelde flere steder enn Lilleelvgata) og må vurderes i den fremtidige planleggingen. En fortetting langs østsiden av elva vil forsterke utfordringene dersom overgangene over jernbanen ikke endres.

## Videre analyser

I det videre planarbeidet i regionen må risiko og sårbarhet vurderes på tvers av kommunegrensene slik at synergieffekter geografisk og tematisk kan vurderes. Det antas at kommunene tar seg av de temaene som er knyttet til arealbruken. Analysen bør gjennomføres i samarbeid mellom partene i bystrategien (kommunene, fylkeskommunen,

Statens vegvesen og Jernbaneverket) og fylkesmannen. Det må ses særlig på beredskapen i områder som er utsatt og hvor redning og sikring av verdier er en utfordring.

Det bør etableres et felles datagrunnlag og kriterier for å vurdere utviklingen i forhold til risiko og beredskap. Det bør også brukes felles kriterier for å vurdere risikofaktorene og vurdere sårbarheten for arealer og funksjoner.

## **Innspill til handlingsprogrammet**

Det er viktig at det legges inn tid og ressurser til å gjøre risiko- og sårbarhetsvurderinger i de videre planprosessene. Dette gjelder særlig området på øst- og vestsiden av elva som er særlig sårbart.

Det anbefales at det etableres et felles kommunalt beredskapsråd og et samarbeid mellom kommunene om en felles ROS-analyse og beredskap.

I de eksisterende tiltakene i handlingsprogrammet anbefales det at klimaperspektivet innarbeides og ses i sammenheng med risiko og sårbarhet i regionen.

# Bakgrunnsmateriale

## Fagutredninger

Fortettingspotensial i Grenland, Norconsult 2012

Bybane Grenland, Mulighetsstudie for byutvikling og bybane, Norconsult 2013

Senterstruktur og handelsanalyse i Grenland, Asplan Viak 2013

Strategi og plan for myke trafikanter i Grenland, Asplan Viak 2013

Temarapport: Boligstrategi, Bystrategisamarbeidet 2013

Temarapport: Grønnstruktur, Bystrategisamarbeidet 2013

Temarapport: Næringsstrategi, Bystrategisamarbeidet 2013

Konseptvalgutredning for Grenland, Statens vegvesen, 2010

Risiko og sårbarhetsanalyse (ROS) for kommunene Bamble, Porsgrunn, Siljan og Skien.  
Utgave datert 15. oktober 2013

## Nasjonale føringer

Rikspolitisk retningslinje for samordnet areal- og transportplanlegging, 1993

Rikspolitisk retningslinjer for barn og unges interesser i planleggingen, 1989

Rikspolitisk bestemmelse for kjøpesentre, 2008

Statlig planretningslinje for klima- og energiplanlegging i kommunene, 2009

Statens forventningsbrev til fylkeskommuner og kommuner for 2014, 2013

Nasjonalt risikobilde 2013, Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap

## **Regionale føringer:**

Bærekraftige Telemark, regional planstrategi 2012-2016

Risiko- og sårbarhetsanalyse for Telemark, Fylkesmannen i Telemark. Datert desember 2012.

