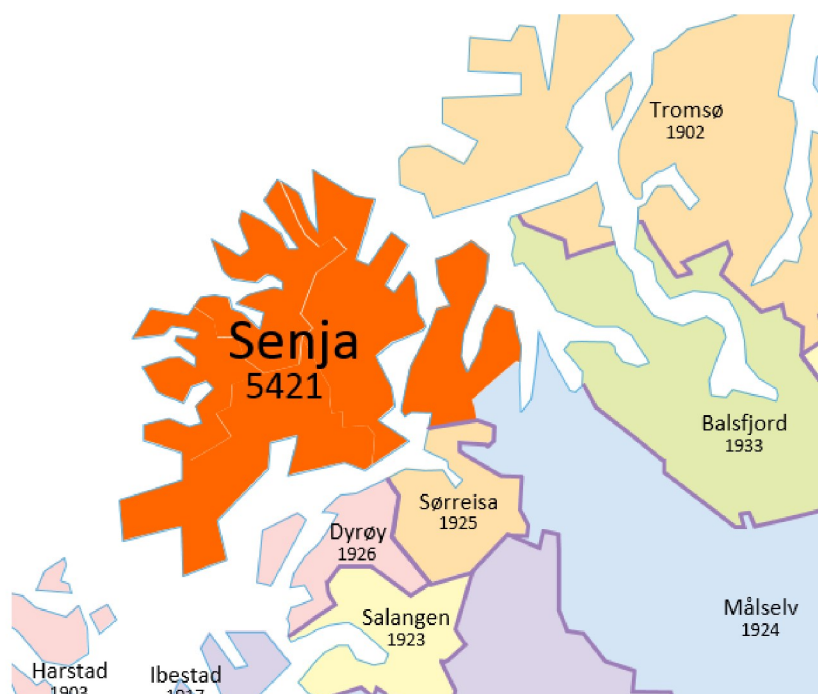


HELHETLIG ROS-ANALYSE

Senja kommune



Gjennomført: Januar – mai 2019



Forord

Kommunen har en sentral rolle i arbeidet med samfunnssikkerhet og beredskap. Denne rollen er tydeliggjort gjennom kommunal beredskapsplikt. Beredskapsplikten pålegger kommunen å arbeide helhetlig og systematisk med samfunnssikkerhet og beredskap, og understreker kommunens viktige rolle som samordner og pådriver i samfunnssikkerhetsarbeidet.

Grunnlaget for et godt kommunalt samfunnssikkerhetsarbeid er bevissthet og kunnskap om risiko og sårbarhet gjennom en helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse (helhetlig ROS). Denne skal danne grunnlaget for kommunens målrettede arbeid for redusert risiko og sårbarhet, gjennom forebyggende arbeid, styrket beredskap og bedre evne til krisehåndtering.

Senja kommune, 22. mai 2019



Innhold

Forord	2
Sammendrag og anbefaling.....	4
Introduksjon	5
Mandat	5
Organisering av arbeidet med helhetlig ROS-analyse	6
Avklaringer av begreper	7
Senja kommune – særtrekk.....	10
Senja kommune - samfunnsmessige forhold	17
Analyserte hendelser.....	33
Sårbarhetsvurdering.....	33
Konsekvensvurderinger.....	35
Tiltak – handlingsplan.....	39
Litteratur:	42



Sammendrag og anbefaling

En helhetlig Risiko- og sårbarhetsanalyse er i stor grad kommunikasjon om det utenkelige. Ofte hendelser som vi ikke har erfart. Det vekker følelser som frykt og det kan virke kynisk når antall døde som følge av en hendelse skal «beregnes». Like fullt er vi enig om at det er bedre å ha identifisert risiko. Terskelen for å bruke ordet *krise* er gjerne høy. Likevel ønsker vi å være gode i krisehåndteringen. Med disse utfordringene har prosjektet gjennomført en ROS-analyse med god hjelp fra interne medarbeidere og eksterne ressurspersoner.

I den skjematiske oppstillingen over foreslåtte tiltak er det ført opp mange tiltak. Det skyldes i stor grad at vi er i en kommunesammenslåing. Opplagte tiltak som allerede er iverksatt i hver kommune er ført opp på nytt for å sikre at tiltakene blir revidert og på den måten være tilpasset den nye kommunen. Mange av disse tiltakene er ikke nærmere beskrevet eller kommentert.

Et viktig funn i analysen er at noen hendelser i stor grad påvirker kritiske samfunnsfunksjoner. Og at hendelser påvirker hverandre. Spesielt ser vi det når det gjelder ekstremvær. Flere av hendelsene får større konsekvenser i forbindelse med arrangementer som samler mange mennesker.

I tillegg til de foreslåtte prioriterte tiltakene (omtalt senere i dokumentet) anbefaler faggruppa at det satses på:

- **Klare roller og ansvar for sikkerhet og beredskap i hele kommunens organisasjon.**
- **Det bør være en sentral rolle i kommunen med et spesielt ansvar for å se samfunnssikkerhet og beredskap i helhetlig perspektiv. Denne rollen kan bidra til å koordinere arbeidet og gi kommunens øverste ledelse råd. Rollen bør ha det beredskapsfaglige ansvaret og være kontaktpunkt mot andre fagmiljøer innen samfunnssikkerhet og beredskap.**
- Å bygge en sikkerhetskultur i den nye kommunen der en vektlegger god kompetanse, åpenhet og deling av kompetanse, involvering og samvirke.
- God internkontroll med bruk av avvik og avviksbehandling og interne revisjoner vil bidra til å avdekke risiko og sårbarheter.
- Utstrakt samvirke med andre samfunnsaktører som næringslivet og lag og foreninger.
- Ved å integrere samfunnssikkerhet og beredskap i den dialogen som er etablert, vil vi kunne øke kompetansen og samvirke på en effektiv måte.
- Ved å involvere aktører som påvirker samfunnssikkerheten i kommunens beredskapsplaner og være en pådriver til at de gjør en vurdering av sikkerheten knyttet til aktiviteter, kan sammenfallende hendelser ses opp mot samlet risiko i forkant (proaktivt).
- Bevisst bruk av krisehåndteringsverktøyet CIM.
- Informasjon og kommunikasjon i beredskap og krisehåndtering viser seg alltid å være en utfordring. CIM er et verktøy som er spesielt utviklet for dette. Mange kommuner har erfart at verktøyet ikke brukes annet enn til hendelser og øvelser. Dette gjør at verktøyet ikke blir utnyttet og det blir nesten en tilleggsbelastning under en krise fordi en ikke er trent. Prosjektet anbefaler at alle kommunalområdene benytter CIM til sine beredskapsplaner og tiltakskort. Videre at de registrerer hendelser og benytter varsling og kartmodulen selv om hendelsen ikke defineres som en krise. På denne måten får vi en dokumentasjon tilgjengelig dersom en hendelse eskalerer til en krise. Kommunalområdene oppretter beredskapskontakter som får rollen loggfører i CIM. Seksjonene i kommunalområdene får da ansatte som blir vant med å bruke CIM og det blir lettere å ha flere trenede loggførere.

Kommunen har beredskapsvakt for kommunalteknisk, brann- og redningstjeneste, helse- og omsorg, barnevern, psykososialt kriseteam og legevakt.



Introduksjon

- **Bakgrunn:**

Kommunene Tranøy, Torsken, Berg og Lenvik slår seg sammen til nye Senja kommune 1.1.2020. I den forbindelse plikter kommunen å vurdere hvilke uønskede hendelser som kan inntreffe og vurdere disse i en helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse (heretter omtalt som ROS-analyse).

- **Formål:**

Formålet med den helhetlige risiko- og sårbarhetsanalysen er å:

- gi en oversikt over risiko- og sårbarhetsforhold i kommunen, og hvordan de påvirker kommunen
- avdekke sårbarhet og gjensidige avhengigheter
- foreslå tiltak for hvordan risiko- og sårbarhet kan reduseres og håndteres
- gi planleggingsgrunnlag og beslutningsstøtte i kommunens arbeid med samfunnssikkerhet og beredskap

- **Krav:**

Lov om kommunal beredskapsplikt, sivile beskyttelsestiltak og Sivilforsvaret (sivilbeskyttelsesloven) gir i §§ 14 og 15 kommunen en generell beredskapsplikt. Lovens krav er at kommunen utarbeider en helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse for kommunen og med utgangspunkt i denne lage en beredskapsplan. Forskrift om kommunal beredskapsplikt er gitt med hjemmel i loven. Forskriften gir presiserende og utfyllende regler om kommunal beredskapsplikt. En av hovedhensiktene med forskriften er å sikre at kommunen jobber helhetlig og systematisk med samfunnssikkerhets- og beredskaps-arbeidet, jf. kommentarene til forskriftens § 3.

Kommunen har et generelt og grunnleggende ansvar for ivaretagelse av befolkningens sikkerhet og trygghet innenfor sitt geografiske område. Kommunen utgjør således det lokale fundamentet i den nasjonale beredskapen. Den nasjonale beredskapen bygger på prinsippene om nærhet, likhet, ansvar og samvirke.

- *Nærhetsprinsippet:* En krise skal håndteres på et lavest mulig nivå.
- *Likhetsprinsippet:* Organiseringen i en krise skal være mest mulig lik den daglige organiseringen.
- *Ansvarsprinsippet:* Den myndighet som har det daglige ansvaret, har også ansvaret i en krise.
- *Samvirkeprinsippet:* Stiller krav til at myndighet, virksomhet eller etat har et selvstendig ansvar for å sikre et best mulig samvirke med relevante aktører og virksomheter i arbeidet med forebygging, beredskap og krisehåndtering.

Mandat

Kommunene Tranøy, Torsken, Berg og Lenvik slår seg sammen til nye Senja kommune 1.1.2020. I den forbindelse plikter kommunen å vurdere hvilke uønskede hendelser som kan inntreffe og vurdere disse i en helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse. Med utgangspunkt i denne skal kommunen utarbeide en beredskapsplan (Lov om kommunal beredskapsplikt § 14 og 15). ROS-analysen skal forankres i kommunestyret (Forskrift om kommunal beredskapsplikt § 2, 2. ledd).



Organisering av arbeidet med helhetlig ROS-analyse.

Kunnskap om risiko- og sårbarhet er vesentlig for at kommunen skal utvikle et samfunn som ivaretar befolkningens sikkerhet og trygghet. Kommunen skal gjennomføre helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse, herunder kartlegge, systematisere og vurdere sannsynligheten for uønskede hendelser som kan inntreffe i kommunen og hvordan disse kan påvirke kommunen.

I forbindelse med sammenslåingen av Tranøy, Berg, Torsken og Lenvik kommuner ble det oppnevnt en faggruppe til å gjennomføre arbeidet med helhetlig ROS-analyse av nye Senja kommune.

Arbeidet er organisert under delprosjekt 8.1. – kommuneplan i faggruppe overordnet ROS.

Faggruppen har bestått av:

Torleif Josefsen, Lenvik kommune, leder.
Dag Rydmark, Tranøy kommune.
Kåre Vilvang/Bjørn Lauransen, Torsken kommune.
Clair Kvalheim Kieffer/Tore Berg-Buan, Berg kommune.
Jens-Vidar Viken, Lenvik kommune.

Prosjektet har valgt å følge veileder til helhetlig ROS-analyse i kommunene utgitt av Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) 2014.

Prosjektgruppen og faggruppen gjennomførte møte om helhetlig ROS for Senja kommune 26. februar 2019 på rådhuset i Lenvik kommune der temaet var å gi en kort orientering om arbeidet med helhetlig ROS så langt. I tillegg fikk deltakerne mulighet til å presentere risikoområder sett ut fra eget ståsted.

Følgende deltok:

- Geir- Inge Sivertsen, ordfører Lenvik kommune, leder i delprosjekt 8.1. kommuneplan.
- Bjørn Fredriksen, rådmann Lenvik kommune.
- Torleif Josefsen, Lenvik kommune, leder i faggruppen helhetlig ROS.
- Dag Rydmark, Tranøy kommune, medlem i faggruppen helhetlig ROS.
- Bjørn Lauransen, Torsken kommune, medlem i faggruppen helhetlig ROS.
- Jens Vidar Viken, Lenvik kommune, sekretær i faggruppen helhetlig ROS.
- Kjersti Kristiansen, fung. assisterende fylkesberedskapssjef, Fylkesmannen i Troms & Finnmark.
- Ingeborg Skjelmo, rådgiver Fylkesmannen i Troms & Finnmark.
- Knut Sæbbe, seksjonsleder UNN Helseforetak.
- Vegard Lindbæk, leder Norsk Folkehjelp Midt-Troms.
- Aslak H. Lien, Kommuneoverlege Senjalegen.
- Arnold Nilsen, Lensmann, Finnsnes lensmannskontor.
- Roger Magnussen, seksjonsleder Finnsnes lensmannskontor.
- Arnstein Smevik, brannsjef Lenvik kommune.
- Jostein Jensen, driftsleder Lenvik Havn.
- Tommy J. Granheim, Norges Vassdrags- og Energidirektorat.
- Stein Resvoll, leder Finnsnes og omegn Røde Kors.
- Tone Edvards, leder Vikstranda Sanitetsforening.
- Per-Ivar Gamst, Sivilforsvarsinspektør Troms Sivilforsvarsdistrikt.
- Frode Årdal, Team leder, Troms Kraft Nett AS.
- Sylvia Friedrich, Fagleder plan og byggesak, Lenvik kommune.



I ettertid er det (6. mars 2019) gjennomført møte med Bjørn Amundsen, dekningsdirektør i Telenor, hvor ordførerne Geir- Inge Sivertsen, Lenvik kommune og Roar Åge Jakobsen, Berg kommune samt faggruppen ROS representert ved Dag Rydmark og Torleif Josefsen deltok.

Flere ansatte fra kommunene Lenvik, Tranøy, Berg og Torsken har deltatt i arbeidet med å kartlegge mulige uønskede hendelser. De helhetlige ROS-analysene fra de fire kommunene og Fylkesmannens ROS-analyse («Fylkes-rosen») er også lagt til grunn.

I tillegg til deltakere fra faggruppen deltok følgende i det praktiske arbeidet:

Pandemi, atomulykke, vann og avløp: Sverre Kristian Sollied fagleder VAR, Steinar Konradsen ass. Kommuneoverlege.

Overgrep mot barn, radikalisering og terrorisme og PLIVO/hevnmotivert vold: lensmann Arnold Nilsen, Inger Slettum Olsen leder for barnevern, SLT-koordinator Tore Coldvin, Arnstein Smevik brannsjef.

Brann og eksplosjon og akutt forurensning: Tonje Engevik Eriksen miljøkonsulent, Arnstein Smevik brannsjef, Geir Fredriksen teknisk sjef.

Skred-områdene: Røde Kors ved Stein Resvoll, Norsk Folkehjelp Kenneth Brattli, Audun Sivertsen planlegger, Sylvia Friedrich planlegger

Store ulykker på sjø, ekstremvær og flom og store og alvorlige ulykker: lensmann Arnold Nilsen, brannsjef Arnstein Smevik, Jostein Jenssen driftsleder havn, Stein Resvoll og Ingrid Langnes Nilsen Røde Kors.

Gisundbrua: Roger Magnussen lensmannskontoret.

Strømutfall og E-kom: Stian Eidissen leder IKT

Faggruppen takker alle som har bidratt i forbindelse med gjennomføringen av denne ROS-analysen.

Avklaringer av begreper

Hva er risiko- og sårbarhetsanalyse

I en helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse identifiserer vi uønskede hendelser som kan komme til å skje, og vi beskriver risiko og sårbarhet forbundet med disse. Sentrale begreper er risiko, sannsynlighet, usikkerhet, sårbarhet, konsekvenser, kritisk infrastruktur og kritiske samfunnsfunksjoner.

I en helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse identifiseres mange uønskede hendelser.

Disse analyseres med utgangspunkt i:

- Årsaker og sannsynlighet
- Sårbarhet
- Konsekvenser
- Usikkerhet

Sentrale begreper

Risiko- og sannsynlighet

Risiko er en vurdering av om en hendelse kan skje, hva konsekvensene vil bli og usikkerhet knyttet til dette.

Sannsynlighet brukes som mål på hvor trolig vi mener det er at en bestemt hendelse vil inntreffe, angitt som innenfor hvilket tidsrom, gitt vår bakgrunnskunnskap. Når risiko vurderes, legger vi til grunn en viss kunnskap. Det er ofte mange forutsetninger og



antakelser og kunnskapen kan være god eller begrenset, og noen av forutsetningene kan komme til å vise seg å være feil. Ydmykhet er med andre ord nødvendig når vi uttaler oss om risiko.

Sårbarhet

Sårbarhet er et uttrykk for de problemer et system får med å fungere når det utsettes for en uønsket hendelse, samt de problemer systemet får med å gjenoppta sin virksomhet etter at hendelsen har inntruffet (NOU 2000:24). Sårbarhet sier med andre ord noe om hvilken evne systemet har til å motstå en hendelse, og systemets evne til å tåle en hendelse hvis den først inntreffer. Et system kan i denne sammenheng være både tekniske delsystemer (for eksempel infrastruktur) og større organisatoriske systemer som en kommune. Et robust samfunn har evne til å motstå og tåle uønskede hendelser, og evne til raskt å gjenoppta kritiske samfunnsfunksjoner etter svikt.

Overførbarhet. I en risiko- og sårbarhetsanalyse er det viktig å ikke bare fokusere på en spesifikk hendelse i ett bestemt område, men også vurdere andre områder der samme eller lignende hendelser kan inntreffe. I ROS kalles dette overførbarhet.

Kritisk infrastruktur og kritiske samfunnsfunksjoner

Kritiske samfunnsfunksjoner er oppgaver som samfunnet må opprettholde for å ivareta befolkningens sikkerhet og trygghet. Dette er leveranser som dekker befolkningens grunnleggende behov. Mat, drikke, varme og helsetjenester er eksempler på dette. Disse tjenestene må være robuste mot mange ulike typer hendelser. Svikt i kritiske samfunnsfunksjoner kan forsterke konsekvensene av en hendelse, og skape følgehendelser som igjen får nye konsekvenser (for eksempel bortfall av energi som følge av en storm).

Kritisk infrastruktur:	Kritiske samfunnsfunksjoner:
1. Kraft 2. Satellittbasert kommunikasjon og navigasjon 3. Tilgang til elektronisk kommunikasjon 4. Forsyning av vann og avløpshåndtering 5. Olje og gass 6. Transport 7. Bank og finans 8. Matforsyning 9. Kulturminner og symboler	1. Forsyning av mat og medisiner 2. Ivaretagelse av behov for husly og varme 3. Forsyning av energi 4. Forsyning av drivstoff 5. Fremkommelighet for personer og gods 6. Oppfølging av særlig sårbare grupper 7. Nødvendige helse- og omsorgstjenester 8. Nød- og redningstjeneste 9. Kommunens kriseledelse og krisehåndtering

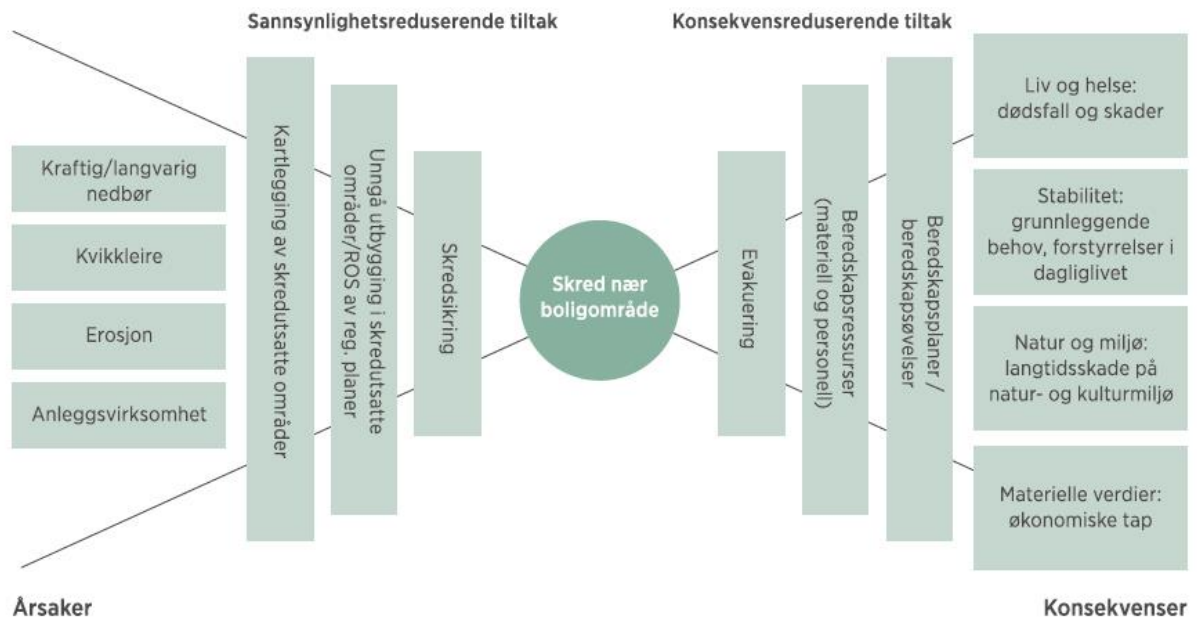
SAMFUNNSVERDI	KONSEKVENSTYPER
Liv og helse	Dødsfall Skader og sykdom
Stabilitet	Manglende dekning av grunnleggende behov. Forstyrrelser i dagliglivet
Natur og miljø	Langtidsskader på naturmiljø Langtidsskader på kulturmiljø/kulturminner
Materielle verdier	Økonomiske tap

Helhetlig ROS er altså en vurdering av

- 1) hvilke uønskede hendelser som kan komme til å skje,
- 2) sannsynlighet for at en uønsket hendelse vil inntreffe,
- 3) sårbarhet ved systemer som påvirker sannsynligheten og konsekvensene,
- 4) hvilke konsekvenser hendelsen eventuelt vil få og
- 5) usikkerheten knyttet til vurderingene, det vil si hvor god kunnskap vi har om fenomenene som skal vurderes.

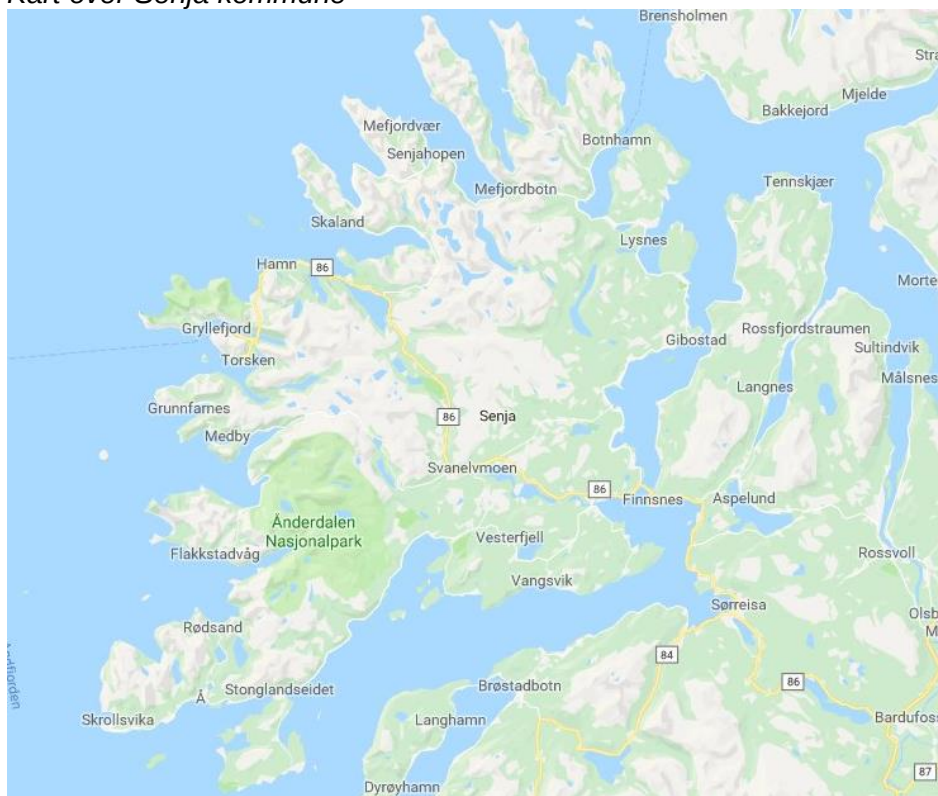


Eksempel på et sløyfediagram med utgangspunkt i den uønskede hendelsen "skred nær boligområde". (Fra DSBs Veileder til helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse i kommunen s 16).



Senja kommune – særtrekk

Kart over Senja kommune



Fysiske forhold/særtrekk:

For å unngå for mye gjentakelse og for å gjøre materialet mer leservennlig, har vi valgt å slå sammen følgende punkt: lavtliggende områder og kystnæreområder under fysiske forhold, og punktene: ekstremvær og bølger/bølgehøyde, samt klimaendringer, stormflo og havnivåstigning under naturgitte forhold.

Kystlinje:

Senja har en lang kystlinje. I friluftslivskartleggingen utført av Lenvik kommune er det definert de aller viktigste friluftsområdene, hvor det tilstrebes å opprettholde en streng arealforvaltning i strandsonen.

I samsvar med Statlige planretningslinjer for differensiert forvaltning av strandsonen langs sjøen, gis Senja kommune mulighet til å inkludere 100-metersbeltet langs sjøen i sin helhetlige utviklingsstrategi. Dette innebærer at kommunen kan vedta planer som innebærer utbygging til ulike formål også i 100-metersbeltet.

Framtidige planer for strandsonen skal ivareta balansen mellom vern og bruk.

Vassdrag:

Detaljert avklaring/analyse på regulerings- og byggesaksnivå. Bestemmelse om 50m byggegrense til utvalgte vassdrag og 20m til resterende vassdrag. Alternativ skal det utføres mer detaljert ROS-analyser for å avkrefte risikonivået og områdestabiliteten må dokumenteres i områder med marine avsetninger.

Omfanget av aktiviteter som påvirker vassdrag og innsjøer øker inngrep og regulering, sur nedbør, miljøgifter, utslipp av næringsstoffer, fremmede arter og klimaendringer er alle faktorer som påvirker elver og innsjøer.



Vern av vassdrag betyr at det ikke kan gis tillatelse til kraftutbygging, og at eventuell kraftutbygging er meldepliktig. I tillegg ønsker Stortinget at verneverdiene i vernede vassdrag skal ivaretas mot andre inngrep enn kraftutbygging. (miljostatus.no) Noen naturtyper er særlig viktige for det biologiske mangfoldet. Dette er naturtyper som er spesielt artsrike, er levested for arter som er på rødlista eller har en spesiell funksjon for enkelte arter. Et eksempel på det siste er elvedelta som er viktige rasteplasser for mange trekkfugler - vår og høst. For å kunne forvalte de gjenværende områdene av viktige naturtyper, er det avgjørende å ha kunnskap om utbredelsen. Det kartlegges 56 særlig viktige naturtyper, som er beskrevet i DN-håndbok 13 og 16 naturtyper og funksjonsområder etter DN-håndbok 19. Kartleggingen av naturtyper skal bidra til å øke kunnskapsgrunnlaget, og gir kommunene mulighet til å ta hensyn gjennom sin arealplanlegging både på land og i vann. Naturmangfoldloven ivaretar naturtyper gjennom vern.

Øy:

Øya Senja er forbundet med fastlandet via Gisundbrua.

Øya Senja trekker til seg mangfoldige turister, men har i tillegg rett i underkant av 8000 innbyggere og viktige samfunnsfunksjoner.

Dersom det skulle oppstå noe som fører til at brua stenger, vil det kunne skape flere utfordringer for de som er bosatt på Senja. I en kommune som store deler av året er omfavnet av snø og kuldegrader, vil en av de største utfordringene ved brudd i forbindelse til fastlandet være tilgang på redningstjeneste. Dårlige kjøreforhold og fremkommelighet reduserer trafiksikkerheten, og øker behovet for en rask responstid ved utrykning. Senja er en øy som huser flere store anlegg knyttet til havbruksnæringen, som er avhengig av tungtransport for å få inn og ut varer. Ved brudd i fastlandsforbindelse vil det gå kraftig ut over varetransporten til disse fabrikkene.

Fjell/dal:

Senja har variert natur med flotte daler og høye fjell. Fjellandskapet starter i fjæra og havet gnager utrettelig mot et område som ofte kalles «Norge i miniatyr». Senja tilbyr frodige daler med lett terreng eller imponerende fjell som topper mellom 600 og 1000 meter. Her finner man turer på alle ferdighetsnivåer av lengre eller kortere varighet.

Skiturer i vinterfjellet kan være utfordrende og noen ganger farlig. Væromslag kan komme brått. Dette kan gi store utfordringer. På turer i fjellet kan det gå litt tid uten at enn møter andre turgåere. Dersom et uhell skulle oppstå, kan det være kritisk at de utsatte får rask hjelp.

Turgåere burde ha fjellvettreglene i bakhodet, og i tillegg pakke med forbehold om at noe kan skje. Mobiltelefonen kan være nyttig, men vil i noen situasjoner eller områder ikke alltid være like pålitelig.

Fjelltopper i nye Senja kommune: Husfjellet, Segla, Sukkertoppen, Istind, Breitind, Stormoa, Kistefjell, Kvitinden, Vassbruna, Fagerfjell, Bukkskinnfjellet, Blåheia, Kraknestinden, Rødbergan, Aglapen og Kårvikkjølen.

Åpent/ isolert landskap:

Vi befinner oss i et landskap enten vi er i byen eller på landet, ved kysten eller på fjellet. Landskapet omgir oss overalt, og utgjør et felles livsmiljø for mennesker, planter og dyr. Landskapet er formet over lang tid gjennom samspillet mellom natur og menneske. Det er et levende arkiv som gir perspektiv i tid og rom. Landskap defineres av bruken, isolert landskap brukes gjerne om landskap som er lite påvirket av mennesker, og åpent landskap brukes gjerne om landskap som er tydelig formet av mennesker.



Kommunen som planmyndighet har et stort ansvar, både når det skal tas vare på landskap utenom områdene staten har vernet, når nytt landskap skapes som følge av ny utbygging og ved opprustning av landskap som er blitt ødelagt av tidligere utnytting.

Lavtliggende områder og kystnære områder:

Senja kommune er topografisk utformet slik at lavtliggende områder ligger langs kysten. Den urbane veksten er stor i de lavtliggende områdene. Antall mennesker som rammes av store flommer i elver, vil øke med stigende temperatur. Havnivåstigning kan få negative konsekvenser for fiskeriindustrien, turisme, infrastruktur og jordbruk i kommunen

Disse områdene er i større grad utsatt for utfordringer klimaendringene skaper enn innlandsområder. Byer på kysten er utsatt for erosjon på kort sikt og stigende havnivå på lengre.

Havnivået stiger i takt med oppvarmingen og undersøkelser viser at havet stiger i snitt 4 millimeter i året. Kystnære områder er også en stor bidragsyter til forurensning i havet. Avrenning fra land tilfører kystområdene næringssalter, organisk stoff partikler og tungmetaller, og vil ha stor betydning for miljøtilstanden. Store deler av tilførslene skyldes utslipp fra fiskeoppdrett. Plastsøppel er også en vesentlig kilde til forurensning av havet.

Nabokommuner (Forhold som kan ha betydning for kommunen):

For aktører som opererer på tvers av kommuner kan ulike forvaltningspraksis og ulike politiske prioriteringer føre til uoversiktlige, varierende og uforutsigbare rammebetingelser, f.eks. knyttet til reguleringsbestemmelser, virkemiddelbruk, skatter og avgifter.

Endringer i nivået på skatter, avgifter og gebyrer i nabokommunene kan ha negative effekter for Senja kommune. Videre kan planer og tiltak som berører flere kommuner føre til lange, tungroddede og uforutsigbare saksbehandlings- og beslutningsprosesser. Dersom hver enkelt kommune innenfor et flerkommunalt område er mest opptatt av å ivareta sine særinteresser, er det ikke sikkert at man ender opp med løsninger som er gode for regionen som helhet.

Naturgitte forhold:

Henviser til «Klimaprofil Troms», Oppdatert juli 2017.

Ekstremvær og bølger/bølgehøyde:

Ekstremvær er meget sannsynlig, og vil kunne få alvorlige konsekvenser for liv og helse, for miljø og for økonomiske verdier.

Senja har tidligere vært utsatt for ekstremvær med vind opp til orkanstyrke og ekstreme bølgehøyder. Deler av Senja vender ut mot åpent hav og har ingenting som kan beskytte mot ekstremvær fra havet. Skader på personer, bygninger, båter og andre gjenstander kan veldig fort oppstå ved ekstremt uvær.

Bølger og ekstrem bølgehøyde er mer aktuelt langs den åpne kysten på Senja enn rundt lenvik halvøya. Som ved ekstremvær vil bølger og bølgehøyden også variere i kraft alt etter hvor på øya de treffer. Ekstrem bølgehøyde kan føre til at skipstrafikken inn og ut fra Senja må innstilles.

Hurtigbåten er ofte offer for dårlig værforhold og må innstilles som en følge av dette.

Snø/is:

Det forventes en betydelig reduksjon i snømagasinet og antall dager med snø i lavereliggende områder nær kysten. Det vil bli flere smelteepisoder om vinteren som følge av



økning i temperaturen. I fjellet kan snømagasinet øke på grunn av økning i nedbøren, frem mot midten av århundret. Fram mot 2100 vil snømagasinet, etter hvert som oppvarmingen blir sterkere, gradvis reduseres og antall dager med snø bli færre. Det kan ha betydning for kraftleveranse.

Kommunen er store deler av året dekket av snø. Kuldegradene om vinteren holder seg relativt stabile, så glatte veier og utfordrende kjøreforhold er en selvfølge for innbyggerne i kommunen.

Frost/tele/sprengkulde:

Ekstrem kulde har tidligere ført til at vann- og avløpsrør har fryst tett. Dette kan skape store skader på offentlig og privat avløpsnett, samt store utfordringer for de som blir sittende uten vanntilførsel.

Sprengkulde med temperaturer på under 40 minusgrader er mindre sannsynlig ved kysten. I innlandet hvor slike temperaturer har blitt målt, har busser blitt innstilt og trafikk blitt stanset. Det samme kan skje i Senja dersom temperaturen dupper under 30-40 minusgrader.

Nedbørsmangel/ekstrem tørke:

Nedbørmengden i Troms er forventet å øke med 5 – 40 %. Sesongmessig fordeler dette seg slik:

- Vinter: -12 – 40 %
- Vår: 0 – 65 %
- Sommer: 12 – 33 %
- Høst: 10 – 43 %

Det er forventet at dagene med mest ekstrem nedbør øker vesentlig både i omfang og hyppighet, noe som vil stille større krav til overvannshåndteringen i fremtiden. Ekstrem tørke og nedbørsmangel er svært usannsynlig og ikke et særlig aktuelt tema for Senja kommune. Dersom det derimot skulle oppstå ekstrem tørke vil det gi stor skogbrannfare og store utfordringer for landbruket i kommunen.

Flom og sjø i vassdrag:

Hovedårsakene til flom i Norge er regn, ofte kombinert med snøsmelting. Flom vil forekomme med ujevne mellomrom. Konsekvenser av flom kan være skader på bygninger, miljøskader, brudd i kritisk infrastruktur knyttet til transport, strøm og e-kom, som igjen kan føre til tap for næringslivet og samfunnet ellers. I verste fall kan flom føre til at liv går tapt. Flom er den typen naturfare som forårsaker størst økonomisk skade i Norge etter storm. Oversvømmelse kan føre til fuktskader i hus, ødelagte avlinger, stengte veier, erosjon og masseforflytning langs vassdraget.

Det antas at eksisterende elver og bekker i Lenvik er av en slik karakter at flom i lite grad vil forekomme langs vassdrag og/eller forårsaker større skader. Vurderingen baseres hovedsakelig på at elvene har relativ liten vannføring, terrengutforming og at de aktuelle elvene oftest ligger i god avstand fra bebyggelsen (innenfor LNF område).

I Stortingsmelding nr. 22 (2007-2008) "Samfunnssikkerhet: alle typer skred" står dette poengtert ved at det er trukket fram viktigheten av å forebygge mot flom og skredfare ved å bevare vassdragsmiljø og sikre allmenne interesser langs vassdrag.

Urban flom/ overvann:

Som en konsekvens av økt kortidsnedbør vil problemer med overvann bli større enn i dag. Med flomveier og overvann menes at vannet tar nye veger ved ekstreme avrenningshendelser der det normale avrenningssystemet ikke har tilstrekkelig kapasitet til å



håndtere dette. Vurdering av potensiell flomfare utenom kartlagte faresoner kan baseres på observasjoner og målinger fra tidligere flommer, lokalkunnskap og historisk informasjon i sammen med kartanalyse. Eksisterende flomveier bør bevares. Det bør ikke tillates nye bekkelukninger, og reetablering av vannveier skal prioriteres. Bygninger og anlegg i områder som berører flomveier utformes slik at tilstrekkelig sikkerhet ivaretas.

Skred (Leire, stein, jord, fjell, snø):

I Senja kommune er det flere områder som er potensielle faresoner for skred. Økt skredfare er en konsekvens av klimaendringer og samfunnsutvikling. Kommunen har ansvar for at sikkerheten mot skred ivaretas ved ny utbygging og gjennom lokal beredskap. Det er viktig at kommunen er føre var og gjennomfører kartlegging av risiko og sårbarhet og tar ansvar for håndtering av skredrisikoen på lokalt nivå.

NVE har satt i gang prosjekt «Statlig skredkartlegging» og Senja Kommune inngår i prosjektet.

Flomskred:

Flomskred skiller seg fra jordskred ved at erosjon, masseutglidning og massetransport foregår langs eksisterende bekke- og elveløp. Forekommer i bratte vassdrag og bekkeløp med mye løsmasser, flere ganger i året. Flomskred er forårsaket av regnskyll, kraftig snøsmelting. Flomskred har høyt vanninnhold og derfor vil kunne gå utenfor aktsomhetskartet fra NGI. Boliger, infrastruktur og jordbruksarealer langs vassdrag og på flomskredvifter er utsatt for ødeleggelser når elva skifter løp og tar nye retninger. Tiltak langs vassdrag og på skredvifter må derfor vurderes spesielt ved utarbeidelse av reguleringsplaner og ved andre tiltak.

Jordskred:

Jordskred starter med en plutselig utglidning i vannmettede løsmasser og er forårsaket av nedbør, snøsmelting, menneskelige inngrep, og forekommer flere ganger i året. Jordskred opptrer som oftest i terreng som er brattere enn 25°. Mindre jordskred oppstår også i slakkere terreng med finkornet, vannmettet jord og leir, gjerne på dyrket mark eller i naturlig terrasseformete skråninger i terrenget. De er spesielt vanlige om våren, når jord eller leir kan skli oppå telen. Som føring foreslås at nye utbyggingsområder må legges til antatt skredsikre områder.

Kvikkleire:

Kvikkleir kan oppstå i område med marine leirtyper, dvs. leirer som er avsatt i saltvann. Kvikkleireskred skjer ved at kvikkleire blir flytende ved omrøring. Leiren vil da bevege seg raskt over store områder. Det er to hovedårsaker til at kvikkleirskred blir utløst: naturlige prosesser som erosjon, eller menneskelige tiltak som utgravinger, utfyllinger og andre terrengbelastninger.

Snøskred:

NGIs og NVEs aktsomhetskart indikerer områder som må kartlegges eller følges opp i mer detalj ved eventuell utbygging (skredatlas.nve.no). Snøskred deles gjerne inn i to hovedtyper: Løssnøskred og flakskred. Både løssnøskred og flakskred kan deles basert på vanninnholdet; tørrsnøskred og våtsnøskred. Ved helt vannmettet snø kan det oppstå en tredje type skred – sørpeskred

Løssnøskred og flakskred:

NGI's aktsomhetskart viser løssnøskred og flakskred i samme aktsomhetssoner. Løssnøskred oppstår normalt i bratte fjellsider, og starter gjerne med en liten lokal utglidning. Etter hvert som snøen beveger seg nedover, blir nye snø revet med og skredbanen utvider



seg slik at skredløpet får en pæreform. Løssnøskred kan oppnå hastigheter på inntil 120 km/t. Skred med høy hastighet vil mobilisere luftmassene slik at det oppstår et skredgufs (også kalt fonnvind) med kraft nok til å knekke tre og stolper, samt skade vinduer og lette byggverk.

Flaskred oppstår når en større del av snødekket løsner som et flak langs et glideplan. Glideplanet kan være et svakt sjikt i snødekket, eller grenseflate mellom to snølag med forskjellig fasthet eller i overgangen mot bakken. Flaskred kan bli flere kilometer brede og involvere enorme snømengder som ofte rekker helt ned i dalbunnen.

Snøskred utløses normalt i dalsider med helling mellom 30 og 60 grader, og som regel under eller rett etter store snøfall, sterk vind eller temperaturstigning.

Sørpeskred:

Sørpeskred oppstår når snømassene er vannmettet, slik som under intens snøsmelting eller kraftig regnvær. De beveger seg vanligvis langs forsenkninger i terrenget, og de oppstår når det er dårlig drenering i grunnen f.eks. på grunn av tele og is. Skredmassene i et sørpeskred har høy tetthet. Slike skred kan derfor gjøre store skader på bygninger og gi fare for tap av menneskeliv, selv om volumet er forholdsvis lav.

Mens snøskred vesentlig går i skråninger brattere enn 30 grader, kan sørpeskredene utløses i terreng ned mot 5 graders helling. Sørpeskredene er vanskelige å forutsi. Alle bekkeløp brattere enn ca. 10 ° på strekninger over 500 meter må i utgangspunktet regnes som potensiell fareområde for flomskred og sørpeskred.

Steinskred:

Et steinsprang eller steinskred er et bergartsfragment som løsner fra en bratt fjellside og beveger seg ned en skråning hovedsakelig ved å falle, sprette og rulle til terrenget flater ut. Vanligvis er fragmentet lite ved steinsprang (få til hundrevis av kubikkmeter), og det blir som regel ikke splittet opp langs skredbanen.

For steinskred er volumet større (noen få hundre til mer enn hundretusenvise av kubikkmeter), og fragmentet splittes opp i skredbanen. Hastigheten er svært høy til ekstremt høy. Dermed er effekten på levende organismer katastrofal, og effekten på kjøretøy, bygninger og livsviktige forbindelseslinjer er ødeleggende. Materiale fra steinsprang og steinskred samler seg i urer, som dermed er en indikator på steinsprangaktivitet. Større bergartsfragmenter beveger seg vanligvis lengre enn mindre bergartsfragmenter. Synonymer: steinras, bergsprang.

Steinskred større fjellsider, fra 50 meters høyde og oppover, hvor det finnes svake partier. Forekommer flere ganger i året. Utløses av frost- og rot-sprenging, poretrykk.

Fjellskred:

Et fjellskred er et generelt begrep for skred som stammer fra et ustabilt fjellparti. Det omfatter store volumer (hundretusenvise til millioner av kubikkmeter). De ustabile fjellmassene beveger seg på ulike måter, for eksempel ved å velte, falle og strømme eller en kombinasjon av disse.

Erosjon:

I alle elver med løsmasser (leire, sand, grus og stein) i elvebunnen og på kantene vil vannet erodere (grave) i og transportere massene nedover i vassdraget. Bebyggelse på løsmasser i nærheten av en elv kan være utsatt for skade ved utgraving i slike masser. Også masser som avsettes utenfor elveløpet kan gi skader. Ved særlig stor massetransport under flom i bratte vassdrag vil vannet med massene ha stor kraft, og kunne forårsake stor skade og utgjøre fare for liv og helse (NVE).



Det bør føres hyppige tilsyn med inntak slik at disse ikke går tett. Vegetasjon bør beholdes slik at vann tas opp. Vassdrag bør holdes åpne så langt som mulig og ikke legges i rør. Dersom det legges nye rør, bør dimensjoneringen være god. Myrdrag bør få ligge urørt og dersom dette ikke er mulig, bør man sørge for god drenering. Erosjon kan få konsekvenser for bebyggelse og infrastruktur, og vil påvirke vannmiljøet. Lavtliggende områder langs kysten med løse sedimenter er spesielt utsatt.

Havnivåstigning, stormflo og klimaendringer:

Havet vil i løpet av dette århundret endre seg signifikant som en følge av klimaendringer. Et komplisert samspill av indirekte effekter på det marine miljøet og marine organismer vil finne sted via en endring i havtemperatur, havnivå, vindpåvirkning, isutbredelse og mulige endringer i havstrømmer og plassering av de oseaniske frontene. Frontene fungerer som naturlige barrierer for flere marine arter. Økt CO₂-konsentrasjon i atmosfæren vil ikke bare føre til en økning i temperaturen, men vil også medføre forsuring av havet. Selv moderat forsuring vil ha betydning for mange marine organismer.

«Nyere beregninger fra Bjerknessenteret tyder på at dette kan være et underestimat og at vi kan få en vannstandsøkning for kysten av Troms og Finnmark på 18-20 cm fram mot 2050 og 45-65 cm mot 2100. Disse tallene er korrigert for landheving» (Kilde: Fylkesmann i Troms, Fylkes ROS, 2010)

For Senja (Lenvik) kommune forventes en havnivåstigning med bølgevurdering (ved stormflo) på mellom kote +3,47 – 3,67. Basert på denne vurderingen burde ferdig gulvnivå i alle bygninger og anlegg ikke være under kote +3.5 over middelhavsstand. Unntak gjelder for naust og annen bebyggelse som krever en plassering nær sjø/vann gjennom dens funksjon

Temperaturen i Troms er forventet å øke med 1,3 – 2, 5 °C som gjennomsnitt i løpet av året. Klimaendringene i årene fremover vil føre til økt havnivåstigning, stormflo og bølgepåvirkning. Oppvarming av havet og ismelting på land er årsaken for dette. Ved behandling av detaljregulering, delings- og byggesaker må det derfor tas hensyn til prognostisert havstigning og stormflo. Dette vil også gjelde for vassdrag hvor flo sjø går inn i vassdraget. Klimaendringer kan i tillegg føre til utbredelse av dyrearter (Flått, mygg m.m.) i nye områder. Den største helsefaren ved global og lokal oppvarming regner å være økt utbredelse av sykdommer forårsaket av smitte fra f.eks. mygg, flått eller snegler eller andre nye arter. Høyere temperaturer og flere hetebølger kan øke dødeligheten hos oss mennesker, spesielt gjelder dette eldre og svake. På den annen side er det tendenser til redusert dødelighet ved at vintrene blir mildere.

Lavtliggende områder er mest utsatt for stormflo. Skadeomfanget som følge av stormflo har flere deler i verden ført til at menneskeliv har gått tapt. Kartverkets oversikt over stormflo og havnivåstigning viser at terreng lavere enn kote +3 moh. er utsatt for risiko for stormflo.

Tidligere reguleringsarbeid utført i Senja kommunene viser oppmerksomhet rundt risikoen for stormflod i lavtliggende områder.

Gjentaksintervall stormflo:

Kommune	Målepunkt	20-års flo	100-års flo	200-års flo	1000-års flo
Senja	Finnsnes	277	297	307	322
		242	262	272	287



Senja kommune - samfunnsmessige forhold

Antall innbyggere:

De fire kommunene Berg, Lenvik, Torsken og Tranøy, som 1.1.2020 blir til Senja kommune har per 1.1 2019 tilsammen 15 005 innbyggere.

Kommune:	Befolkning:	Totalt areal km2:	Landareal km2:
Tranøy	1536	524	499
Torsken	923	243	235
Berg	902	294	276
Lenvik	11644	893	849
Senja	15005	1954	1859

Totalareal for Senja kommune er 1954 km2. Landareal for Senja kommune er 1859 km2.

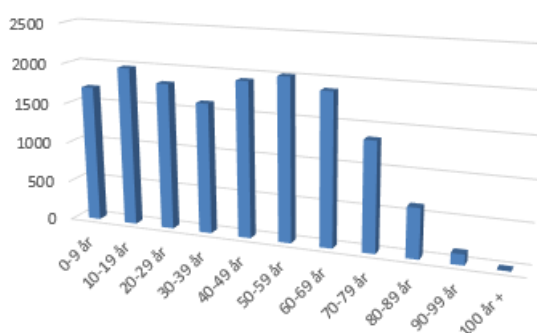
Demografi:

De små barnekullene som ble født i mellomkrigstiden har bidratt til at antall personer over 70 år faktisk gikk ned gjennom store deler av 2000-tallet, på tross av en sterk levealdersutvikling. I tillegg har store barnekull i etterkrigstiden bidratt til at antallet eldre lenge har vært relativt lavt sammenliknet med antallet i yngre aldersgrupper. I Norge har vi også hatt høyere fruktbarhet de siste tiårene enn mange land lenger sør på kontinentet, og en tilstrømming av relativt unge innvandrere som også har bidratt til å dempe aldringen. Men dette bildet er i rask endring. Den høye fruktbarheten i etterkrigstiden, kombinert med økende levealder, fører nå til økt aldring av befolkningen. I 2040 er det personer født i 1975 eller tidligere som vil være 65 år eller eldre. Lav fruktbarhet og en fortsatt økning i levealderen vil bidra til at befolkningen eldes raskere i tiden framover.

Samtidig som befolkningen i Norge blir eldre, er det store geografiske variasjoner i aldringsmønsteret. Særlig er det store forskjeller mellom byer og mindre sentrale strøk. Befolkningen i byene er klart yngre, og tilflytting og innvandring bidrar til å dempe aldringen. I mindre sentrale kommuner er en større andel av befolkningen eldre ettersom mange unge – særlig kvinner – flytter til byene for å gå på skole, jobbe eller studere. Dette gjør at det blir færre kvinner igjen i disse områdene til å føde barn, slik at aldringen i disse områdene forsterkes over tid.

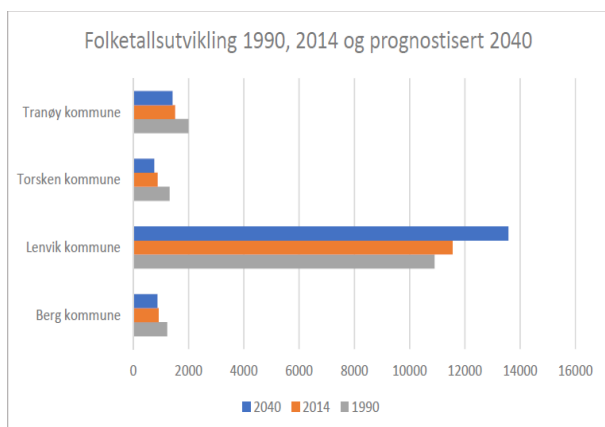
Nettoinnvandringen, som beskriver forholdet mellom flyttinger inn og ut av kommunen, samt inn og ut av Norge, er lav. Fødselsoverskuddet synes også å være synkende og dreier mot negativt. Dette bidrar også til en økende andel eldre, særlig i aldersgruppen 80 +. Fram til 2040 vil antallet eldre personer øke betraktelig. Ut fra framskrivninger fra SSB kan vi fram mot 2040 forvente økning i alle aldersgrupper fra 67 år, spesielt gjelder dette i aldersgruppen 80-89 år og 90 år og eldre.

Alder:	Antall:
0-9 år	1698
10-19 år	1974
20-29 år	1817
30-39 år	1616

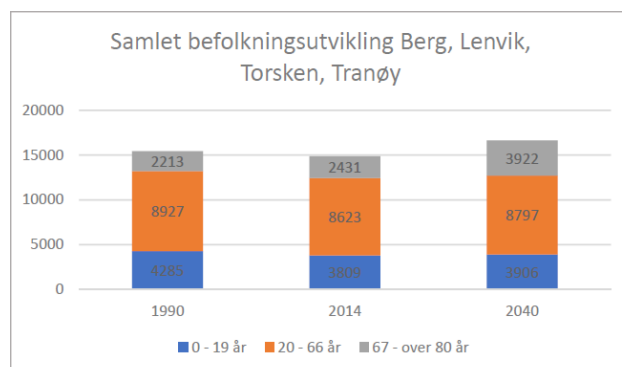


40-49 år	1924
50-59 år	2012
60-69 år	1879
70-79 år	1352
80-89 år	618
90-99 år	132
100 år +	3

I figuren under ser vi folketallsutvikling fra 1990, 2014 og prognose frem mot 2040. Den viser at det har vært reduksjon i folketall for Berg, Torsken og Tranøy mellom 1990 og 2014. Lenvik kommune har i perioden hatt positiv befolkningsutvikling. Samlet folketallsutvikling for perioden frem mot 2040 viser også en positiv tendens for hele den nye kommunen.

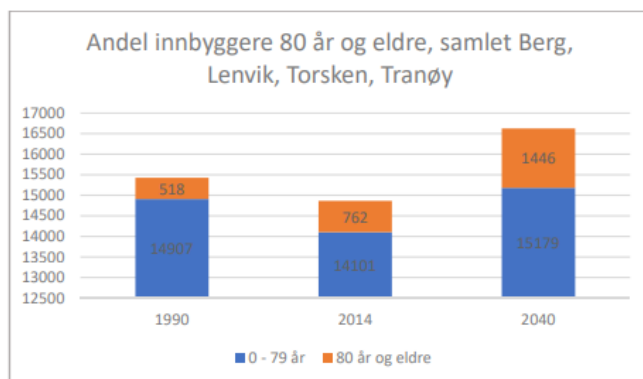


Figur 1: Folketallsutvikling 1990, 2014, 2040 – absolutte tall



Figur 2: Befolkningssammensetning 2040 (Berg, Lenvik, Torsken, Tranøy samlet) – absolutte tall

Figuren over viser utvikling i tre ulike aldersgrupperinger 0-19, 20-66 og 67+. Det er 24 år mellom 1990 og 2014 og 26 år mellom 2014 og 2040. Figuren viser at andelen over 67 år er relativt stabil i perioden mellom 1990 og 2014, øker med 218. Imidlertid øker den kraftig fra 2014 til 2040, øker med 1491 personer.



Figur 3: Andel innbyggere 80 år og eldre (samlet senjakommunene).

Siste figur viser utviklingen av eldre over 80 år. Nesten dobling av andelen i 2040 - 1446, sammenlignet med 2014 - 762. Endringen fra 1990 til 2014 er + 244.

Avstander:

Senja kommune er en kystkommune i Midt-Troms. Kommunen har en sentral beliggenhet i regionen, med nærhet til større arbeidsmarkedssentra. Kommunens administrasjonssted er Finnsnes. Kommunen dekker hele øya Senja, og til grense mot Målselv og Sørreisa (langs vei), samt Lenvikhalvøya.



Helhetlig Risiko- og sårbarhetsanalyse Senja kommune

Tettsted	Finnsnes	Gibostad	Gryllefjord	Husøy	Vangsvik	Rossfjordstr.	Skaland	St.landseidet	Mefjordvær
Finnsnes	-	25	62	62	18	23	57	50	71
Gibostad	25	-	68	37	38	49	56	59	46
Gryllefjord	62	68	-	86	60	85	40	74	57
Husøy	62	37	86	-	75	85	50	95	40
Vangsvik	18	38	60	75	-	42	55	38	73
Rossfjordstr.	23	49	85	85	42	-	80	73	94
Skaland	57	56	40	50	55	80	-	70	20
St.landseidet	50	59	74	95	38	73	70	-	87
Mefjordvær	71	46	57	40	73	94	20	87	-

Spesielt sårbare grupper:

Barnehager – offentlige og private:

Askeladden	11
Asphaugen – privat	55
Berglia	32
Blomli	44
Botnhamn	24
Dansesletta	46
Furumoen	104
Gibostad	22
Gryllefjord	26
Heimly – privat	54
Husøy	16
Kårvik	7
Medby barnehage	
Rossfjord	23
Senjahopen	23
Silsand	28
Skaland	19
Skogen	78
Stonglandet	28
Trollstua – privat	42
Trollvik	28
Øvre Hamna	27 (barnehagen ble nedlagt 1.8.18)
Sum	737

Skoler – offentlig og private:

Berg	29
Montessoriskole	
Berg skole	60
Botnhamn skole	44
Finnsnes barneskole	386
Finnsnes ungdomsskole	302
Gibostad skole	59
Gryllefjord skole	65
Husøy skole	44
Kårvik skole	53
Medby skole	22
Nordborg ungdomsskole – privat	71
Rossfjord skole	134
Senja Montessoriskole - privat	18
Silsand barneskole	311
Stonglandet skole	64
Trollvik skole	108
Vikstranda skole	112
Sum	1882



Helseinstitusjoner:

Finnsnes bo- og aktivitetssenter: 28 heldøgns omsorg

Distriktsmedisinsk senter (DMS): 109

Fristad: 8 boliger

Rossfjord sykehjem: 30 plasser

Hjemmetjenesten Finnsnes:

- Rossfjord: 76 brukere
- Vest ute 72 brukere
- Gibostad 72 brukere
- Øst 138 brukere (herunder Røde Kors Eldresenter: 19 brukere)

Tjenester for utviklingshemmede - TFU:

- PU Straumen 5
- Sandviklia 12
- Naustveien 11
- Seljebergan 12
- Hamnaveien 6
- Busletta 7
- Vardnesveien 3
- Bjørklia 5
- Liaveien 4

Berg (Skaland) sykehjem: 20 plasser, fordelt på 8 demente og 12 sykehjemsplasser.

Strandheimen omsorgssenter, Senjahopen: 5 leiligheter (ikke døgnbemannet)

Hjemmesykepleie 21 brukere

Sifjord 14 plasser i sykehjem og 2 omsorgsboliger i underetasjen sykehjemmet.

Gryllefjord: 15 plasser i sykehjem og 3 omsorgsboliger i underetasjen sykehjemmet.

Sone Nord – Vangsvik: 4 leiligheter, samt 53 brukere ute

Sone Sør – Stonglandseidet: 7 brukere heldøgns bemannet omsorgsbolig og 6 brukere i vanlig omsorgsbolig, samt 50 brukere ute. 26 sykehjemsplasser

Organisering:

Kommunens politiske organisering omfatter kommunestyret, formannskap, Hovedutvalg for oppvekst, kompetanse og kultur, Hovedutvalg for samfunnsutvikling, næring og tekniske tjenester og Hovedutvalg for helse, pleie, rehabilitering og omsorg. I tillegg har man følgende utvalg; kontrollutvalg, klagenemnd, brukerutvalg, råd for mennesker med nedsatt funksjonsevne, eldreråd, utmarksforvaltning og naturbasert næring, nærdemokratiutvalg, barn- og unges kommunestyre (BUK) ungdomsråd, takstnemnd, kirkelig fellesråd, administrasjonsutvalg/partssammensatt utvalg og arbeidsmiljøutvalg.

Kommunens strategiske ledelse består av rådmann og kommunalsjefer (4), med tilhørende staber, avdelinger, virksomheter og fagenheter. Administrativ organisering tilsvarer kommunens politiske organisering.

Avhengighet av nøkkelpersoner i sentral administrasjon:

Kommunens administrasjon vil være sammensatt slik at det dekker de funksjonene som er nødvendig for å ivareta daglig drift av kommunen. Ved frafall vil dette medføre utfordringer for daglig drift av kommunen.

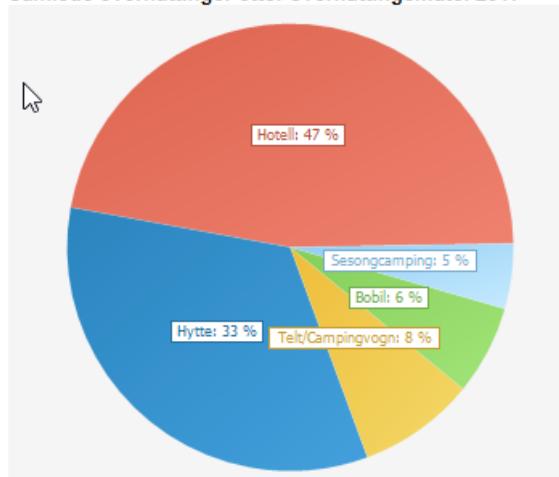


Tilreisende/turister:

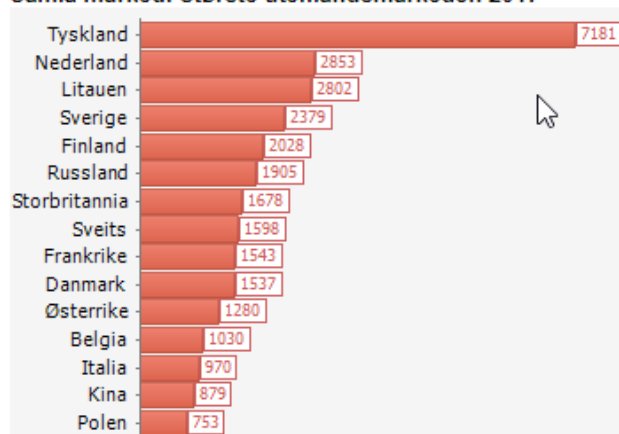
Det har vært stor økning av turister til Senja de siste årene. Dette kan man anta vil fortsette og potensielt øke i årene fremover. Turisters ferdsel på sjø og i naturen både sommer og vinter, økt bil- og sykkeltrafikk, kan skape utfordringer. Herunder også økt press på helsetjenester. Det vil i perioder av året kunne være stor andel turister i region, herunder også bruk av hytter og fritidsboliger

Deler av Nasjonal Turistvei går fra Gryllefjord og via Senjahopen til Botnhamn. Nedenfor vises overnattinger som er registrert for Senja-regionen årene 2015-2016-2017, samt en oversikt over hvor de som kommer til regionen er hjemmehørende:

Samlede overnattinger etter overnattingsmåte. 2017



Samla marked. Største utenlandsmarkeder. 2017



Kilde: statistikknett.no

Visit Senja:

70 000 turister til Senja i året

Hamn i Senja ca. 20 000 besøkende

Segla ca. 10 000 besøkende

Parkering og toalettforholdene er utfordrende.

Region	Marked	Antall overnattinger		
		2017	2016	2015
Senja-region	Overnattinger i alt	77 574	77 840	67 152
Senja-region	Hotell	36 353	38 739	35 615
Senja-region	Hytte	25 974	24 099	20 565
Senja-region	Telt/Campingvogn	6 579	5 205	2 857
Senja-region	Bobil	5 017	2 647	1 445
Senja-region	Sesongcamping	3 651	7 150	6 670

Kilde: Statistisk sentralbyrå <>> Bearbeiding: Statistikknett

*) For fylker og landsdeler omfatter tabellen også Vandrerrhjem - som er lagt inn under Hytte



Studenter:

I Kunnskapsparken på Finnsnes ligger Studiesenter Midt-Troms, som arrangerer nettbaserte og samlingsbaserte utdanningsløp. Folkeuniversitetet Midt-Troms ligger også på Finnsnes og tilbyr ulike grunn- og videreutdanninger. I tillegg finnes Senja vgs., med avdeling på Gibostad og Finnfjordbotn samt Nordborg videregående skole, som er en privateid skole.

Samferdsel

Senja kommune har en relativt stor andel av sysselsettingen innenfor transport. Bakgrunnen for dette er at mange transportører er etablert i Senja kommune.

I tillegg til dette har Troms fylkeskommune etablert Troms fylkestrafikk FKF på Finnsnes med flere ansatte som styrer med buss, hurtigbåtene og fergesambandet i fylket.

Veg

I Regional Transportplan for Troms 2014-2023 er beredskap på veinettet kommentert slik i kap. 6.8.

Fylkeskommunen har transportberedskapsansvar ut fra forskrift om sivil transportberedskap. I tillegg har fylkeskommunen beredskapsansvar som eier av fylkesvegene og som ansvarlig for kollektivtransport i fylket.

Ut fra forskrifta om sivil transportberedskap har fylkeskommunen ansvar for å legge til rette for en nødvendig og regionalt tilpasset transportberedskap i fylket ved ekstraordinære hendinger, og ha kontakt med transportnæringa og andre beredskapsaktører som Fylkesmann, Politi og Forsvaret. Dette skjer gjennom ROS (Risiko og sårbarhet) kartlegging og nettverksarbeid.

Statens vegvesen har ansvar for det ordinære beredskapsarbeidet på fylkesvegene gjennom veg- og trafikkmeldingstjenesten og i driftskontrakter med entreprenører.

Kommunene har et beredskapsansvar for innbyggerne i kommunen jf. forskrift om kommunal beredskapsplikt fra august 2011, Dette innebærer utarbeiding av evakueringsplaner basert på risiko- og sårbarhetsanalyse. Helseforetakenes beredskapsplaner skal samordnes med fylkeskommunale og kommunale beredskapsplaner.

Flom og skredskader på fylkesveger er en utfordring, og med forventede effekter av klimaendringer vil det øke. Kostnader for utbedring må tas av vegeier og lite refunderes av staten.

Vegnettet.

Område	Veg nr.	Strekning	ÅDT	Lengde, km
Innland/kyst	Fv. 855	Buktamoen- Finnfjordbotn	2200 - 4 400	30
Kyst	Fv. 86	Sørreisa – Finnfjordbotn	2500 - 3 000	14
Kyst	Fv. 86	Finnfjordbotn – Finnsnes	7500 - 10 000	5
Kyst	Fv. 86	Silsand – Gryllefjord	200- 4 700	62
Kyst	Fv. 860	Islandsbotn – Stonglandseidet	300 – 1 300	44
Kyst	Fv. 221	Stonglandseidet - Skrolsvik	200 - 400	18,5
Kyst	Fv. 223	Stonglandseidet - Gullvang	50 – 100	7,2
Kyst	Fv. 224	Å - Rødsand	100 – 200	8,5
Kyst	Fv. 227	Laksvåg - Russevåg	100 - 200	9,9
Kyst	Fv. 861	Silsand – Stønnesbotn	500 – 2 300	45



Kyst	Fv. 862	Botnhamn – Skaland - Straumsbotn	300 – 500	54
Kyst	Fv. 856	Finnfjordeidet – Straumsnes	900 - 1500	14
Kyst	Fv. 265	Straumsnes – Tennskjær	200 – 300	16
Kyst	Fv. 263	Finnsnes – Kårvikhamn - Tennskjær	75 – 4 400	25

De største trafikkmengdene i området finnes på Fv. 86 gjennom Finnsnes og på Fv. 855 mellom Buktamoen og Finnfjordbotn. En oversikt over totale trafikkmengder på vegnettet er vist på kartet nedenfor. De høyeste trafikk tallene i Midt-Troms er på fv. 86 gjennom Finnsnes, som har en årsdøgntrafikk (ÅDT) på om lag 10 600. ÅDT som måleenhet er et gjennomsnitt på daglig trafikkmengde, over året.

Oversiktskart over vegnett og årsdøgntrafikk (ÅDT) i Midt-Troms



Flere av fylkesvegene både på innlandet og i de indre kyst-områdene er også omkjøringsveger for E6, sett i et beredskaps-perspektiv. Og flere av veg-strekningene har også en spesiell betydning i forhold til Forsvarets transportbehov, for eksempel under militære øvelser.

Kilde: Rapport - Strategisk utredning Midt-Troms august 2014



Kartet viser veger og gater eid av fylkeskommunen og ÅDT for 2017 (fra NVDB).

Rapporten Småby Nord, bærekraftig mobilitet i småbyene i Nord-Norge – statusrapport mars 2019

Grusveger på fylkesveg i Senja kommune:

- Fv.261 Rossfjord krk. – Målselv fjorden 11,7 km
- Fv.266 Sollidalen 8,5 km (kan representere omkjøringsmulighet i en beredskapssituasjon).
- Fv.228 Øverbotn – Svanelvmoen 6,3 km
- Fv.223 Stonglandseidet – Gullvang 7,2 km.



Hurtigbåt:

Trafikk tilknyttet hurtigbåtanløp:

Rute	Strekning	Passasjertall / år
2	Tromsø – Finnsnes – Brøstadbotn – Engenes - Harstad	205 200
4	Tromsø – Lysnes – Tennskjær – Vikran	27 240

Busstrafikk:

Regionbusser som befrakter passasjerer til og fra Lenvik.

Rutenr.	Strekning	Passasjertall / år
110	Finnsnes – Karlstad – Buktamoen	14 500
120	Finnsnes – Sørreisa – Sjøvegan – Tennevoll - Fossbakken	66 740

Antallet som befraktes av distriktsbussene er ikke tatt med her, men denne transporten representerer et betydelig antall reisende i løpet av året.

Ulykker på veier i Lenvik:

Statens Vegvesen har oversendt ulykkes rapport for perioden fra 2004 – 2014 for fylkesvegene (FV) nr. 86, 229, 261, 263, 265, 266, 274, 275, 277, 855, 856, 860, 861, 862, og kommunale vegene (KV) nr. 1001, 1002, 1003, 1004, 1005, 1006, 1015, 1016, 1017, 1025, 1030, 1041, 1054, 1056, 1092, 2030 og 2054.

Ulykkesstatistikk på fylkesveiene (Fv) i kommunen:

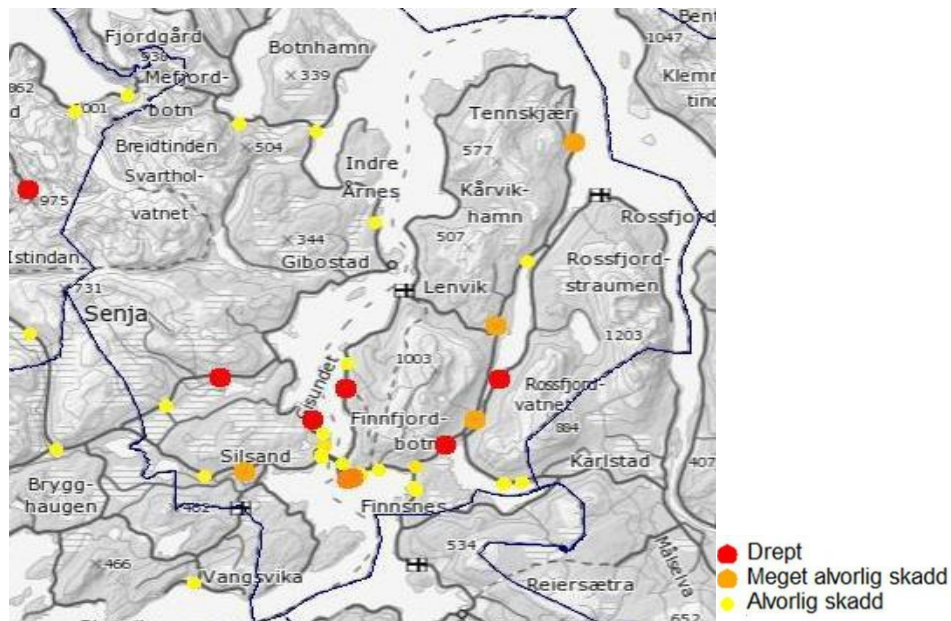
År	Veg nr.	Drept	Meget alvorlig skadet	Alvorlig skadet	Lettere skadet
2004 - 2013	Fv 86	0	3	12	101
2004 – 2010	Fv 229	1	0	2	4
2005 – 2012	Fv 261	1	0	0	3
2004 - 2013	Fv 263	1	0	1	19
2008 -	Fv 265	0	1	0	0
2008 -	Fv 266	0	0	0	1
2007 -	Fv 274	0	0	3	0
2010 -	Fv 275	0	0	0	1
2004 -	Fv 277	0	0	0	2
2004 – 2013	Fv 855	1	0	5	20
2004 – 2007	Fv 856	0	2	1	2
2007 – 2013	Fv 860	0	0	0	5
2004 – 2012	Fv 861	1	0	5	50
2007 – 2013	Fv 862	0	0	0	6
Sum	Fv'er	5	6	29	114

Alvorlige trafikkulykker i perioden 2004 – 2013 i Lenvik på Fv'ene.



Helhetlig Risiko- og sårbarhetsanalyse Senja kommune

Politiregistrerte trafikkulykker med personskade 2007 - 2019



Tabellen over viser Personer drept eller skadd i veitrafikkulykker. Tallene gjelder for Berg, Torsken, Tranøy og Lenvik, slått sammen til Senja kommune. Hentet fra SSBs statistikkbank 20.mai 2019.

På Senja er bruk av sjøen og maritim aktivitet dominerende. Flere typer sjøtrafikk forekommer. Generelt for havarier og ulykker på sjøen er at det kan være fare for liv og helse, samt at skadepotensialet for akutt forurensing er stort. Kommunen bør derfor ha et særlig fokus på de maritime og sjørettede aktiviteter i ROS-analysen.

I det følgende vil Kystverket først orientere om vår virksomhet og våre interesser. Deretter følger informasjon om den statlige beredskapen og Kystverkets ansvar. Deretter orienterer vi om det vi anser som viktig maritim infrastruktur med tilhørende risikomomenter gjeldende for kystkommuner generelt, og som kan være relevant for kommunen å ta inn i det videre ROS-arbeidet.

Kystverkets virksomhet:

Kystverket er en nasjonal etat for kystforvaltning, sjøsikkerhet og beredskap mot akutt forurensning. Sentrale mål er å bidra til effektiv sjøtrafikk, sikre trygg ferdsel og å hindre miljøskade som følge av akutt forurensning.

Kystverket har det faglige ansvaret for sikkerhet og fremkommelighet i norske farvann og havner og forvalter havne- og farvannsloven med forskrifter, losloven med forskrifter mv. Kystverket legger til rette for de som bruker sjøen eller ferdes langs kysten. Dette gjøres ved utbygging, vedlikehold og drift av infrastruktur (fiskerihavner, farleder, navigasjonsinstallasjoner mv.) og tilbyr tjenester som los- og sjøtrafikkjenester. Kystverket deltar i nasjonal, regional og lokal samfunnsplanlegging som fagkyndig sektormyndighet.

Beredskap mot akutt forurensning:

Kystverket har ansvaret for samordning, drift og utvikling av statens beredskap mot akutt forurensning, både på land og sjø. Formålet med beredskapen mot akutt forurensning er å verne om liv, helse, naturmiljø og næringsinteresser til sjøs og på land. Ifølge norsk lov er det den som er ansvarlig for forurensningsutslippet som er ansvarlig for tiltakene og utgiftene til opprydding. Beredskapen mot akutt forurensning består av tre ulike nivåer:

- Privat beredskap
- Kommunal beredskap
- Statlig beredskap

Ved et utslipp vil Kystverket føre tilsyn med forurensers aksjon. Dersom den private eller kommunale beredskapen som involveres ikke strekker til, vil staten (Kystverket) overta aksjonen. I slike tilfeller vil den private, kommunale og statlige beredskapen sammen bekjempe utslippet, under Kystverkets ledelse. Ved aksjoner som ledes av staten, kan Kystverket pålegge virksomheter med beredskapsplikt og kommuner å stille til rådighet utstyr og personell. Dersom det er fare for betydelig forurensningsskade, kan enhver gis pålegg om å stille til rådighet materiell eller personell for å bekjempe skaden.

Kystverket administrerer også den statlige slepeberedskapen og har fire slepefartøy i beredskap langs norskekysten. Statlig slepeberedskap er etablert i områder med høy miljørisiko, der det er begrenset med private aktører til stede. Slepefartøyene er i beredskap for å forhindre ulykker. De styres fra Vardø Sjøtrafikksentral, som overvåker all skipstrafikk utenfor grunnlinjen.

Viktig maritim infrastruktur med tilhørende risikomomenter:

I følgende tabell er det gjort rede for (listen er ikke uttømmende) noe av det Kystverket anser som viktig maritim infrastruktur, og sårbarheten knyttet til uønskede hendelser/konsekvenser.

Maritim infrastruktur	Uønskede hendelser / konsekvenser
Farleder	Unødig opphold, hindringer eller avdrift av materiell som kan utgjøre fare for skipstrafikken, i verste fall kollisjon / havari mv.



Navigasjonsinnretninger	Ødeleggelse, slokking (bortfall) fører til økt risiko for skipstrafikken da muligheten for visuell navigering uteblir. Kan utgjøre fare for skipstrafikken, i verste fall kollisjon / havari mv.
Kaier som kan anløpes av større fartøy	Ødeleggelse, sabotasje, terroranslag mv. har betydning for logistikkfunksjonen i samfunnet. Ved bortfall kan det påvirke forsyningslinjer, evakueringsmuligheter mv.
Stamnetterminaler	Ødeleggelse, sabotasje, terroranslag mv. kan føre til svekking av intermodale knutepunkter og ønskede funksjoner i nasjonal havnestrategi.
Allmenningskaier i statlige fiskerihavner	Ødeleggelse, sabotasje, terroranslag mv. kan påvirke lokal forsynings- og transportfunksjon.
Nødhavner	Stranding av båt i nødhavn kan medføre akutt forurensning på stedet. Områder uten nødhavner risikerer vilkårlig stranding med påfølgende forurensningsfare.
Ankringsplasser - Angitte områder i sjøkartene som viser egnede områder for ankring.	Bortfall / fjerning / stedlig regulering til annet formål av ankringsplasser kan føre til økt oppankring på steder med ukjente bunnforhold. Ankring blir vanskeligere og sårbar fauna kan berøres.
Moloer	Ødeleggelse kan føre til nedsatt molofunksjon og mer urolighet i havneområder. Liggeplasser og aktivitet påvirkes.
Fergeleier og tilhørende fergesamband	Ødeleggelse, stormskader, sabotasje, terroranslag mv. på fergeleier og ferger (og hurtiggående fartøy) kan påvirke regularitet på lokale rutetilbud
Liggeplasser for fiskeflåten	Mangelfulle / ugunstige liggeplasser kan føre til avdrift / havari / færre anløp av fartøy som igjen påvirker næringen
Skipstrafikk	I forbindelse med all skipstrafikk vil det være en viss risiko knyttet til: • Havari, med påfølgende avdrift og fare for momenter som nevnt under • Grunnstøting med fare for havari / lekkasjer • Kollisjon / påkjørsel mellom fartøy eller påkjørsel av andre objekter. Eksempelvis til broer, luftspenn (vær obs på seilingshøyder) mv. • Lekkasje / farlig gods ute av kontroll som igjen kan føre til akutt forurensning • Ankring / dregging over sjøkabler, rør eller lignende
Akvakultur	I forbindelse med akvakultur vil det være en viss risiko knyttet til: • havari som følge av værforhold • Påkjørsel av fartøy • Rømming av fisk • Tauverk / forslanger i overflaten som utgjør fare for skipstrafikk

*Ved ødeleggelse menes alle typer hendelser som fører til en form for ødeleggelse som igjen føres til tap av funksjon. Eksempler på ødeleggelse er skred, stormskader, påkjørsel, nærliggende feilslått anleggsaktivitet eller lignende.



ROS-analyser bør skille mellom ulike typer skipstrafikk (scenariospesifikt) da det vil være ulik risiko og ulikt skadepotensiale mellom f.eks. lystbåter, fiskefartøy, cruiseskip, ferger, tankskip mv.

Annen bruk av sjøen

Bruk av sjøen til fritidsformål øker stadig, og ikke minst i Senja kommune hvor det er store og gode områder for fritidsflåten, kajakkpadling, dykking mv. Herunder kan det forekomme mindre ulykker med fare for liv og helse, og som kan generere materielle tap, forurensning og redningsaksjoner.

Kilde: Kystverket i e-post 26.2.2019.

Luffart: Det finnes følgende tilrettelagte helikopterlandingsplasser – Finnsnes, Gibostad, Botnhamn, Stonglandseidet, Sifjord, Gryllefjord, Skaland og Senjahopen.

Næringsvirksomhet/Industri: Senjaregionen er sjømatregion nummer en i Nord-Norge og en av de mest komplette sjømatregioner i landet. Sjømatnæringen har stor betydning for Senja og defineres til å omfatte både den fiskeribaserte og havbruksbaserte verdikjeden, samt direkte leverandører av varer og tjenester til de ulike delene av disse verdikjedene. Sjømatnæringa omsatte for 8 mrd. NOK i 2018. De siste 10 årene har det i gjennomsnitt vært landet rundt 100 000 tonn villfanget sjømat og i 2018 er det klarerte lokaliteter for matfisk av laks og ørret på 125 000 tonn MTB (maksimal tillatt biomasse).

På Senja kan en levere hvitfisk, pelagisk og reker fordelt på ti ulike fiskemottak. De to eneste rekefabrikkene som er igjen i Norge befinner seg i Senja kommune, og disse står for til sammen nesten hele den nasjonale industrien av reker.

Hvitfiskaktørene på Senja pakker den første og beste betalte skreien i vintertorskfisket. I tillegg står de for en betydelig andel av norsk saltfisk-produksjon og det produseres i tillegg klippfisk, tørrfisk og ett bredt spekter av biprodukter. Senja har fire filetfabrikker, hvorav en er pelagisk fabrikk.

Innen havbruk har Senja tre settefiskanlegg og et av disse er verdens største og mest moderne. Det produseres smolt til laks, ørret og til rensefisk (rognkjeks). Seks av havbruksaktørene driver matfiskproduksjon på og rundt Senja, både konvensjonell laks og økologisk. To av havbruksaktørene har egne slakteri på Senja og de samme aktørene har også filetanlegg for laks. I tillegg vil Norges mest moderne prosesseringsanlegg for laks stå klart på Klubben Næringspark i 2020.

Senjaregionens marine leverandørnæring omfatter redskaps- og utstyrsprodusenter, mekaniske verksted og båtslipp, skipselektronikk, servicebåter, dykking og anleggstjenester under vann.

Foruten om sjømatnæringen er Senja kommune stor på industri. Bedrifter som Finnfjord AS og Skaland Graphite AS er hjørnesteinsbedrifter med mange ansatte og stor omsetning. Finnfjord sin satsing på energigjenvinning og videre satsing algeprosjekt går i retning av målet om å bli et utslippsfritt smelteverk.

Senja kommune og Finnsnes som handelssenter har en stor handels- og servicenæring. Bare innenfor handel er det registrert over 300 foretak, med en samlet omsetning på over 1



mrd. NOK. I flere år har Finnsnes vært nummer to i Nord-Norge når det gjelder omsetning per innbygger. Handelsnæringa utgjøres av foretak innen detaljhandel, agentur og engroshandel. Det er ca. 30 foretak med omsetning over 10 millioner kroner.

Bygg og anleggsnæringen er også en stor næring i Senja kommune. Bransjen består av virksomheter innen eiendomsutvikling, oppføring av bygninger, snekkervirksomhet, elektrisk installasjon, rørleggerarbeid, grunnarbeid og øvrige bygg/anleggsfag og relaterte virksomheter. Det har vært en stor vekst de siste årene og flere bedrifter har omsetning på over 70 millioner kroner.

Transportnæringen er en betydelig næring i Senja kommune, og utgjøres av ca 90 registrerte foretak med samlet omsetning på over 600 millioner kroner. Bransjen består av aktører innen godstransport, lager, spedisjon, havne- og kaianlegg og ulike typer persontransport.

Det vises for øvrig til oversikten over bedrifter som er registrert i Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap sitt register over FAST anlegg i hele Senja kommune.

Virksomhet som forvalter kritiske samfunnsfunksjoner

Kommunens egne virksomheter innenfor tjenesteområdene som helse- og omsorg, tekniske tjenester, barnevernet, NAV, skole- og barnehage, kommunens politiske- og administrative ledelse med tilhørende staber, nødetatene som legevakt, brann- og redning og politiet.

Bank:

Det er tre banker som er lokalisert i kommunen som eies av DNB (posten) og er samlokalisert med Posten Norge hos Coop Extra, Finnsnes og Coop Extra, Silsand, samt Jokerbutikkene på Husøy og Gibostad (kilde: DNB og Posten Norge AS), Danske Bank, Finnsnes og Sparebank1 Nord-Norge, Finnsnes.

Forsikring:

Følgende forsikringsselskaper er lokalisert til Senja kommune, Stormer Assuransedrift AS, Troms Forsikring AS og Sparebank1 Forsikring.

Dagligvarehandelen:

Dagligvarebutikker finnes i Rossfjord, Finnsnes sentrum (6), Silsand, Gibostad, Lysnes, Botnhamn, Husøy, Fjordgård, Senjahopen, Skaland, Gryllefjord, Stonglandseidet og Vangsvik.

Medisinforvaltningen:

Det er apotekutsalg i Amfi Kjøpesenter, Storgata, Finnsnes i Finnsnes senter, Storgata Finnsnes og i det nye Amfibygget i Meierigata; Finnsnes.

Samlokalisering av næring/næringsområde:

Hjørnesteinsbedrift:

Finnfjord AS, Refa AS, Stella Polaris AS, Cominor AS, Br. Karlsen AS, Nord-Senja Fiskeindustri AS, Nergård AS, Skaland Graphit AS. I tillegg til dette kommer alle offentlige arbeidsplasser i regi av stat, fylkeskommunen og kommunen.

Virksomhet som håndterer farlige stoffer, herunder storulykkevirksomheter

Opplysninger om bedrifter som oppbevarer farlig stoff over visse mengder skal etter forskrift om håndtering av farlig stoff melde dette til DSB. Løsningen, som heter "FAST – anlegg og kart", inneholder informasjon om anlegg som lagrer farlig stoff.



Det vises for øvrig til Veileder om sikkerheten rundt storulykkevirksomheter, oppdatert mai 2019. Her fremkommer kommunens rolle og virkemiddel i forbindelse med storulykkevirksomheter.

Fast-anlegg i Lenvik-delen av Senja kommune:



Gnr. 44, Brn. 184, Bensin Stasjon Finnsnes AS, Finnsnes, Br. Karlsen Eiendom AS, Brødrene Karlsen AS, Husøy i Senja, Cetho Eiendom AS, Finnfjord, Finnfjord AS, Finnfjord, Finnsnes Bilsenter AS, Finnsnes, Finnsnes Fjernvarme AS, Finnsnes, Harila Gruppen Eiendom AS, Botnhågen, Kunnskapsparken Eiendom AS, Finnsnes, Midt-Troms Service AS, Finnsnes, Olsen Eiendom AS, Rossfjordstraumen, Rydningen Bilteam Silsand AS, Silsand, Senja Autoservice AS, Gibostad, Senja Canning AS, Fjordgård, Senja Videregående skole, Finnfjordbotn, Shell Finnsnes, Finnsnes, Statoil Service, Finnsnes, Stella Polaris, Kårvikhamn og Tools Nord AS, Finnsnes

Fast-anlegg i Berg-delen av Senja kommune:



Coldwater Prawns Productes AS, Senjahopen, Nergård Eiendom AS, Senjahopen, Nergård Sild AS, Senjahopen, Skaland Graphit AS, Skaland

Fast-anlegg i Torsken-delen av Senja kommune:



Torsken Havprodukter AS, Torsken



Fast-anlegg i Tranøy-delen av Senja kommune:



Eide Handel avd. Stongland,
Stonglandseidet.

Det er ikke registrert virksomheter i denne kategorien i DSBs register over storulykkes bedrifter der det kreves særskilte beredskapstiltak.

Avfallsområde/deponi

Det er etablert forbrenningsanlegg på Botnhågen som driftes av Senja Avfall IKS. Datterselskapet Senja Avfall Næring AS er en betydelig aktør innen næringsavfall i regionen.

Store arrangementer (idrett, konserter, festivaler, politiske møter)

Det gjennomføres årlig Finnsnes i fest-uke, vinterfest-ukene og SalMar Cup. Det er ingen faste store utendørs arrangement utover dette, men det er tiltak innimellom som krever ekstra beredskap som eks. regionalt russtreff samt større ansamlinger av ungdom i Finnsnes sentrum 16. mai.

Tilbydere av risikofylte forbrukertjenester

Kommunene tilbyr ikke risikofylte forbrukertjenester.

Kulturelle verdier, natur og miljø:

Senja kommune har et stort omfang av kulturminner og naturvernområder. Verneverdig/fredet kulturminne/kulturmiljø finnes bl.a. ved tidligere kystfort ved Rødbergodden (hensynssone C). Ekspedisjonsbygget på Lundkaia, Hospitset overfor Bernhard Lunds vei og to eldre trehus opp mot Lundhaugen er vurdert som bevaringsverdige.

Hekkingen fyrstasjon (1859/60) er fredet av Riksantikvaren og omfatter fyr og bolig, maskinhus, tidligere fjøs, uthus, bolig, naust og oljekjeler (kilde: Riksantikvaren.no).

Tranøya med prestegården. Tranøy kirke er en korskirke fra 1775 beliggende på Tranøy. Byggverket er i tre og har 210 plasser.

Stonglandseidet kirke er en langkirke bygget i 1896. Byggverket er i tre og har 240 plasser. Hofsøya bygdemuseum er et autentisk bygningsmiljø som dokumenterer og formidler tradisjoner og levemåter ved kysten. Museet viser fiskerbondens levekår der jordbruk med husdyr, korn og poteter ble kombinert med inntekter fra fiske. Hofsøya Bygdemuseum ligger på Stonglandet.

Kveitemuseet og gammelbutikken. Museet dokumenterer kveita, spesielt for Senja, dernest for Nord-Norge og så for hele kyst-Norge. Skrolsvik har også de hittil eldste kjente spor etter mennesker på Senja. Flere steder i og omkring Skrolsvik er det større antall gravhauger fra jernalder og vikingtid.

Eksempler på områder:



Grunnfarnes kulturlandskap, Holmenvær landskapsvernområde, Teistevika landskapsvernområde, Ånderdalen nasjonalpark, Sandsvika naturreservat, Bergsøyan naturvernområde

Natur- og miljøressurser

Bidrar til menneskenes velferd både som kilde til rekreasjonsmuligheter og velvære og som grunnlag for produksjon av varer og tjenester. Naturen har også en viss evne til å ta imot utslipp fra fabrikker, landbruk og husholdninger, men utslipp over et visst nivå vil forringe ressursene og gi opphav til ulike skadevirkninger. Særlig i byområder kan folks helse bli negativt påvirket av partikler, støy og annen forurensning. Produksjonsmulighetene innen blant annet fiske, havbruk og reiseliv avhenger av miljøressursenes tilstand. Erfaringen er også at markedene stiller stadig strengere miljøkrav til leverandørene (Kilde: St. meld. nr. 8 – 2004 – 2005).

Natur- og miljøressursene er vurdert til ikke å være spesielt utsatt, men jordbruket og reindriften må sikres gode vilkår for fremtidig drift.

Analyserte hendelser

Følgende hendelser er belyst nærmere:

1 – A Skred i fjell, 1 – B Skred som rammer bebyggelse, 1- C Skred mot vei, 2 Overgrep mot barn, 3 Pandemi, 4 Brann og eksplosjon, 5 Ekstremvær og flom, 6 Store ulykker på sjø, 7 Store og alvorlige ulykker, 8 Akutt forurensning, 9 Radikalisering og terrorisme, 10 Strømutfall, 11 Bortfall av E-kom, 12 Atomulykke, 13 Pågående livstruende vold/hevnmotivert vold, 14 Langvarig stenging av Gisundbrua, 15 – A Brudd i vannforsyning og 15 – B Tilstopping i hovedledning avløp.

Se vedlegg 2 for selve analysen innenfor hvert risikoområde.

Sårbarhetsvurdering

I matrisen under er det forsøkt vist hvordan de ulike hendelsene kan påvirke kritiske samfunnsfunksjoner. Kritiske samfunnsfunksjoner er definert i veileder til helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse i kommunen (DSB 2014). Vi ser spesielt at «Atomulykke», «Pandemi», «Strømutfall», «Skred» og «Ekstremvær og flom» er de hendelser som berører flest av de kritiske samfunnsfunksjonene. Svikt i strømforsyning vil etter et tid også ramme all elektronisk kommunikasjon og i en tid med økende digitalisering vil det forsterke sårbarheten.



Skjematisk fremstilling av hvordan hendelsene påvirker kritiske samfunnsfunksjoner og behov for befolkningsvarsel:

UØSKEDE HENDELSER	KRITISKE SAMFUNNSFUNKSJONER SOM BLIR BERØRT													
		1. Forsyning av mat og medisiner	2. Ivaretagelse av behov for husly og varme	3. Forsyning av energi	4. Forsyning av drivstoff	5. Tilgang til elektronisk kommunikasjon	6. Forsyning av vann og avløpsbaktering	7. Fremkommelighet for personer og gods	8. Oppfølging av særlig sårbare grupper	9. Nødvendig helse og omsorgstjenester	10. Nød og redningstjeneste	11. Kommuns krisledelse og krisehåndtering	Behov for befolkningsvarsel	Behov for evakuering
1-A Skred		X	X		X						X	X		
1-B Skred som rammer bebygd område		X	X		X			X	X		X	X	X	X
1-C Skred mot vei		X			X			X	X	X	X	X	X	X
2 Vold og seksuelle overgrep mot barn														
3 Pandemi		X	X		X		X	X	X	X	X	X	X	
4 Brann og eksplosjon														
5 Ekstremvær og flom			X			X		X	X	X	X	X	X	X
6 Store ulykker på sjø								X		X	X	X	X	
7 Store og alvorlig ulykker								X	X	X	X	X	X	X
8 Akutt forurensning												X	X	
9 Radikalisering og terrorisme			X			X		X	X	X	X	X	X	
10 Strømutfall			X	X		X	X		X	X	X	X	X	X
11 Bortfall av EKOM						X			X	X	X	X	X	
12 Atomulykke		X	X	X		X	X		X	X	X	X	X	X
13 PLIVO										X	X	X	X	
14 Langvarig stenging av Gisundbrua		X			X		X	X	X	X	X	X	X	
15-A Brudd i vannforsyning							X		X			X	X	
15-B Tilstopping i hovedledning - avløp							X						X	

Hendelser vil også påvirke hverandre, enten som en forsterkende faktor dersom det er sammenfallende hendelser, eller som en utløsende faktor. I matrisen under vises hvilke hendelser som påvirker hverandre. «Ekstremvær og flom», «Radikalisering og terrorisme» og «Brann og eksplosjon» skiller seg ut som de hendelser som oftest vil kunne påvirke andre hendelser.

Skjematisk fremstilling av hvordan hendelsene påvirker hverandre:

UØSKEDE HEDELSE														
	1-A Skred	1-B Skred som rammer bebygd område	1-C Skred mot vei	2 Vold og seksuelle overgrep mot barn	3 Pandemi	4 Brann og eksplosjon	5 Ekstremvær og flom	6 Store ulykker på sjø	7 Store og alvorlig ulykker	8 Akutt forurensning	9 Radikalisering og terrorisme	10 Strømutfall	11 Bortfall av EKOM	12 Atomulykke
1-A Skred	-													
1-B Skred som rammer bebygd område		-				X		X	X			X	X	
1-C Skred mot vei			-			X		X	X			X	X	
2 Vold og seksuelle overgrep mot barn				-										
3 Pandemi					-									
4 Brann og eksplosjon		X	X			-		X	X	X		X	X	
5 Ekstremvær og flom	X	X	X			X	-	X	X	X		X	X	
6 Store ulykker på sjø						X		-	X	X				X
7 Store og alvorlig ulykker						X		X	-	X		X	X	X
8 Akutt forurensning										-				
9 Radikalisering og terrorisme						X		X	X	X	-	X	X	X
10 Strømutfall						X		X	X	X		-	X	X
11 Bortfall av EKOM								X	X	X			-	
12 Atomulykke						X		X	X	X				-
13 PLIVO														
14 Langvarig stenging av Gisundbrua														
15-A Brudd i vannforsyning														
15-B Tilstopping i hovedledning - avløp														



Konsekvensvurderinger

Nedenfor følger en skjematisk oversikt over konsekvensvurderingene som er gjort i analysen. Nummeret i parentes referer til nummeret som hendelsen har fått i analysen. I begrepet helse er det lagt til grunn fravær av skade og sykdom av både fysisk og psykisk karakter. I begrepet grunnleggende behov ligger behovet for mat, vann, varme og trygghet.

KONSEKVENNS FOR LIV OG HELSE - DØDSFALL						
		Ingen døde	1-2 døde	3-5 døde	6-10 døde	> 10 døde
SANNSYNLIGHET	E: 1 gang pr 10 år eller oftere.		(1-C)(11)(15-B)	(1-A)		
	D: 1 gang per 10-50 år	(8)	(5)	(4)		(1-B)(3)(12)
	C: 1 gang per 50-100 år			(10)	(9)(13)	
	B: 1 gang per 100-1000 år		(6)			(14)
	A: Sjeldnere enn hvert 1000 år	(15-A)		(7)		

Hendelsene Skred mot bebygd område (1-B), Pandemi (3) og Atomulykke gir størst sannsynlighet for dødsfall. Men også hendelsene Langvarig stengning av Gisundbrua (14), Radikalisering og terrorisme (9) og Pågående livstruende vold (13) kan gi mange dødsfall i verst tenkelig scenario, selv om sannsynligheten er lavere.

KONSEKVENNS FOR LIV OG HELSE - SKADER OG SYKDOM						
		1-2	3-5	6-20	20-100	> 100
SANNSYNLIGHET	E: 1 gang pr 10 år eller oftere.	(1-A)(11)	(1-C)		(15-B)	
	D: 1 gang per 10-50 år	(8)	(5)	(4)	(1-B)	(3)(12)
	C: 1 gang per 50-100 år			(13)	(9)(10)	
	B: 1 gang per 100-1000 år				(6)(14)	



A: Sjeldnere enn hvert 1000 år	(15-A)			(7)	
--------------------------------	--------	--	--	-----	--

I denne matrisen vises det at hendelsene Pandemi (3) og Atomulykke (12) vil gi flest sykdom og skade. Etter det er det flere hendelser som kan medføre et betydelig antall skadde.

I matrisene vil kategoriene 1-5 bety:

Antall berørte					
Varighet		< 50	50-200	200-1000	>1000
	> 7 dager	Kategori 3	Kategori 4	Kategori 5	Kategori 5
	2-7 dager	Kategori 2	Kategori 3	Kategori 4	Kategori 5
	1-2 dager	Kategori 1	Kategori 2	Kategori 3	Kategori 4
	<1 dag	Kategori 1	Kategori 1	Kategori 2	Kategori 3

KONSEKVENNS - MANGLENDE DEKNING AV GRUNNLEGGENDE BEHOV						
	Kategori	1	2	3	4	5
SANNSYNLIGHET	E: 1 gang pr 10 år eller oftere.	(1-A)(15-B)		(11)	(1-C)	
	D: 1 gang per 10-50 år	(4)(5)(8)	(1-B)			(3)(12)
	C: 1 gang per 50-100 år	(9)(13)				(10)
	B: 1 gang per 100-1000 år	(6)(14)				
	A: Sjeldnere enn hvert 1000 år	(7)				(15-A)

Matrisen viser at hendelsene Pandemi (3), Atomulykke (12) og Strømutfall (10) truer behovet for å få dekket de grunnleggende behov. Manglende elektronisk kommunikasjon (11) og brudd i vannforsyning (15-A) vil være med å true behovet for varme, vann og ulike typer trygghetsskapende teknologi.

KONSEKVENNS STABILITET - FORSTYRRELSER I DAGLIGLIVET						
	Kategori	1	2	3	4	5



SANNSYNLIGHET	E: 1 gang pr 10 år eller oftere.	(1-A)	(15-B)	(1-C)(11)		
	D: 1 gang per 10-50 år	(4)(5)(8)		(1-B)(3)		(12)
	C: 1 gang per 50-100 år	(9)	(13)			(10)
	B: 1 gang per 100-1000 år	(6)				(14)
	A: Sjeldnere enn hvert 1000 år	(7)			(15-A)	

Hendelsen Atomulykke (12) er hendelsen som får størst betydning for forstyrrelser i dagliglivet. Også hendelsene Strømutfall (10) og Langvarig stenging av Gisundbrua (14) vil medføre betydelig forstyrrelser i dagliglivet.

KONSEKVENSNATUR OG MILJØ - SKADE PÅ NATURMILJØ						
	Kategori	1	2	3	4	5
SANNSYNLIGHET	E: 1 gang pr 10 år eller oftere.	(1-A)(1-C)(11)(15-B)				
	D: 1 gang per 10-50 år	(1-B)(3)(4)(5)	(8)			(12)
	C: 1 gang per 50-100 år	(9)(10)(13)				
	B: 1 gang per 100-1000 år	(14)	(6)			
	A: Sjeldnere enn hvert 1000 år	(7)(15-A)				



KONSEKVENSNATUR OG MILJØ - SKADE PÅ KULTURMILJØ						
	Kategori	1	2	3	4	5
SANNSYNLIGHET	E: 1 gang pr 10 år eller oftere.	(1-A)(1-C)(11)(15-B)				
	D: 1 gang per 10-50 år	(1-B)(3)(4)(5)(8)				(12)
	C: 1 gang per 50-100 år	(9)(10)(13)				
	B: 1 gang per 100-1000 år	(6)(14)				
	A: Sjeldnere enn hvert 1000 år	(7) (15-A)				

De analyserte hendelsene ble vurdert til i liten grad å påvirke både naturmiljø og kulturmiljø. Dette er nok et resultat av de valgte scenariene. Hendelsen Atomulykke (12) vil gi betydelig påvirkning på begge områder.

KONSEKVENSEØKONOMISKE TAP						
		< 100 mill. kr.	100-500 mill. kr.	0,5-2 mrd.kr.	2-5 mrd.kr.	> 5 mrd.kr
SANNSYNLIGHET	E: 1 gang pr 10 år eller oftere.	(1-A)(1-C)(11)(15-B)				
	D: 1 gang per 10-50 år	(1-B)(3)(4)(5)(8)				(12)
	C: 1 gang per 50-100 år	(9)(13)	(10)			
	B: 1 gang per 100-1000 år	(6)			(14)	
	A: Sjeldnere enn hvert 1000 år	(7)(15-A)				



Det er knyttet usikkerhet til vurderingen av økonomiske tap som følge av hendelsene. Det er forsøkt å ta hensyn til tap av materielle verdier som er en direkte følge av hendelsen, uavhengig av hvem som lider tapet, og avgrenset til det geografiske området Senja kommune. Faggruppa har ikke funnet noen modeller som kan støtte beregninger av økonomiske konsekvenser.

Tiltak – handlingsplan

I tabellen under er det oversikt over foreslåtte tiltak for hvert risikoområde. Per i dag finnes det flere sikkerhetstiltak og beredskapstiltak i de fire kommunene, disse må tilpasses den nye kommunen. Flere av tiltakene bidrar også til å redusere risiko innenfor andre risikoområder.

Risikoområde	Tiltak	Ansvarlig
1-A Skred	Beredskapsplan/krise/informasjonsplan	
	Informasjons- og varslingsrutiner - CIM	
	Øvelser med involverte parter	
1-B Skred som rammer bebygd område	Bidra til kompetansebygging i næringen	
	Utarbeide risikokart/faresonekartlegging for den nye kommunen	
	Etablere lokal varsling for alle skredutsatte bygder	
	Etablere kontinuerlig skredovervåking	
1-C Skred mot vei	Etablere skredforebygging	
	Psykososialt kriseteam	
	Nord-Norsk skredovervåking	
2 Vold og seksuelle overgrep mot barn	Handlingsplan mot vold i nære relasjoner	
	Bedre tverrfaglig innsats (BTI)	
	Opplæring ansatte - RVTS	
	Holdningskampanjer	
	Krav og kontroll ved ansettelser	
3 Pandemi	Nasjonal beredskapsplan mot pandemisk influensa	
	Overordnet kriseberedskapsplan	
	Beredskapsplan akuttmedisin, helse, omsorg og sosial	
	Smittevernplan	
	Pandemiplan	
	Informasjon til befolkningen – basale hygienetiltak	
	Interkommunalt samarbeid som følge av økt press på helsetjenesten	
	Kommunikasjon og samarbeid med spesialisthelsetjenesten	
4 Brann og eksplosjon	Planer som skal ivareta distribusjon og vaksinasjon	
	Direktevarsling til 110-sentralen	
	Heildekkende slokkeanlegg (sprinkling)	
	Lokalt brannvesen med røykdykkerberedskap	
	Bemanning med god opplæring, varslingsanlegg og slökkemidler	
5 Ekstremvær og flom	Internkontroll – rutiner, prosedyrer og øvelser	
	Rutiner og prosedyrer – inspeksjoner	
	Måking av tak før kritisk situasjon oppstår	



	Teknisk vurdering av bygningsmassen som inkluderer oversikt over bygninger med kritisk snølast, dårlig byggegrunn osv.	
	Lokal beredskap, inkl. bruk av Kystvakt, Redningsselskapet og private båter	
	Øvelser	
6 Store ulykker på sjø	Øvelser	
	Beredskapsplan	
	Oversikt over og avtaler med frivillige kapasiteter	
7 Store og alvorlig ulykker	Øvelser	
8 Akutt forurensning	Beredskapsplan	
	ROS tilknyttet utarbeidelse av kommuneplanens arealdel	
9 Radikalisering og terrorisme	Utarbeide: Beredskapsplan for Senja kommune	
	Utarbeide: Kriseinformasjonsplan	
	Utarbeide/revidere: Veileder forebygging av radikalisering, inkl. handlingsplan	
	Utarbeide/revidere: Veileder mot vold i nære relasjoner, inkl. handlingsplan	
	SLT-samarbeidet	
10 Strømutfall	Oppdatere oversikt over nødaggregater offentlige bygg, herunder også lage plan for vedlikehold og testing av nødstrømsaggregat.	
	Lage en informasjons- og kommunikasjonsplan for å håndtere informasjonsbehovet og formidle hjelpebehov. Avklare hvilke kanaler kan brukes når nødstrøm/aggregat blir borte	
	Beredskapsplaner	
	Beredskapsplaner for helse- og sosialfaglig beredskap	
	Lage en plan med de frivillige organisasjoner for å ivareta de sårbare etter hendelsen.	
	Plan for flytting av heimeboende, pleietrengende til institusjon.	
	Kartlegge ledige lokaler som kan benyttes.	
	Øvelser hvor en tester konsekvenser av at strømmen er borte, og nødstrøm starter.	
	Prioriteringsliste jf. liv og helse, vitale samfunnsinteresser og næringsliv og berørte økonomiske interesser, ved strømutfall	
	Jobbe politisk og administrativt for oppbygging av redundans.	
11 Bortfall av EKOM	Beredskapsplan	
	Kartlegge sårbarhet til nettet ved bortfall av strøm	
	Sikre batteridrift ved enkeltlokasjoner for nettverksdrift	
	Oppgradere programvare på servere, nettverk og brannmurer	
	ROS-analyse for de enkelte fagsystemene, som gjenspeiles i beredskapsplan	
	Tiltak for opplæring	



12 Atomulykke	Sikkerhetsinstruks	
	Informasjonssikkerhetsplan og brukerinnsstruks	
	Atomberedskapsplan, herunder tiltaksplan	
	Oppdatert status tilfluktsrom	
	Anbefalinger til publikum, for eksempel jodtabletter osv.	
13 PLIVO/hevnmotivert vold	Kommunal kriseledelse og koordinering	
	Beredskapsplaner/planer i hver skole	
	Samøvelse mellom nødetater og ansatte på skolene	
	Krisehåndteringsplan	
14 Langvarig stenging av Gisundbrua	Plan: Forebygging av radikaliserings	
	Beredskapsplan	
	Arbeide for alternativ trafikkløsning over/under Gisundet	
	Arbeide for helårlig fergeforbindelse Botnhamn-Brensholmen	
	Oppruste reservekai – for eksempel fergeforbindelser Skrolsvik-Bjarkøy	
15-A Brudd i vannforsyning	Kartlegge behov for reservekai Silsand-Finnsnes	
	Utarbeide Beredskapsplan for vannforsyning	
	Sikre merking av alle sjøledninger på sjøkart	
	Varsling bør også sikres de som midlertidig befinner seg innen et område	
15-B Tilstopping i hovedledning - avløp	Distribuere vann fra andre drikkevannskilder	
	Rutiner for inspeksjon og spyling	
	Plan for utskifting av ledningsnett	
	Vedlikeholdsplan - renovering	
	Periodisk informasjon om hva som kan/ikke kan kastes i avløp	
	Utarbeide: Forskrift for fettutskiller	



Litteratur:

Lov om Kommunal beredskapsplikt, sivil beskyttelsestiltak og Siviltforsvaret:

<https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2010-06-25-45>

Forskrift om kommunal beredskapsplikt: <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2011-08-22-894>

Veileder til forskrift om kommunal beredskapsplikt: <https://www.dsb.no/veiledere-handboker-og-informasjonsmaterieell/veileder-til-forskrift-om-kommunal-beredskapsplikt/>

Veileder til helhetlig ROS i kommunen: <https://www.dsb.no/veiledere-handboker-og-informasjonsmaterieell/veileder-til-helhetlig-risiko--og-sarbarhetsanalyse-i-kommunen/>

<https://www.miljostatus.no/tema/klima/klimaendringer-globalt/klimaendringer-havet/Rapport>

<https://www.barentswatch.no/bolgevarsel/>

<https://www.kystverket.no/Nyheter/2016/juni/inngikk-rammeavtale-for-nasjonal-bolgevarsling/>

<https://www.miljostatus.no/tema/klima/konsekvenser-av-klimaendringer/>

<https://www.miljostatus.no/tema/klima/klimainorge/klimainorge-2100/>

<http://www.klimatilpasning.no/klimautfordringer/overvann/>

<https://kartverket.no/Kunnskap/vannstand-og-havniva/Hva-er-stormflo>

<https://www.dsb.no/globalassets/dokumenter/veiledere-handboker-og-informasjonsmaterieell/veiledere/havnivastigning-og-stormflo.pdf>

https://www.lenvik.kommune.no/globalassets/politikk-og-samfunn/planer/omrade-og-reguleringsplaner/201613/pid_201613_planbeskrivelse_eq_20171123.pdf

<https://www.kartverket.no/sehavniva/se-havniva-i-kart/?activeLayers=Stasjoner&zoom=16¢er=617827,7682948&locationId=&aar=2090&margin=0&code=1000YMAX>

<http://www.berg.kommune.no/getfile.php/3260111.697.bwabyxxrbr/Planbeskrivelse+-+Detaljregulering+for+qnr+7,+bnr+18+og+21.pdf>

<http://publikasjoner.nve.no/hydra/rapport/r02.pdf>

<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld-st-15-20112012/id676526/sec3>

<file:///C:/Nedlastinger/majan/Downloads/SVV%20rapport%20681%20L%C3%A6rebok%20Drenering%20og%20h%C3%A5ndtering%20av%20overvann.pdf>

<https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/a-leve-med-faren-for-flom-og-skred/id2573717/>

<http://publikasjoner.nve.no/hydra/rapport/mi05.pdf>

