



Asker
kommune

Helhetlig ROS 2024 for Asker kommune – kortversjon

Innhold

FORORD	3
1 INNLEDNING.....	4
1.1 Generelt.....	4
1.2 Kommunal beredskapsplikt	5
1.3 Kommunebeskrivelse av Asker	6
1.4 Beredskapssystemet i kommunen.....	11
2 METODE.....	14
Etablere kontekst	15
Risikoidentifikasjon	15
Risikoanalyse.....	16
Risikoevaluering.....	19
Risikohåndtering	19
3 OVERSIKT OVER RISIKOOMRÅDER OG SCENARIO.....	21
3.1 Storulykker	21
3.2 Naturhendelser	21
3.3 Kritisk infrastruktur	22
3.4 Liv og helse	22
3.5 Tilsiktede uønskede handlinger	22
4 SAMLET RISIKO- OG SÅRBARHETSBIKLE	23
4.1 Kommunalt risikobilde	24
4.2 Konsekvenser for samfunnsverdier.....	26
4.3 Konsekvenser for kritiske samfunnsfunksjoner	27
4.4 Usikkerhet i risikobildet.....	29
4.5 Forebygging og beredskap	29
4.6 Høy tillit til myndighetene skaper et motstandsdyktig og robust samfunn.....	30
4.7 Asker i en urolig verden.....	30

Forord

«For kommunene innebærer oppfølging av kommunal beredskapsplikt å se samfunnssikkerhetsverdier og -utfordringer i et helhetlig perspektiv. Målet er å bygge trygge og robuste lokalsamfunn gjennom samarbeid mellom offentlige, private og frivillige samfunnssikkerhetsaktører».

– Fra DSBs veiledning til kommunal beredskapsplikt.

Kommunene har ansvar for å ivareta befolkningens sikkerhet og trygghet. De skal ha oversikt over risikoforhold, være pådrivere og arbeide systematisk og helhetlig med beredskap og samfunnssikkerhet. Risikobildet er i kontinuerlig endring. Samfunnsutviklingen som skjer nasjonalt, men også utvikling som skjer globalt, påvirker oss.

Asker og Bærum kommuner har samarbeidet om å gjennomføre helhetlig ROS-analyser i 2007, 2011, 2015 og 2019. Hvis man ser på utviklingen siden arbeidet med helhetlig ROS 2015 og 2019, til vi startet arbeidet med denne helhetlige ROSen, ser man at det har skjedd en endring i risikobildet. Mange av de samme scenarioene er analysert, men sannsynligheten for at hendelsene skjer er større, omfanget har blitt større og konsekvensene er blitt mer alvorlige.

I Helhetlig ROS for Asker og Bærum 2024-2027 presenteres analyser som inneholder farer og trusler som kan utløse alvorlige hendelser innenfor det geografiske området kommunene Asker og Bærum omfatter. De utfordrer kommunene og medfører behov for koordinering og samvirke. Felles for hendelsene er at de rammer flere viktige samfunnsverdier og kan få katastrofale konsekvenser.

Klimaendringene har påvirket risikobildet når det gjelder naturhendelser som flom, skred og tørke. De ulike naturhendelsene vil opptre oftere og med større intensitet. I tillegg til naturhendelsene, vil klimaendringene også kunne medføre uforutsigbarhet når det gjelder konsekvenser av forsyningssikkerhet og migrasjon.

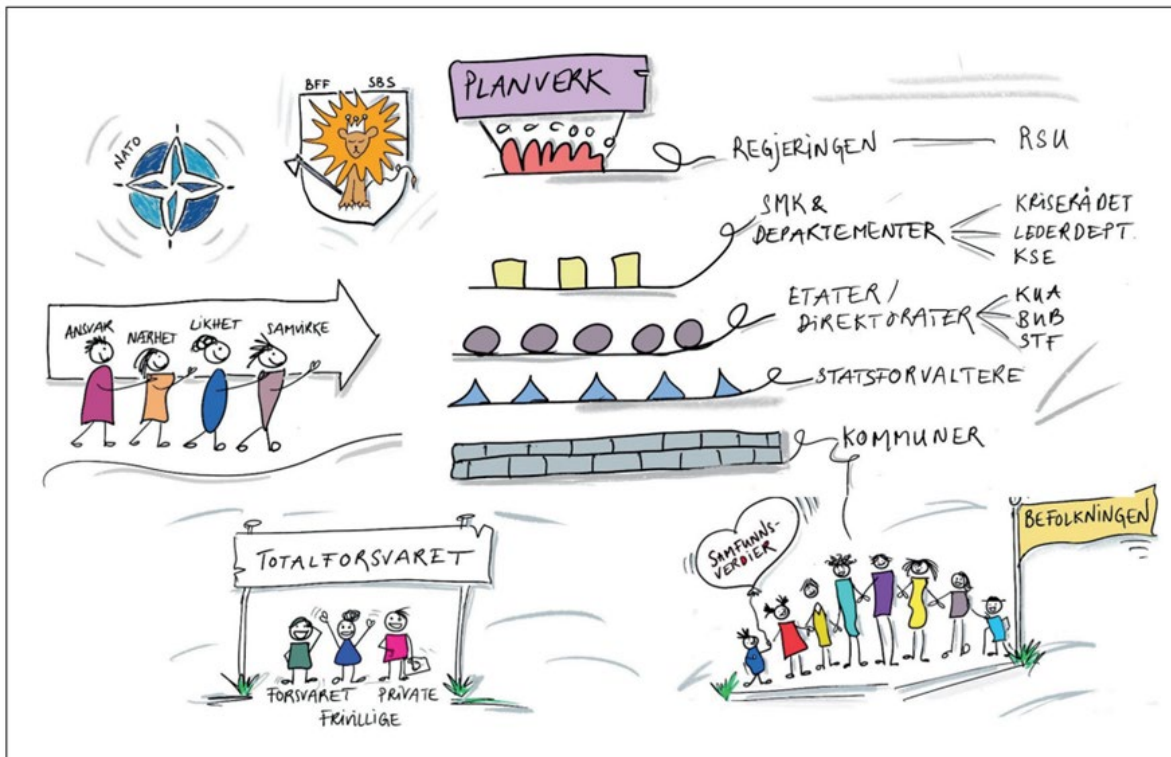
Digitalisering er et annet område som har ført til nye sårbarheter og som har utsatt samfunnet for farer og trusler. Det er utfordrende å se de fremtidige digitale sårbarhetene, og hvilke alvorlige konsekvenser det kan få på alle nivåer, både nasjonalt og globalt. Hovedinntrykket er imidlertid at utfordringene akselerer.

Helhetlig ROS 2024 viser at kommunen får større utfordringer, både på hendelsenes karakter, men også på omfang og styrke. Gjennom systematisk arbeid med samfunnssikkerhet og beredskap, blant annet ved å gjennomføre risiko og sårbarhetsanalyser, planarbeid og øvelser, bidrar vi til å øke den kommunale risikoerkjennelsen. Vi vil kunne være bedre forberedt, men uansett vil det gjenstå en restrisiko for at hendelser skjer.

1 INNLEDNING

1.1 Generelt

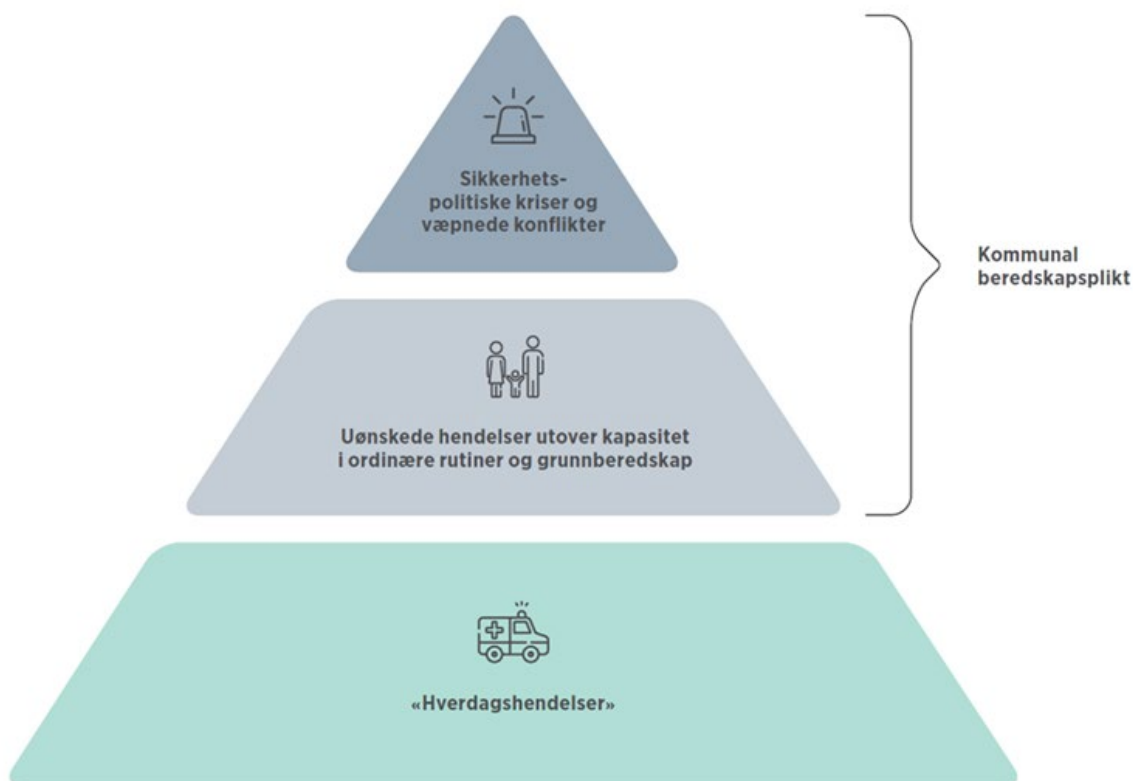
Kommunene er fundamentet og en viktig tverrfaglig samordningsarena i den nasjonale beredskapen. Det er derfor avgjørende at kommunalt samfunnsikkerhetsarbeid er systematisk og bygger på bevissthet og kunnskap om kommunens risiko og sårbarhet.



Figur 1 Nasjonal krisehåndtering

Helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS) 2024-2027 gir en samlet oversikt over risiko- og sårbarheter som befolkningen og kommunen kan bli utsatt for. Analysen danner grunnlaget for kommunens målrettede og systematiske arbeid for å redusere risiko og sårbarhet gjennom forebyggende arbeid, styrket beredskap og bedre evne til krisehåndtering. Rapporten skal brukes som et grunnlag til å arbeide systematisk og helhetlig med samfunnsikkerhet og beredskap på tvers av sektorer i kommunen, for å redusere risiko for tap av liv og skade på helse, miljø og materielle verdier.

Helhetlig ROS 2024 bygger på en forankring i både det nasjonale og regionale risikobildet. Resultatene fra helhetlig ROS skal i sin tur danne grunnlaget for det videre beredskapsarbeidet i kommunen, med sektorvise vurderinger på virksomhetsnivå. Denne hierarkiske tilnærmingen sikrer en systematisk prosess for å identifisere, vurdere og håndtere risikoer på alle nivåer av kommunen. Asker kommune vil på så måte sikre en helhetlig, proaktiv og effektiv tilnærming til risikostyring som strekker seg fra de overordnede nasjonale og regionale forholdene ned til de mer konkrete og lokale utfordringene på tjenestestedene.



Figur 2 Risikobilder på ulike nivå

I kommunens videre oppfølging av Helhetlig ROS 2024 er det viktig å huske at et samlet risikobilde for kommunen ikke gir noen automatisk prioriteringsrekkefølge. Kommunen kan ikke prioritere sine ressurser utelukkende basert på vurderinger av høy og lav risiko.

Et annet viktig moment i beslutningsprosessen er om det finnes effektive risikoreducerende tiltak. Helhetlig ROS 2024 vil derfor følges opp i to spor:

- Utarbeide langsiktige mål, strategier, prioriteringer og plan for oppfølging av samfunnssikkerhets- og beredskapsarbeidet.
- Vurdere forhold som bør integreres i planer og prosesser etter lov 27. juni 2008 nr. 71 om planlegging og byggesaksbehandling (plan- og bygningsloven). Dette skal innarbeides i kommunens planstrategi.

ROS 2024 er laget i to versjoner;

- En lang versjon, som skal brukes som et oppslagsverk av tjenestene for å skape robust beredskap i egen tjeneste. Langversjonen er unntatt offentlig, da den inneholder analyser av kommunens sårbarheter og kan derfor være egnet til å lette gjennomføringen av straffbare handlinger rettet mot kommunen, jf. offentleglova § 21.
- En kort versjon (denne versjonen) som viser kommunens helhetlige risikobilde, men der sårbarhetsanalysene er tatt ut. Kortversjonen skal bidra til at befolkningen har tillit til at Asker kommune arbeider helhetlig og systematisk med samfunnssikkerhet og beredskap.

1.2 Kommunal beredskapsplikt

Asker kommunes helhetlige risiko og sårbarhetsanalyse 2024 – kortversjon

I henhold til sivilbeskyttelsesloven § 14 skal alle kommuner ha en egen risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse). Kommunen skal arbeide systematisk og helhetlig med samfunnssikkerhet¹ på tvers av virksomheter i kommunen, med sikte på å redusere risiko for tap av liv eller skade på helse, miljø og materielle verdier. For å utvikle trygge og robuste lokalsamfunn må arbeidet med samfunnssikkerhet og beredskap ligge til grunn for all planlegging i kommunen.

1.3 Kommunebeskrivelse av Asker

Asker kommune ligger i Akershus fylke mellom Oslofjorden og Drammensfjorden og er en del av Osloregionen. I nord grenser den mot Bærum og i vest grenser kommunen mot Lier. Hvis man tar med grense i sjø/fjord grenser kommunen i øst mot Nesodden, Frogn og Vestby og mot vest Drammen. Landarealet er på 364,72 kvadratkilometer og arealet med vann (innenlands) er på til sammen 11,9 km².

I årene som kommer, er det sannsynlig at knapphet på kompetanse vil bli en av de viktigste flaksehalsene for å løse de store utfordringene vi som samfunn står overfor. Kompetansemangel kan hemme framveksten av ny lønnsom grønn virksomhet og industri, forsinke digitalisering i arbeidslivet og bremse produktivitetsvekst. Det kan dessuten gjøre det krevende å gi gode tjenester i hele landet.

Det er vanskelig å si noe presist om kompetansebehovene på lengre sikt, men trender som aldrende befolkning, grønn omstilling, teknologiske endringer og endringer i arbeidsdeling og organisering i arbeidslivet vil være av betydning. Det meste taler for at en godt utdannet befolkning gir en god beredskap for å håndtere endringer som vi vet kommer, men som vi ikke vet hva vil bestå i.

Samfunnsfloker som krever tverrsektoriell innsats

Samfunnet står overfor en rekke store og komplekse utfordringer i årene fremover. Kommuneplanen og temaplanene beskriver dette utfordringsbildet, og peker på hvilke strategier vi må gjennomføre for å møte utfordringene og nå målene.

Noen utfordringer er større og mer krevende å løse enn andre. Samfunnsfloker (wicked problems) er en fellesbetegnelse på store og komplekse samfunnsutfordringer der årsakssammenhengene ofte er sammensatte og løsningene ukjente. For å løse samfunnsfloker må vi ofte tenke nytt, samarbeide og samhandle på nye måter på tvers av sektorer og forvaltningsnivåer, og bygge en felles kultur for læring og erfaringsdeling.

Det er vurdert at følgende tre samfunnsfloker vil kreve særlig prioritering og tverrsektoriell innsats i Asker kommune i årene fremover:

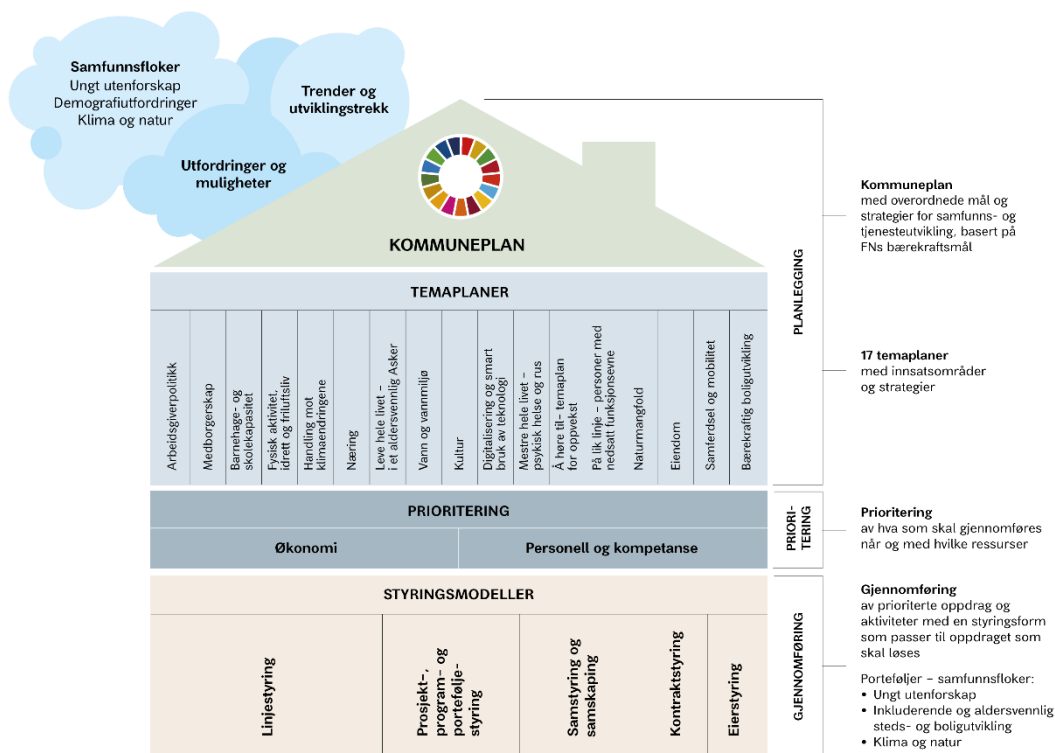
- Ungt utenforskap
- Demografiutfordringer
- Klima og natur

¹ Samfunnssikkerhet handler om samfunnets evne til å verne seg mot og håndtere hendelser som truer grunnleggende verdier og funksjoner, og setter liv og helse i fare. Slike hendelser kan være utløst av naturen, være utslag av teknisk eller menneskelige feil, eller av bevisste handlinger. [NOU 2023: 17 \(regjeringen.no\)](#)

Asker kommunes helhetlige risiko og sårbarhetsanalyse 2024 – kortversjon

Disse er i all hovedsak sammenfallende med KS sine vurderinger av hvilke komplekse samfunnsutfordringer som vil kreve radikale grep i årene fremover.

Figuren under viser at Asker kommunes mål og strategier er definert i kommuneplanen og temaplanene. Temaplanene har en rekke innsatsområder og strategier. Mange av strategiene er knyttet til de tre samfunnsflokene og skal bidra til å løse disse. Samfunnsflokene er dermed tett koblet til temaplanene, og arbeidet med samfunnsflokene skal hjelpe oss med å prioritere innsatsen og gjennomføre de vedtatte planene.



Figur 3 Asker kommunes mål og strategier er definert i kommuneplanen og temaplanene (Figuren er oppdatert etter at dokumentet ble vedtatt, 30. januar 2024.)

Nedenfor følger en beskrivelse av de tre samfunnsflokene.

Utenforskap er en stadig voksende samfunnsutfordring, og innebærer at enkeltmennesker eller grupper av mennesker står utenfor samfunnet. Det kan for eksempel være at de ikke deltar i utdanning eller arbeidsliv, eller at de mangler språklig eller kulturell tilknytning til samfunnet. Sykdom og funksjonshemming kan også være årsaker til utenforskap.

Utenforskap kan ramme alle aldersgrupper. Ungt utenforskap handler om den økende andelen barn og unge som opplever å ikke høre til i et fellesskap, og som over tid faller ut av utdanning eller arbeid. Utenforskap kan føre til dårlig livskvalitet, svak selvfølelse og dårlig helse hos den enkelte, og er også en stor samfunnsutfordring med betydelige økonomiske konsekvenser. Det er avgjørende for kommunens sosiale og økonomiske bærekraft at alle barn og unge sikres mulighet til å bidra med sine ressurser.

Asker kommunes helhetlige risiko og sårbarhetsanalyse 2024 – kortversjon

For å forsterke arbeidet med ungt utenforskap i Asker kommune, er det etablert en tverrsektoriell administrativ portefølje med utviklingsaktiviteter.

Befolknings sammensetningen vil i årene fremover endre karakter. Samfunnet får stadig flere eldre, samtidig som vi har lavere fødselskull og færre i yrkesaktiv alder. Økningen i antall eldre med behov for helse- og omsorgstjenester medfører utfordringer for velferdsstaten.

Det kreves bred og tverrsektoriell innsats i årene fremover for å sikre en aldersvennlig og inkluderende stedsutvikling, inkludert boliger med egnet plassering og utforming. Kommunen, næringslivet og innbyggerne må sammen videreutvikle tettstedene med et differensiert bo- og tjenestetilbud, samt gode møteplasser som fremmer tilhørighet og samfunnsdeltakelse.

En bærekraftig tjenesteutvikling forutsetter også at flere eldre selv må planlegge egen alderdom i en egnet bolig som ligger i kort avstand til helsetilbud, hverdagstjenester og sosiale møteplasser («5-minutterstettsted»). Planlegging for aldring og mindre mobilitet fremmer mulighetene for egenmestring, god livskvalitet og mindre ensomhet. Asker kommune har en viktig rolle med å kommunisere og gi innbyggerne råd knyttet til dette.

For å forsterke arbeidet med demografiutfordringene i Asker kommune, er det etablert en tverrsektoriell administrativ portefølje med utviklingsaktiviteter knyttet til inkluderende og aldersvennlig steds- og boligutvikling. I tillegg er det etablert et eget program Velferd.

Klimaendringer og tap av naturmangfold er en stor utfordring både globalt og nasjonalt.

Det er en nasjonal målsetting at Norge skal være et lavutslippssamfunn innen 2050. Norge har forpliktet seg til å redusere direkte klimagassutslipp med minst 50 prosent innen 2030, sammenlignet med nivået i 1990. Asker kommune har gjennom temaplan for handling mot klimaendringene vedtatt å redusere utslippene med 67 prosent.

Det er også en nasjonal målsetting å ivareta miljøet og naturmangfoldet. I desember 2022 sluttet Norge seg til FNs naturavtale, der et av hovedmålene er at minst 30 prosent av land- og havområdene skal vernes innen 2030. Det er også et mål at 30 prosent av den naturen som i dag er ødelagt skal restaureres innen 2030. Temaplan for naturmangfold skal bidra til at naturen i Asker forvaltes slik at planter og dyr sikres i levedyktige bestander, og at variasjonen av naturtyper og landskap opprettholdes.

Asker kommune ønsker å være en foregangskommune når det gjelder å stoppe klimaendringene og ta vare på naturmangfoldet. For å lykkes med dette, kreves det felles innsats fra hele Askersamfunnet og alle kommunens tjenesteområder.

For å forsterke arbeidet med klima og natur i Asker kommune, er det etablert en tverrsektoriell administrativ portefølje med utviklingsaktiviteter. I tillegg er klimabudsjettet i handlingsprogrammet et viktig verktøy for å følge opp konkrete tiltak.

Samfunnsutvikling og samferdsel

Asker kommune har fra opprettelsen i 2020 hatt høye ambisjoner når det gjelder samfunnsutvikling, samferdsel og næringsutvikling. Det ble blant annet lagt til grunn at Asker skal ha en offensiv og samordnet bolig- og næringsutvikling, og at kommunen skal utvikles som en flersenterkommune med utgangspunkt i de eksisterende lokal- og nærsentrene. Det ble oppført 833 nye boliger i 2022, mot 638 i 2021. Dette betyr at det ble oppført 8,6 nye boliger per 1 000 innbyggere i 2022.

Asker kommunes helhetlige risiko og sårbarhetsanalyse 2024 – kortversjon

To viktige hovedtransportårer går gjennom Asker, E18 og E134. Ved hendelser, ulykker eller dager med mye utfartstrafikk, kan det tidvis bli tilbake-blokkeringer og køer på det lokale vegnettet. Asker er også et stort kollektivtransportknutepunkt for buss og tog.

Asker kommune arbeider aktivt for bedre transportløsninger gjennom et tett samarbeid med overordnede myndigheter, Ruter, Vy og andre aktører. Viktige temaer i dette arbeidet er E18, E134 og etablering av en miljøvennlig hurtigbåt på fjorden. Kommunens temaplan for samferdsel og mobilitet vil bli ferdigstilt i 2024.

Offentlige institusjoner og næringsliv

Asker har om lag 96 000 innbyggere. Halvparten av de sysselsatte 15-74 år som er bosatt i Asker har høyere utdanning.

Den største arbeidsgiveren i Asker er kommunen selv med 6500 ansatte. Asker har en stor andel av sine arbeidsplasser i bransjer i basisnæringene som prosessindustri, øvrig verkstedindustri og tele og IKT (hentet fra Telemarksforskning Regional analyse).

Asker har 50 700 sysselsatte og 38 500 arbeidsplasser. 20 700 av arbeidsplassene har ansatte med fast bopel i Asker. Antall innbyggere økte i 2022 med 1 698 (1,8 %), særlig mer innenlandsk tilflytting enn vanlig.

Antall sysselsatte økte med 1 558 (3,2 %), herav var økningen størst innen teknisk tjenesteyting, varehandel og informasjon. Antall arbeidsplasser i Asker økte i 2022 med 837 (2,2 %), hvorav 656 i det private og 181 i det offentlige.

Asker har en sysselsettingsgrad ved utgangen av 2022 på 70,9 % (70,0 % i 2021). For innvandrere var sysselsettingsgraden enda høyere med 71,2 % (70,9 % i 2021). Ved utgangen av 2022 var det 30 064 som pendlet ut av kommunen for arbeid, mens det var 17 836 som pendlet inn til Asker for arbeid. Dette utgjør henholdsvis 59 % av de sysselsatte som bor i Asker og at 47 % av arbeidsplassene i Asker blir dekket opp av innpendlere.

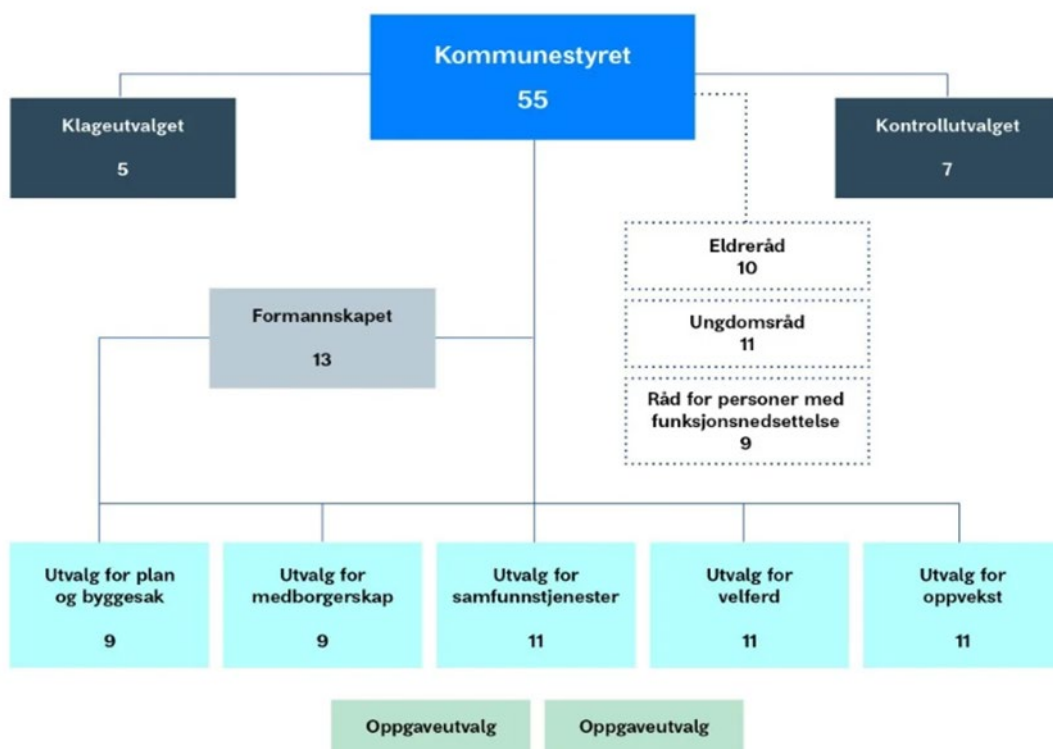
Antall foretak ved utgangen av 2021 var 8 857, herav kom 1 471 til i form av nyetableringer. Det var til sammen 11 266 virksomheter (bedrifter) ved inngangen til 2023. Salgsinntektene i næringslivet var på drøyt 80 mrd kr for virksomheter med hovedkontor i Asker. Verdiskapingen var i 2021 på nesten 24 mrd kr.

Kommunen jobber aktivt opp mot lokalt næringsliv, for å tilrettelegge for en god næringsutvikling i samsvar med de mål og prinsipper som følger av kommuneplanen og temaplan næring, vedtatt 2021, samt handlingsplan for opplevelsesnæring og reiseliv, vedtatt høsten 2023. I de kommende årene vil det være stort fokus på bl.a. sirkulærøkonomi.

Organisering av kommunen

Asker kommune styres etter formannskapsmodellen, med kommunestyret som øverste politiske myndighet. Kommunestyret består av 55 folkevalgte representanter fra 11 politiske partier.

Det politiske system er organisert slik – figur:



Figur 4 Politisk organisering

Kommunedirektøren og direktørene utgjør kommunens øverste administrative ledelse, og har et totalansvar for hele organisasjonen. Direktørene har kommunedirektørens fullmakter innen sine tjenesteområder. Tjenesteområde oppvekst har tre kommunalsjefer som inngår i direktørens ledergruppe.

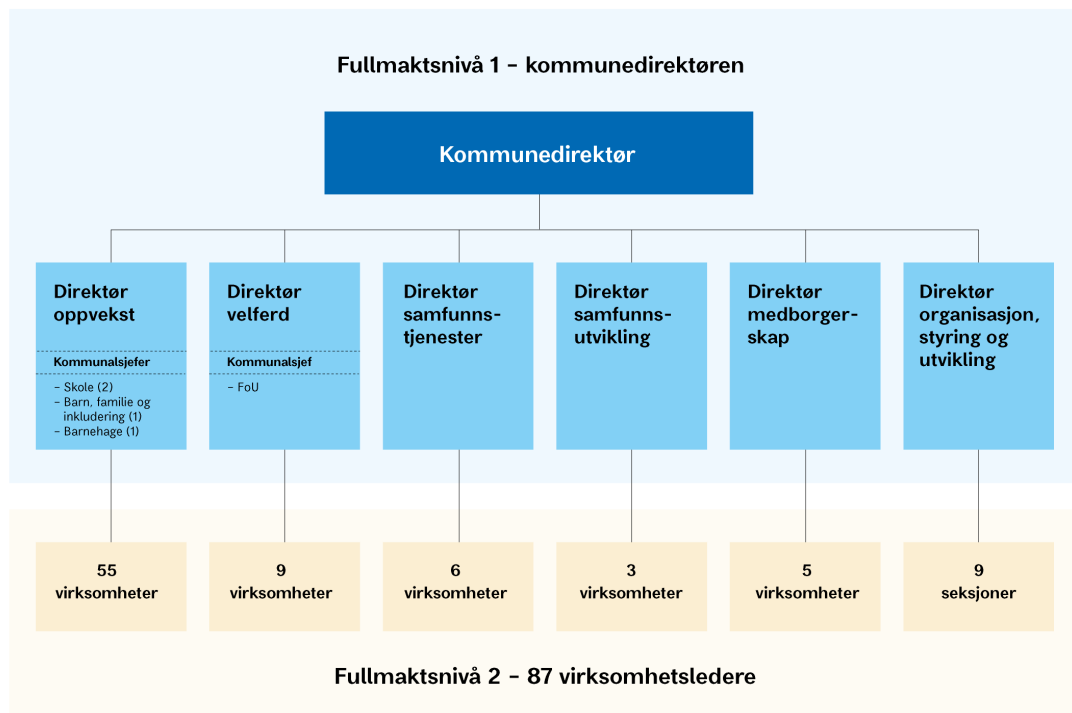
Asker kommune er administrativt organisert med to fullmaktsnivåer og fire ledernivåer. Kommunen har seks tjenesteområder med totalt 85 seksjons- og virksomhetsledere, inkludert 40 rektorer.

Fullmaktsnivå 1 (kommunedirektør) har to ledernivåer:

1. Kommunedirektør
2. Direktører og kommunalsjefer

Fullmaktsnivå 2 (virksomhetsledere) har to ledernivåer:

3. Virksomhetsledere
4. Avdelingsledere,



Figur 5 Administrativ organisering (Figuren er oppdatert etter at dokumentet ble vedtatt, 30. januar 2024.)

1.4 Beredskapssystemet i kommunen

Arbeidet med samfunnssikkerhet og beredskap er et linjeansvar og alle kommunale virksomheter og tjenesteområder har et selvstendig ansvar for å oppfylle kravene satt i sivilbeskyttelsesloven. Alle kommunale virksomheter og tjenesteområder skal være rustet til å ivareta sine oppgaver ved en uønsket hendelse og i krig.

Kommunen tilhører Oslo politidistrikt.

Kommunen har felles brannvesen (IKS) med Bærum. Asker og Bærum Brann og Redning (ABBR). ABBR har tre brannstasjoner i kommunen.

Krisehåndteringen i Asker kommune er organisert etter de fire beredskapsprinsippene; ansvarsprinsippet, nærhetsprinsippet, likhetsprinsippet og samvirkeprinsippet. Hvert tjenesteområde i kommunen har plikt til å etablere kriseledelse og håndtere uønskede hendelser innenfor eget ansvarsområde, uavhengig av etablert nivå for krisehåndtering. Hvert tjenesteområde har et selvstendig ansvar for å bidra til koordinering av informasjon, beslutninger og ressurser.

Kommunedirektøren har ansvar for at det arbeides systematisk med samfunnssikkerhets- og beredskapsarbeid, og krisehåndtering i kommunen, og er kommunens overordnede kriseleder.

Kommunens kriseledelse består av:

- Ordfører og eventuelt varaordfører ved behov
- Kommunedirektør

Asker kommunes helhetlige risiko og sårbarhetsanalyse 2024 – kortversjon

- Medlemmene av kommunedirektørens ledergruppe (direktørene)
- Kommunikasjonssjef
- Beredskapssjef
- Kommuneoverlege

Kommunens kriseledelse vil, avhengig av type krise, kunne suppleres med liaisoner fra samarbeidende etater og virksomheter. Dette kan for eksempel være brannvesen eller politi – men det kan også være en berørt virksomhet.

Kommunens kriseledelse etableres når situasjonen er truende, med fare for at ekstraordinære situasjoner kan oppstå eller en ekstraordinær situasjon har oppstått.

Det er ordfører eller kommunedirektør som beslutter at kriseledelsen skal settes. Dersom disse ikke er tilgjengelig, kan varaordfører eller kommunedirektørens stedfortreder gjøre dette. Det er dessuten opprettet et kommunalt beredskapsråd i kommunen som er et forum for gjensidig informasjon og dialog om beredskap. Medlemmene av beredskapsrådet er de samme som kriseledelsen sammen med eksterne samarbeidspartnere. Asker har et slikt råd i samarbeid med Bærum kommune. Arbeidet med samfunnssikkerhet og beredskap er et linjeansvar og alle kommunalsjefsområder og tjenester har et selvstendig ansvar for å oppfylle kravene satt i sivilbeskyttelsesloven. Alle og tjenestested har et selvstendig ansvar for å bidra til koordinering av informasjon, beslutninger og ressurser.

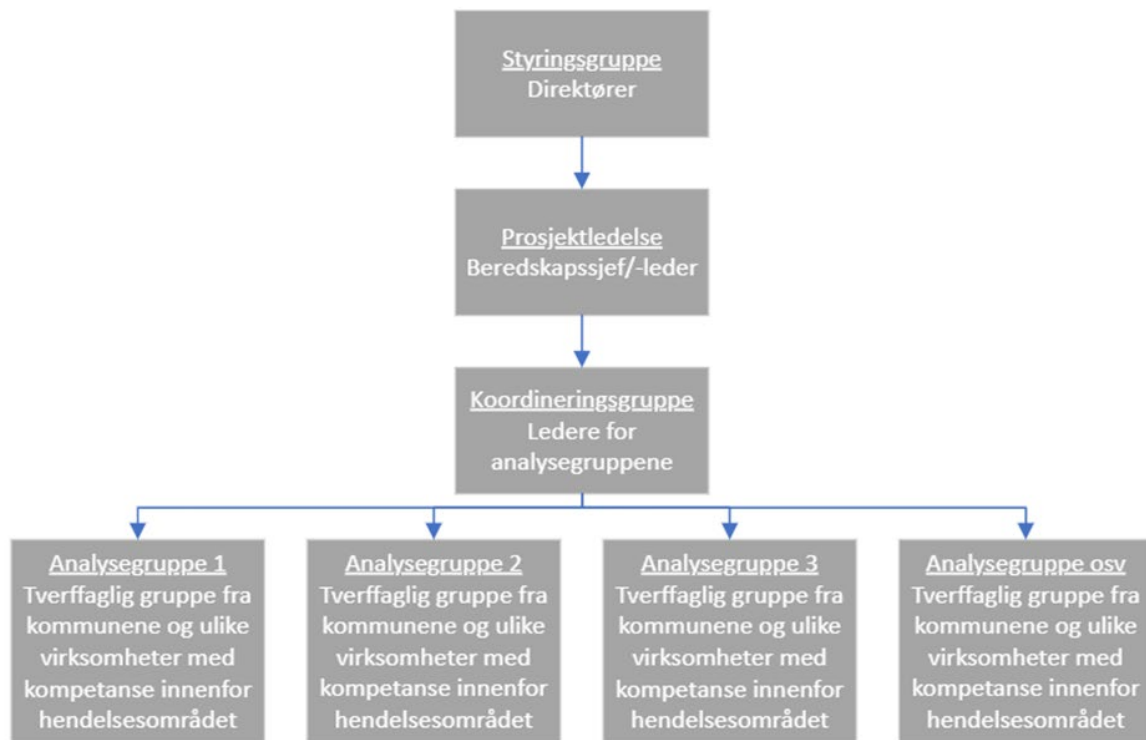
Organisering av ROS arbeidet

Asker kommune og Bærum kommune har siden 2007 hatt et interkommunalt samarbeid om helhetlig ROS . Det har resultert i fire reviderte versjoner (2007, 2011, 2016 og 2020). I 2020 reviderte og fornyet kommunen helhetlig ROS – dette ble også den første ROSen i ny kommune for Asker, og erstattet analysen fra 2015. Helhetlig ROS 2024 revideres grundig og erstatter helhetlig ROS 2020.

Arbeidet med helhetlig ROS 2024 er organisert som et felles prosjekt med representasjon fra Asker kommune og Bærum kommune. De lokale detaljanalysene er tilpasset og organisert av den enkelte kommune. Kommunene har invitert offentlige, private og frivillige aktører inn i arbeidet for å styrke bakgrunnskunnskapen til analysene. Analysegruppene har bestått av fagpersoner fra ulike sektorer i de to kommunene, men noen av gruppene har også hatt eksterne med i prosessen.

Bidrag fra relevante kommunale aktører, samt andre offentlige og private aktører har vært viktig for å oppnå innsikt i forskjellige risikobilder hos de respektive risikoeierne. Kommunikasjon med ulike berørte parter har også vært nødvendig for tilgang til ekspertise innenfor forskjellige risikoområder.

Prosjektlederne har avholdt en workshop i begynnelsen av ROS-prosjektet hvor det ble presentert formål og kriterier for analysearbeidet. Aktørene som har deltatt i analysene har blitt delt inn i fem ulike grupper ift. deres kompetanse.



Figur 6 Prosjektorganisasjon Helhetlig ROS 2024

Helhetlig ROS 2024 består av tre hoveddeler. En innledende del, en analysedel og en oppsummerende del. Analysedelen er delt inn i fem hovedkategorier:

- Naturhendelser
- Store ulykker
- Kritisk infrastruktur
- Liv og helse
- Tilsiktede handlinger

For å systematisere aktuelle uønskede hendelser er hovedkategoriene videre delt inn i risikoområder, som en samlebetegnelse på beslektede hendelser. Disse hendelsene er så beskrevet som 15 spesifikke scenarioer.

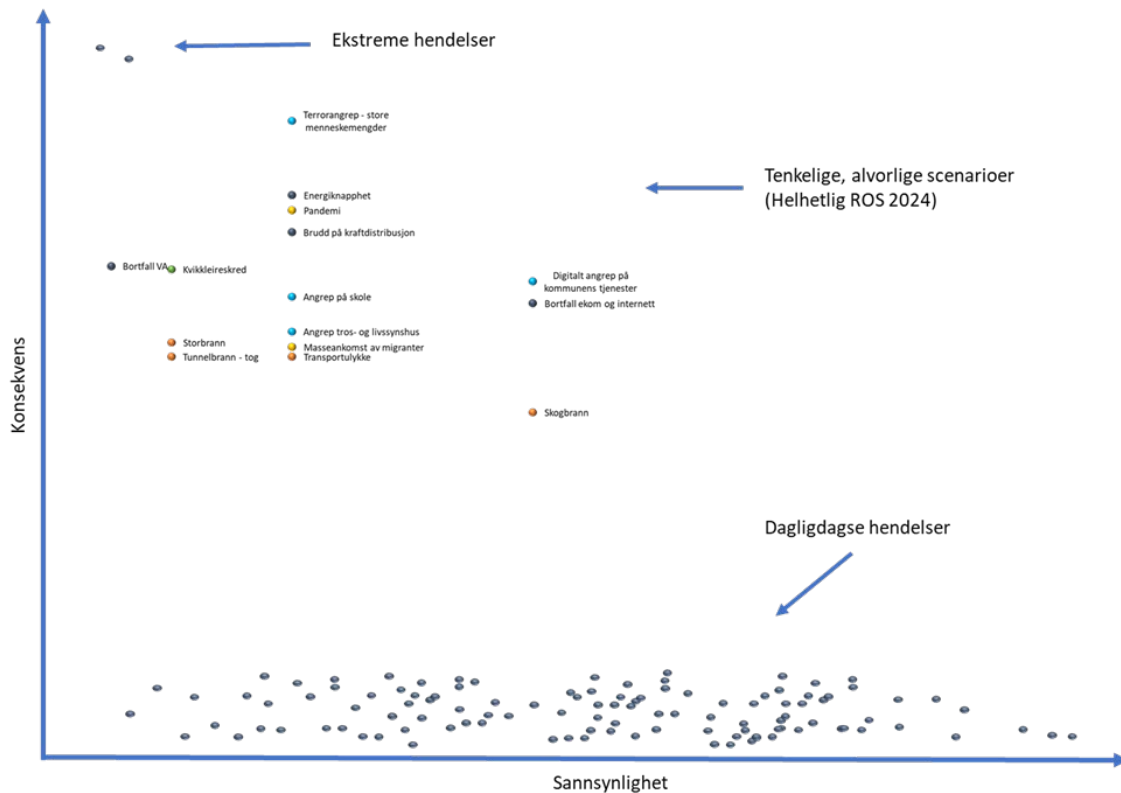
Hvert risikoområde inneholder en beskrivelse av risikoområdet, hvilke sårbarheter kommunen er eksponert for og gjeldende forebyggende og konsekvensreducerende tiltak. For hvert scenario innen risikoområde blir det fastsatt sannsynlighet, konsekvens for samfunnsverdier, usikkerhet knyttet til kunnskapsgrunnlaget, samt hendelsens påkjenninger for kritiske samfunnsfunksjoner og usikkerhet.

De 15 scenarioene som fremstilles i helhetlig ROS 2024 representerer alvorlige krisescenarioer som potensielt kan true samfunnssikkerheten. Det er viktig å merke seg at disse scenarioene ikke utgjør en uttømmende liste, da det finnes ulike typer kriser som kan inntreffe i kommunene som ikke er inkludert i oversikten.

De valgte scenarioene er utvalgt fordi de representerer hendelser som går utover det nødetaer og virksomheter normalt kan håndtere på egenhånd. Dette innebærer at slike hendelser vil kreve en overordnet koordinering og samarbeid på tvers av sektorer og myndigheter for å kunne håndteres effektivt. Figuren illustrerer at scenarioene som er analysert i helhetlig ROS 2024 har høyere konsekvens og ofte lavere sannsynlighet sammenlignet med dagligdagse hendelser.

Asker kommunes helhetlige risiko og sårbarhetsanalyse 2024 – kortversjon

Mindre uønskede hendelser som kan håndteres i linje er derfor ikke inkludert i helhetlig ROS 2024. Fokuset ligger på scenarier som kan resultere i betydelig samfunnspåvirkning og som krever en koordinert innsats fra flere aktører for å beskytte befolkningen og reduser skadeomfanget.



Figur 7 Scenarier som analyseres i helhetlig ROS 2024 er svært alvorlige scenarier, ikke dagligdagse ulykker, og heller ikke de mest ekstreme hendelsene som man kan forestille seg.

2 Metode

Metodekapitlet beskriver hvordan ROsen er utarbeidet hvilke valg som er tatt for å vurdere sannsynlighet, konsekvens og usikkerhet.

ROsen skal, i tillegg til å dokumentere oppfyllelse av lovkrav, gi en oversikt over risiko og sårbarheter knyttet til befolkningens og samfunnets grunnleggende behov i Asker kommune. Dette med utgangspunkt i hvordan scenarioanalysene påvirker samfunnets kritiske funksjoner².

Risiko- og sårbarhetsanalysene som er gjennomført har en samfunnsvitenskapelig tilnærming med bruk av kvalitative data, ekspertvurderinger og bred involvering i analyseprosessene. Det er subjektive vurderinger basert på bakgrunnskunnskapen til de som gjør vurderingene. Bruk av relevant faglig kompetanse i prosessen er avgjørende for analysens kvalitet og legitimitet. Etterprøvbarehet er et annet kvalitetskrav til analysene.

² [Samfunnets kritiske funksjoner 2016 \(dsb.no\)](https://www.dsb.no/da/tema/samfunnets-kritiske-funksjoner-2016)

Asker kommunes helhetlige risiko og sårbarhetsanalyse 2024 – kortversjon

Risikostyring innebærer hele styringsprosessen fra å etablere kontekst, identifisering av hendelser, gjennomføring av risikoanalyser, til vurdering om risikoen er akseptabel til beslutning om eventuelle risikoreduserende tiltak. Risikoanalyse er dermed et sentralt element i risikostyringsprosessen i henhold til den internasjonale standarden ISO 31000:2018³.

Helhetlig ROS Asker 2024-2027 ivaretar de *tre* første trinnene i risikostyringsprosessen (etablere kontekst, risikoidentifikasjon og risikoanalyse). Risikoevaluering og risikohåndtering beskrives, men ivaretas ikke fullt ut da vurderingene om beslutning av tiltak ligger til beslutningsprosessen i etterkant av analysen. Risikohåndteringsprosessen krever også mer detaljerte vurderinger av tiltakenes risikoreduserende effekter og kostander før beslutninger kan tas av den enkelte risikoeier.

Etablere kontekst

Å etablere kontekst innebærer å definere formål, omfang og å avgrense analysen. Det innebærer også å beskrive analyseobjektet som skal vurderes.

Utgangspunktet for ROSen er kravet til helhetlig risiko- og sårbarhetsanalysene i sivilbeskyttelsesloven, jf. § 14. Innholdet i dette kravet er videre presisert i forskrift om kommunal beredskapsplikt, § 2.

Utover å oppfylle lovkrav skal ROSen fungere som grunnlag for kommunens arbeid med samfunnssikkerhet og beredskap. Analysen er derfor avgrenset til å omhandle kategorier og scenario som har betydning for Asker kommune på overordnet nivå.

Risikoidentifikasjon

Det er benyttet forskjellig datagrunnlag for å identifisere risiko, blant annet:

- relevant lovverk og interne retningslinjer
- data over historiske uønskede hendelser og tilsiktede handlinger som har oppstått tidligere
- lokalkunnskap, erfaringsdata og forskning
- tidligere utførte ROS-analyser
- etablerte beredskapsanalyser og beredskapsplaner
- øvelses- og evalueringsrapporter
- tilsynsrapporter

De mest sentrale eksterne ROS-analysene på nasjonalt og regionalt nivå har vært analyse av krisescenarioer (AKS)⁴ utarbeidet av DSB, samt Oslo og Vikens Fylkes ROS, utarbeidet av Statsforvalteren i Oslo og Viken⁵. Åpne trusselvurderinger fra Politiets sikkerhetstjeneste (PST)⁶ og Forsvarets Etterretningstjeneste, samt nasjonalt risikobilde utarbeidet av Nasjonal sikkerhetsmyndighet (NSM)⁷ er også aktivt benyttet. I tillegg er Oslo kommunes kommunale risikobilde (KRB) 2021 benyttet både som inspirasjon for oppbygging av denne ROS, og for å identifisere risikoer som kan ha betydning for kommunen utenfor kommunens geografiske område.

De uønskede hendelsene som inkluderes er komplekse hendelser, som vil ramme større grupper av mennesker, og som er større og mer alvorlige enn ulykker som kommunens ordinære grunnberedskap kan håndtere. Uønskede hendelser av en slik art utgjør også en ekstraordinær påkjenning for

³ [ISO - ISO 31000 — Risk management](#)

⁴ [Analyser av krisescenarioer 2019 \(dsb.no\)](#)

⁵ [FylkesROS Oslo og Viken 2022 \(statsforvalteren.no\)](#)

⁶ [Nasjonal trusselvurdering 2023 \(pst.no\)](#)

⁷ [Nasjonalt digitalt risikobilde 2023 - Nasjonal sikkerhetsmyndighet \(nsm.no\)](#)

Asker kommunes helhetlige risiko og sårbarhetsanalyse 2024 – kortversjon

samfunnet. For at en uønsket hendelse skal være alvorlig nok på et overordnet nivå er følgende kriterier benyttet for utvelgelse:⁸

- være komplekse og kunne gi følgehendelser
- føre til alvorlige konsekvenser for viktige samfunnsverdier
- påvirke på tvers av kommunens tjenester og eksterne aktører
- utfordre kommunens kapasitet
- være egnet til å skape uro og frykt i befolkningen.

Det er innhentet informasjon fra nasjonale, regionale og private aktører for å få et helhetlig perspektiv og solid kunnskapsgrunnlag. Denne tilnærmingen sikrer at analysene er utarbeidet med bakgrunn i bred og pålitelig informasjon fra ulike kilder, og legger grunnlaget for forståelse av risiko- og beredskapsaspektene.

Risikoanalyse

Risiko beskrives som sannsynligheten for at en uønsket hendelse inntreffer og konsekvenser av denne, med tilhørende usikkerhet. Sannsynlighetsvurderinger gjøres ut fra kunnskap om medvirkende, utløsende og påvirkende årsaker sett mot tilgjengelige barrierer. For å synliggjøre gjensidige avhengigheter mellom forskjellige konsekvensområder, er også mulige følgehendelser tatt med i konsekvensvurderingene.

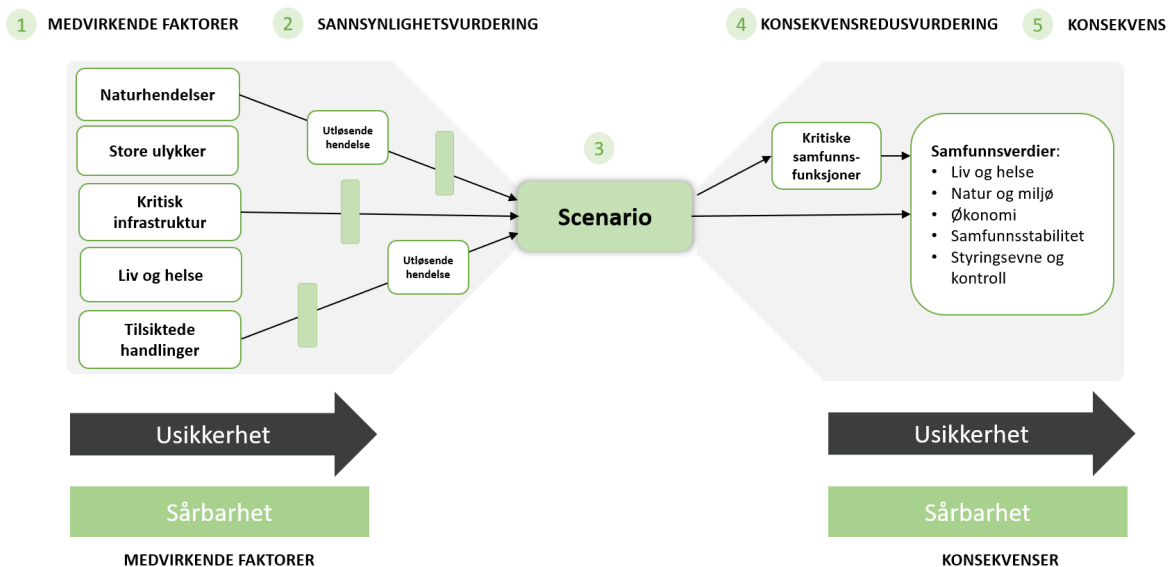
Risiko handler om hva som kan skje i fremtiden og er derfor forbundet med usikkerhet. Usikkerheten knytter seg til om en bestemt uønsket hendelse vil inntreffe og hva konsekvensen av denne hendelsen kan bli. Usikkerhet reflekterer blant annet kunnskapsgrunnlaget for analysen, og dette er adressert eksplisitt i beskrivelsen av analyseresultatene. I ROSen er usikkerhetsfaktoren en sentral faktor både når det gjelder sannsynlighetsvurderinger og konsekvensvurderingene. Usikkerheten utgjør en medvirkende (kunnskaps-) faktor for analysenes resultater av analysene og spiller en sentral rolle i alle analysene.

I Helhetlig ROS 2024-2027 er DSBs *Veileder til helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse i kommunen*⁹ aktivt benyttet i metodearbeidet.

⁸ [Veileder til helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse i kommunen 2022 \(dsb.no\)](#)

⁹ [Veileder til helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse i kommunen 2022 \(dsb.no\)](#)

Asker kommunes helhetlige risiko og sårbarhetsanalyse 2024 – kortversjon



Figur 8 Analyseprosess

Analyseprosessen følger sløyfemodellen som en grovanalyse. Modellen tar utgangspunkt i fem hovedkategorier som medvirkende årsaker til alvorlige uønskede hendelser (se punkt 1 i figur). På sannsynlighetssiden beskriver en inngangsanalyse (se punkt 2 i figur) sårbarheter og sannsynlighetsreducerende barrierer, samt årsaksforhold som kan føre til potensielt farlige situasjoner. Inngangsanalysene beskriver også arbeidet med forebygging og beredskap innenfor risikoområdene, som konsekvensreducerende tiltak. På konsekvenssiden vurderes scenarioenes påkjenning på kritiske samfunnsfunksjoner (se punkt 3 og 4 i figur), og konsekvenser for samfunnsverdiene (se punkt 5 i figur) for å identifisere risikoen.

Sårbarhet

Sårbarheter i samfunnet påvirker både sannsynligheten for at hendelsen vil inntreffe og konsekvensene den får. Sårbarheten er i stor grad avhengig av om det finnes tilstrekkelige, pålitelige og effektive barrierer i systemet. Sårbarhet kan beskrives som en organisasjons eller systems evne til å opprettholde sin normale funksjon når det utsettes for påkjenninger. Sårbarheter er typisk svake punkter, mangler eller feil i systemet, som potensielt kan utnyttes av farer og/eller trusler for å forårsake skade eller avbryte normal drift.¹⁰ Det motsatte blir robusthet – vår evne til motstå påkjenningene uten vesentlig forstyrrelse av dets normale funksjon.

Sannsynlighet

Sannsynlighet uttrykker hvor trolig det er at en bestemt hendelse vil inntreffe, gitt tilgjengelig kunnskapsgrunnlag.

For å kunne angi sannsynligheten for at en gitt hendelse skal skje, er kilder som statistikk, andre sentrale analyser som AKS, FylkesROS, lokalkunnskap, fagkunnskap og øvrige erfaringer fra hendelser både lokalt, regionalt, nasjonalt og internasjonalt benyttet.

For hendelser som skjer sjeldnere, eller som enda ikke har skjedd, f.eks. tilsiktede hendelser, er vurderingsgrunnlaget mer usikkert. Her er sannsynlighetsvurderingene basert på diskusjon og på fagkunnskapen til deltakerne som har vært involvert.

¹⁰ Engen et al (2021). Perspektiver på samfunnsikkerhet.

Scenarioanalyser

De dimensjonerende scenarioene som analyseres beskrives som hendelsesforløp plassert i tid og rom og med et spesifisert omfang (f.eks. vindstyrke, nedbørsmengde, varighet etc.). Ved å forutse og planlegge for disse scenarioene, kan man bedre ruste seg til å håndtere kriser og iverksette effektive tiltak for å beskytte liv og helse, grunnleggende verdier og funksjoner. Scenariobasert beredskap bidrar til en mer proaktiv tilnærming, slik at samfunnet er bedre rustet til å møte utfordringene som kan oppstå. Metoden for bruk av scenario som analyseverktøy i risikoanalyse er også benyttet i AKS og FylkesROS.

Samfunnsverdier

I arbeidet med ROSen er det noen verdier man ønsker å beskytte mot negative konsekvenser av uønskede hendelser. Disse samfunnsverdiene er definert ut fra hvilke verdier som er avgjørende for å sikre befolkningens sikkerhet og trygghet. De er nært knyttet til de kritiske samfunnsfunksjonene, og analysene legger vekt på befolkningens opplevelse av hendelsene og følgene som kan oppstå.

I ROSen benyttes de samme samfunnsverdiene og konsekvenstypene som er anvendt i AKS og FylkesROS, utover det som fremgår av DSB sin veileder for kommunene (se figur).

Samfunnsverdi	Konsekvenstype
Liv og helse	<ul style="list-style-type: none">• Dødsfall• Skader og sykdom
Natur og miljø	<ul style="list-style-type: none">• Langtidsskader på natur• Skader på kulturmiljø
Økonomi	<ul style="list-style-type: none">• Direkte tap• Indirekte tap
Samfunnsstabilitet	<ul style="list-style-type: none">• Dekning av befolkningens grunnleggende behov• Sosial uro (psykologiske og sosial reaksjoner)• Påkjenninger i dagliglivet
Kommunal styringsevne og kontroll	<ul style="list-style-type: none">• Krisehåndteringsevne• Kontinuitetsevne• Omdømme

Figur 9 Samfunnsverdier og konsekvenstyper

Kritiske samfunnsfunksjoner

En samfunnsfunksjon blir definert som kritisk hvis bortfall av den får konsekvenser som truer befolkningens og samfunnets grunnleggende behov. De grunnleggende behovene defineres som; mat, vann, varme og trygghet.¹¹ Kritisk infrastruktur er de anlegg og systemer som er nødvendige for å opprettholde eller gjenopprette samfunnets kritiske funksjoner.

Kommunen har ansvar for flere kritiske samfunnsfunksjoner og det har vært en viktig prioritet å knytte disse opp mot scenarioanalysene for å vurdere påkjenninger og sammenfall.

¹¹ [Samfunnets kritiske funksjoner 2016 \(dsb.no\)](https://www.dsb.no/da/11-samfunnets-kritiske-funksjoner-2016)

Asker kommunes helhetlige risiko og sårbarhetsanalyse 2024 – kortversjon

Beskrivelse av hvilke samfunnsfunksjoner som er kritiske, og hva disse samfunnsfunksjonene består av er hentet fra DSBs definisjon av kritiske samfunnsfunksjoner¹².

Kategoriene «styringsevne og suverenitet», «befolkningens sikkerhet» og «samfunnets funksjonalitet» har underliggende samfunnsfunksjoner (se figur). I scenarioanalysene er påkjenninger for disse samfunnsfunksjonene vurdert. Det er kun de samfunnsfunksjonene som får påkjenninger som synliggjøres i scenarioanalysene.

Styringsevne og suverenitet:	Befolkningens sikkerhet	Samfunnets funksjonalitet
Inkluderer funksjoner tilknyttet territoriell og styringsmessig integritet, opprettholdelse av Stortingsaktiviteter og evne til å møte ekstra ordinære situasjoner.	Inkluderer funksjoner som skal gi vern mot død, skade eller sykdom, tap av demokratiske rettigheter og personlig integritet, og tap eller skade på miljø, eiendom eller materielle verdier.	Inkluderer kontinuitet i forsyninger og infrastrukturbasert tjenester.
Samfunnsfunksjon: <ul style="list-style-type: none">Kommunens kriseledelse og krisehåndtering<ul style="list-style-type: none">Beredskap og kriseledelse	Samfunnsfunksjon: <ul style="list-style-type: none">Helse og omsorg<ul style="list-style-type: none">HelsetjenesterOmsorgstjenesterFolkehelseiltakAtomberedskapNød- og redningstjenester<ul style="list-style-type: none">PolitiBrann- og redningPrehospitaltjenesterAndre som Forsvar, HV, Sivilforsvaret, frivillige m.fl.Brannvern/industrivernKjemikalie- og eksplosivberedskap	Samfunnsfunksjon: <ul style="list-style-type: none">Elektroniske kommunikasjonstjenesterForsyningsikkerhetVann og avløpshåndtering<ul style="list-style-type: none">DrikkevannsforsyningAvløpshåndteringKraftforsyning<ul style="list-style-type: none">Forsyning av elektrisk energiDrivstofforsyningSikkerhet i elektronisk kommunikasjonTransportevne

Figur 10 Oversikt over samfunnets funksjoner

Risikoevaluering

I kapittel 4 presenteres samlet risikobilde, som er en sammenstilling av resultater fra scenarioanalysene. Med utgangspunkt i sammenstillingene er det mulig å identifisere hvilke hovedkategorier, herunder tilhørende risikoområder, som utgjør størst risiko. På bakgrunn av resultatene er det mulig å prioritere områder for tiltak.

Beslutninger om hva som bør aksepteres av risiko og sårbarhet, samt hvilke tiltak som skal implementeres, avgjøres gjennom faglige og politiske beslutningsprosesser innenfor de ulike risikoområdene. Dette er en dynamisk prosess som tar hensyn til en rekke faktorer, inkludert faglige vurderinger og politiske prioriteringer, for å sikre en helhetlig tilnærming til risikostyring.

Risikohåndtering

Det er fire måter å håndtere risiko på: unngå risiko, dele risiko, redusere risiko eller akseptere risiko.¹³

¹² [Samfunnets kritiske funksjoner 2016 \(dsb.no\)](https://www.dsb.no/da/om-dsb/kritiske-funksjoner)

¹³ Engen et al (2021). Perspektiver på samfunnsikkerhet.

Asker kommunes helhetlige risiko og sårbarhetsanalyse 2024 – kortversjon

For kommunen er fokuset på å redusere sannsynlighet for at uønskede hendelser skal inntreffe, og minimere konsekvensene dersom de skulle skje. Dette inkluderer implementering av forebyggende tiltak, beredskapsplanlegging og kontinuerlig overvåkning for å minimere risiko.

I henhold til forskrift om kommunal beredskapsplikt, jf. § 3, skal kommunen utarbeide langsiktige mål, strategier, prioritering og plan for oppfølging av samfunnssikkerhets- og beredskapsarbeidet. Risikohåndtering er en naturlig del av dette arbeidet, som fullføres i etterkant av analysearbeidet.



Foto: Elin Eike Worren, ABBR

3 Oversikt over risikoområder og scenario

De uønskede hendelsene er systematisert ved å dele dem inn i risikoområder, som en samlebetegnelse på beslektede hendelser. Analysedelen har fem hovedkategorier, som samlet består av 16 risikoområder og 17 scenarioer.

3.1 Storulykker

Store ulykker referer til hendelser forårsaket av systemsvikt i tekniske anlegg eller innretninger. Årsakene kan være menneskelige, tekniske eller organisatoriske. Menneskelig svikt inkluderer ikke-tilsiktete handlinger. Ulykkene kan variere og omfatte transportrelaterte hendelser på vei, jernbane, sjø eller luft. De kan også oppstå i naturen, industrianlegg, bygninger eller være knyttet til håndtering av farlige stoffer.

Innenfor store ulykker er følgende risikoområder med tilhørende scenarioer vurdert:

Risikoområde	Scenario
Storbrann	<ul style="list-style-type: none">• Brann på bo- og behandlingssenter• Skogbrann ved Klokkerstua• Tunnelbrann
Transportulykke	<ul style="list-style-type: none">• Frontkollisjon skolebuss og ADR tungtransport
Atomhendelse	
Akutt forurensning	

3.2 Naturhendelser

Naturhendelser som er forårsaket av naturkrefter eller naturlige fenomener utgjør ofte utfordringer. I Norge er ekstremvær, flom og skred spesielt problematiske. Når slike hendelser rammer befolkningstette områder, kan konsekvensen være betydelige. De siste årene har det blitt observert en økning i alvorlige naturhendelser. Ofte er det ikke selve hendelsene som er problemet, men følgehendelser som svikt og forstyrrelser i kritiske samfunnsfunksjoner, som skaper utfordringer for kommuner og befolkningen.

Innenfor naturhendelser er følgende risikoområder med tilhørende scenarioer vurdert:

Risikoområde	Scenario
Ekstremvær og nedbør	<ul style="list-style-type: none">• Kvikkleireskred
Jordskjelv	

3.3 Kritisk infrastruktur

Kritisk infrastruktur er de anlegg og systemer som er nødvendige for å opprettholde eller gjenopprette samfunnets kritiske funksjoner. En samfunnsfunksjon blir definert som kritisk hvis bortfall av den får konsekvenser som truer befolkningens og samfunnets grunnleggende behov. De grunnleggende behovene defineres som; mat, vann, varme, trygghet.

Innenfor kritisk infrastruktur er følgende risikoområder med tilhørende scenarier vurdert:

Risikoområde	Scenario
Vannforsyning og avløpshåndtering	<ul style="list-style-type: none">Bortfall av vannforsyning og avløpshåndtering
Kraftforsyning	<ul style="list-style-type: none">EnergiknapphetBrudd på kraftdistribusjon
Elektroniske kommunikasjonsnett og -tjenester	<ul style="list-style-type: none">Bortfall av ekom og internett

3.4 Liv og helse

Alle risikoområder har innvirkning på liv og helse. Sykdom hos planter, dyr og mennesker inngår blant de naturutløsende hendelsene, men blir i helhetlig ROS omtalt i eget kapittel.

Innenfor liv og helse er følgende risikoområder med tilhørende scenarier vurdert:

Risikoområde	Scenario
Smittsomme sykdommer	<ul style="list-style-type: none">Pandemi
Forsyningssvikt	
Migrasjon	<ul style="list-style-type: none">Masseankomst av migranter

3.5 Tilsiktede uønskede handlinger

Tilsiktede handlinger er en samlebetegnelse for uønskede handlinger, utført av en trusselaktør med en spesifikk hensikt, enten ondsinnet eller for å fremme egne interesser. Det kan også gjennomføres på bakgrunn av hevn eller følge av alvorlige psykisk sykdom. Trusselaktøren kan være en enkelt aktør eller bestå av en større gruppe eller nettverk.

Tilsiktede handlinger omfatter bl.a. terrorhandling, sabotasje, spionasje og cyberangrep. Samfunnet er sårbart for slike handlinger på grunn av trusselaktørens intensjon og vilje til å utføre handlingen og aktørens evne til å tilpasse seg raskt.

Innenfor tilsiktede handlinger er følgende risikoområder med tilhørende scenarier vurdert:

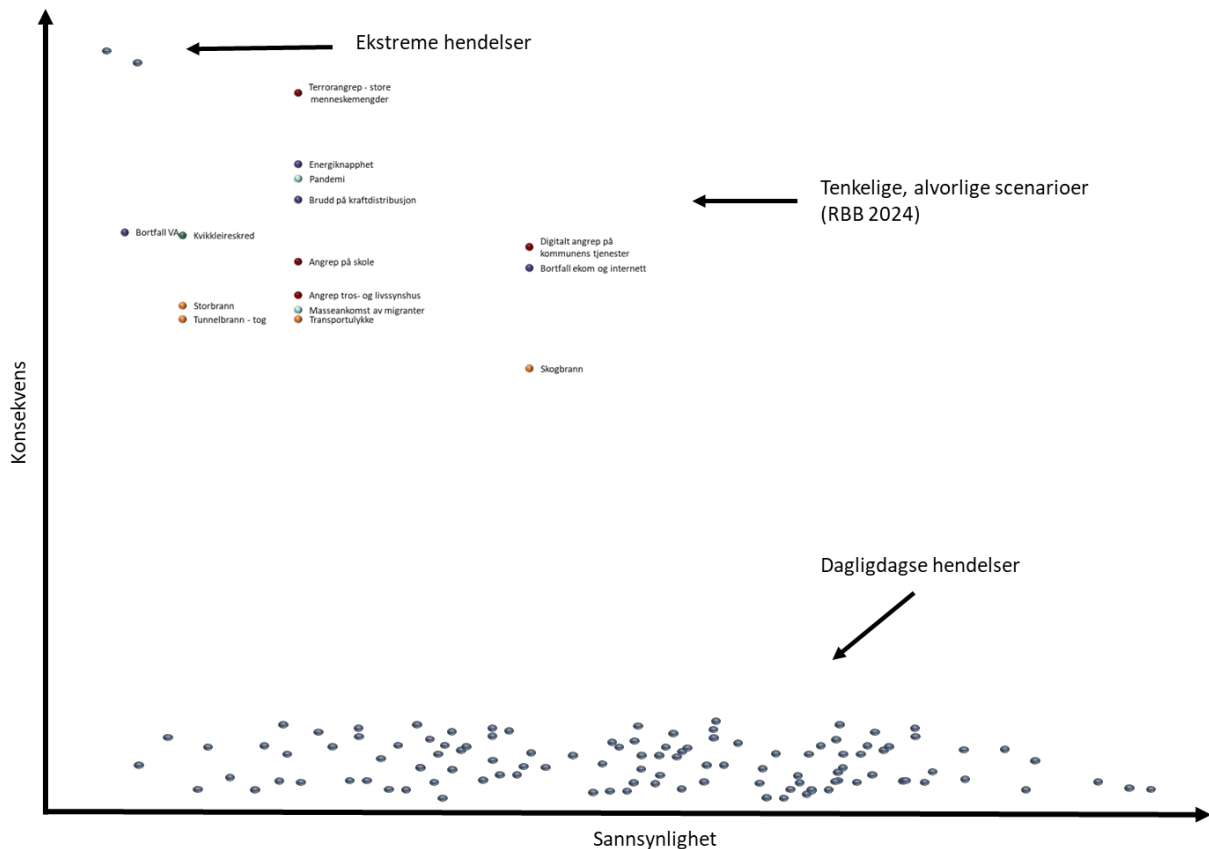
Risikoområde	Scenario
Terrorisme	<ul style="list-style-type: none">• Hevnmotivert vold – angrep på skole• Angrep på tros- og livssynshus• Politisk motivert vold
Digitale angrep	<ul style="list-style-type: none">• Digitale angrep på kommunens tjenester
Ny teknologisk revolusjon	
Spredning av desinformasjon	
Sikkerhetspolitisk krise og krig	

4 4. Samlet risiko- og sårbarhetsbilde

I dette kapittelet sammenstilles resultatene fra de 15 valgte risikoanalysene, som gir et samlet risikobilde for Asker kommune.

De scenarioene som fremstilles i Helhetlig ROS, representerer alvorlige krisescenarioer som potensielt kan true samfunnssikkerheten. Det er viktig å merke seg at disse scenarioene ikke utgjør en uttømmende liste, da det finnes ulike typer kriser som kan inntreffe i kommunene som ikke er inkludert i denne oversikten. Scenarioene er valgt fordi de representerer hendelser som går utover det nødetalet og tjenestene normalt kan håndtere på egenhånd. Dette innebærer at slike hendelser vil kreve en overordnet koordinering og samarbeid på tvers av sektorer og myndigheter for å kunne håndteres effektivt. Disse dimensjonerende scenarioer vil sette rammene for kommunens beredskap, og også danne grunnlaget for utvikling av beredskapsplan med tiltakskort (innsatsplaner) og øving av beredskapen.

Ingen av scenarioene som er analysert er vurdert til å ha svært høy sannsynlighet. Selv om sannsynligheten er vurdert til lav, er ikke scenarioene utenkelig eller urealistisk. Når sannsynligheten i vurderes som relativt høy betyr det at sannsynligheten likevel er lav, sammenlignet med dagligdagse hendelser. På lik linje er lave konsekvenser, høy sammenlignet med dagligdagse hendelser (se figur). Det er derfor viktig å understreke at alle scenarioene som er analysert er alvorlige, men lite sannsynlig.



Figur 11 Figuren illustrerer at scenarioene som analyseres i HELHETLIG ROS ASKER 2024-2027 har høyere konsekvens og ofte lavere sannsynlighet sammenlignet med dagligdagse hendelser

4.1 Kommunalt risikobilde

Analyseresultatene presenteres gjennom en risikomatrix som viser vurderinger basert på sannsynlighet og konsekvens av ulike scenario, se figur . I det samlede risikobildet har alle vurderte konsekvenskategorier og samfunnsverdier blitt vektet likt. Risikomatrixen fremstilles for å gi en lettfattet oppsummering av vurderingene, og for å gi grunnlag for å sammenligne hendelsene med hensyn til risiko. Risikomatrixen viser hvilke hendelser som er vurdert til høyest risiko. Desto lengre opp mot høyre hjørne hendelsene havner, desto høyere er samlet risiko.

De scenarioene med høyest samlet risiko er:

- «digitalt angrep på kommunens tjenester»
- «terrorangrep på store menneskemengder»
- «bortfall av ekom og internett»
- «energiknapphet»
- «pandemi»
- «brudd på kraftdistribusjon»

Asker kommunes helhetlige risiko og sårbarhetsanalyse 2024 – kortversjon



Figur 12 Kommunalt risikobilde - Denne figuren viser hendelser med høyest risiko (sannsynlighet og konsekvens) for Asker kommune og innbyggerne. Fargekodene markerer hvilken av hendelseskategoriene scenarieret tilhører.

«Terrorangrep på store menneskemengder» skiller seg ut ved at scenarioet samlet sett har større konsekvens for både samfunnsverdier og kritiske samfunnsfunksjoner av samtlige vurderte scenarier. Sannsynligheten for dette scenarioet er imidlertid middels. Risiko knyttet til tilsiktede hendelser er særlig krevende å vurdere. Hvor trolig det er at slike scenarier oppstår vil kunne endre seg over tid, avhengig av trusselbildet.

Av de analyserte scenarioene har «bortfall av vannforsyning og avløpshåndtering», «storbrann» og «tunnelbrann med tog» lavest risiko. Dette skyldes enten at konsekvensene samlet sett blir relativt lav, sammenlignet med de andre scenarioene, eller at det ansees som lite trolig at scenarioet skal inntreffe. «Bortfall av vannforsyning og avløpshåndtering» er vurdert til å ha lav sannsynlighet, men skulle scenarioet inntreffe så gir det store konsekvenser for kommunen og innbyggerne.

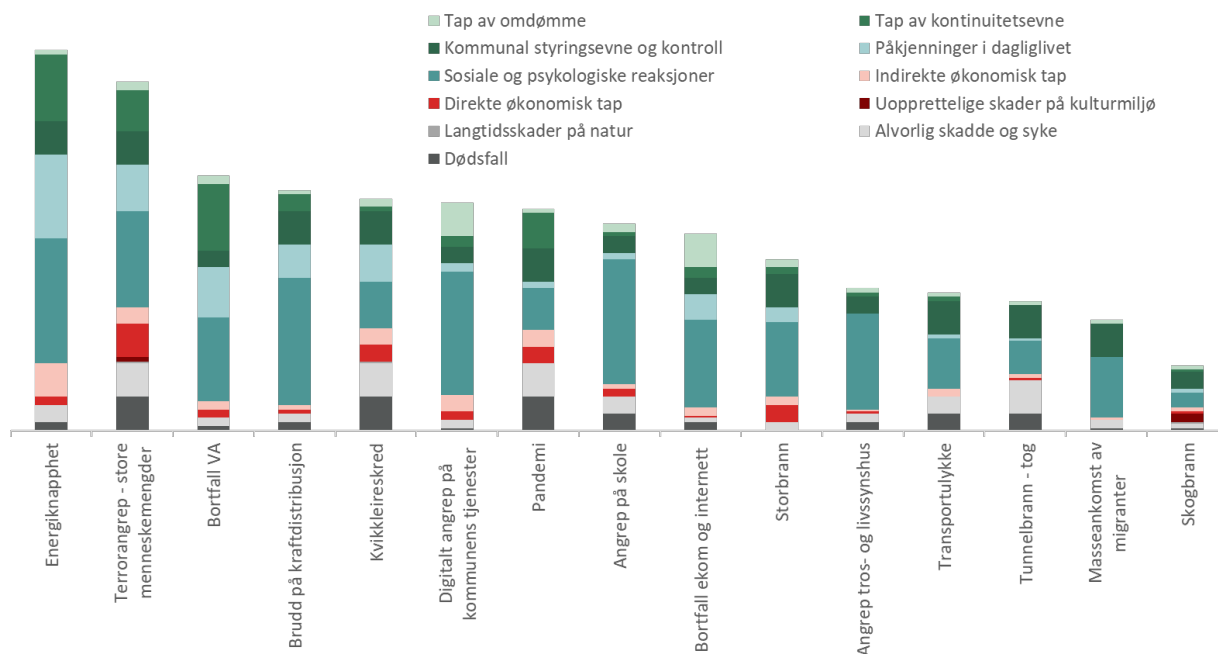
Historien har vist at de virkelig store katastrofene skjer når flere hendelser oppstår samtidig, både ved en tilfeldighet, men også pga. avhengigheter av hverandre. Eksempelvis vil «brudd på kraftdistribusjon» også kunne medføre «bortfall av ekom og internett», noe som vil gjøre samordning vanskelig. Et annet eksempel på samtidig hendelse er kvikkleireskredet på Gjerdrum i 2020 og koronapandemien.

Stormaktsrivalisering, kriser og krig i verden, rask teknologisk utvikling og betydelige endringer i både klima og demografi vil kunne påvirke konsekvensene til scenarioene og dermed risikoen ytterligere.

4.2 Konsekvenser for samfunnsverdier

Hvilke samfunnsverdier som rammes vil ha stor betydning for det totale omfanget av hendelsen og håndtering av hendelsen. En helhetlig oversikt over konsekvensene muliggjør prioritering av tiltak og ressurser slik at kommunen kan redusere risiko og forbedre beredskapen. Det er viktig å påpeke at varighet på hendelsene påvirker konsekvensene og hvor lenge tjenestene klarer å opprettholde normaldrift. Noen hendelser er over etter kort tid, mens andre varer lengre. F.eks. ser vi fortsatt senskader etter pandemien, tre år etter den startet.

Figur 12 viser samlet konsekvens for scenarioene, fordelt på elleve konsekvenstyper. Fargekodene på søylene illustrerer de ulike konsekvenstypenes bidrag til samlet konsekvens. De ulike konsekvenstypene bidrar i svært ulik grad til samlet konsekvens. Det er stort spenn mellom de scenarioene som vurderes å medføre de største og de minste samfunnsmessige konsekvensene. Det er derimot viktig å understreke at samtlige scenarioer medfører store konsekvenser for samfunnet.



Figur 13 Søylene viser samlet konsekvens per scenario fordelt på konsekvenstyper per scenario

Scenarioene «energiknapphet» og «terrorangrep på store menneskemengder» er vurdert til å ha svært store samfunnsmessige konsekvenser. Disse scenarioene gir størst utslag i samfunnsstabilitet, dvs. scenarioene kan gi store sosiale og psykologiske reaksjoner, skape uro, usikkerhet, frykt, sinne, avmakt eller mistillit til myndighetene og gi belastninger i dagliglivet eller et midlertidig velferdstap. Belastningene skyldes svikt i kritisk infrastruktur, som er definert som de anlegg og systemer som er helt nødvendige for å opprettholde kritiske samfunnsfunksjoner.

Scenarioene «bortfall av vannforsyning og avløpshåndtering», «brudd på kraftdistribusjon», «kvikkleireskred», «digitalt angrep på kommunens tjenester», «pandemi», «angrep på skole», «bortfall av ekom og internett» og «storbrann» vurderes til å ha store samfunnsmessige konsekvenser. Resten av scenarioene vurderes til å ha middels til små samfunnsmessige konsekvenser, sammenlignet med de andre.

Asker kommunes helhetlige risiko og sårbarhetsanalyse 2024 – kortversjon

Det er konsekvenstypene «sosiale og psykologiske reaksjoner» og «kommunal styringsevne og kontroll», som bidrar mest til samlet konsekvens. Alle de analyserte scenarioene vil utfordre kommunal styringsevne og kontroll i stor, eller svært stor grad.

Sosiale og psykologiske reaksjoner og påkjenninger i dagliglivet får størst påkjenning ved tilsiktede hendelser og bortfall av kritisk infrastruktur, og i mindre grad av storulykker. En forklaring kan være at de storulykker som er analysert er kjente farer som ikke vekker stor frykt og uro i befolkningen. Dessuten slår de ikke ut infrastruktur i et større område, som kan skape problemer i daglige gjøremål. Handlinger som er utført med «onde hensikter», for å skape frykt og redsel, truer samfunnsstabiliteten i større grad på grunn av de sosiale og psykologiske reaksjonene de vekker.

Samfunnsstabiliteten blir utfordret av bortfall av kritisk infrastruktur, som vannforsyning og avløpshåndtering, kraftdistribusjon, ekom og internett. Forklaringen kan være at det er en grunnleggende forventning i befolkningen om at kritisk infrastruktur skal fungere. Befolkningen er vant til at tilgangen til kritisk infrastruktur er pålitelig, og det er høy tillit til at myndigheter sørger for tilgangen. Bortfall av kritisk infrastruktur vil derfor kunne skape redusert tillit til myndighetene, stor uro i befolkningen, demonstrasjoner, sivil ulydighet, spredning av desinformasjon, økt kriminalitet eller lignende.

Størst fare for liv og helse er i scenarioene «terrorangrep på store menneskemengder», «kvikkleireskred» og «pandemi», som alle kan medføre svært store tap av menneskeliv.

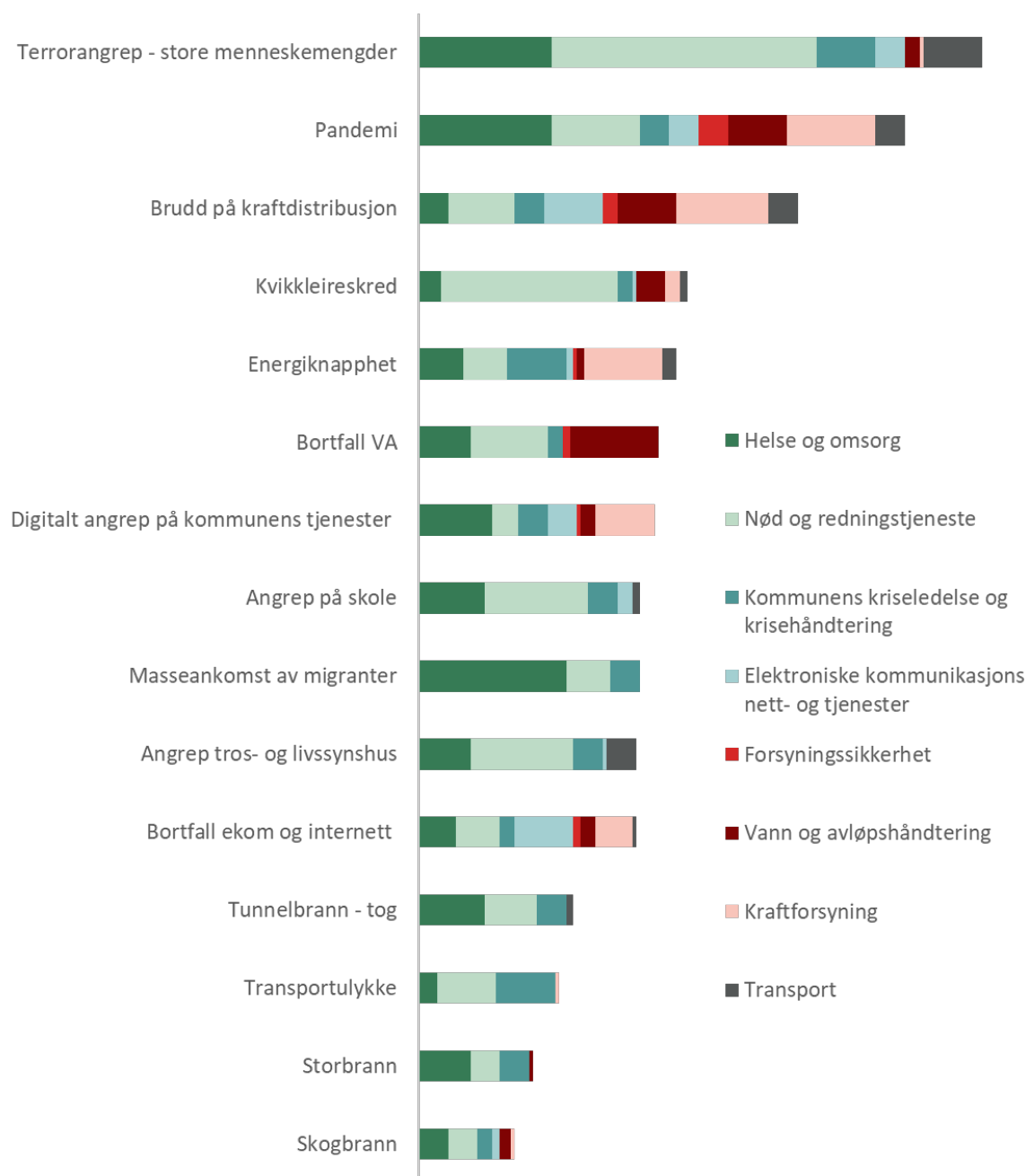
Tre av de analyserte scenarioene antas å føre til langtidsskade på natur og kulturmiljø. Det er scenarioene «skogbrann», «kvikkleireskred» og «terrorangrep».

Alle scenarioene vurderes å føre til økonomiske tap. Scenarioene «terror på store menneskemengder», «energiknapphet», «kvikkleireskred» og «pandemi» vurderes å medføre de største kostnadene. De økonomiske tapene består i hovedsak av materielle skader på eiendom og infrastruktur, inntektstap for berørt næringsliv og andre samfunnsøkonomiske kostnader knyttet til hendelsen. Offentlige utgifter til selve redningsarbeidet er ikke regnet med.

4.3 Konsekvenser for kritiske samfunnsfunksjoner

Felles for scenarioene som analyseres er at de medfører følger for kritiske samfunnsfunksjoner. Figur 13 viser hendelsene og deres påvirkning på kritiske samfunnsfunksjoner. Kritiske samfunnsfunksjoner er samlet i åtte kategorier, illustrert med fargekoder på søylene.

Asker kommunes helhetlige risiko og sårbarhetsanalyse 2024 – kortversjon



Figur 14 Denne figuren viser hendelsene og deres påvirkning på kritiske samfunnsfunksjoner

De største konsekvensene for kritiske samfunnsfunksjoner finner vi i scenarioene «terror på store menneskemengder», «pandemi» og «brudd på kraftdistribusjon». Ved en terrorhendelse vil nødetatene få en høy belastning. En pandemi vil ramme helse- og omsorgssektoren hardt, mens lengre bortfall av strøm vil utfordre hele kommunens beredskapsorganisasjon.

Helse og omsorg og nød- og redningstjenestene er de samfunnsfunksjonene som blir hardest rammet når scenarioene sammenstilles.

Asker kommunes helhetlige risiko og sårbarhetsanalyse 2024 – kortversjon

Helse og omsorg blir hardest rammet av «masseankomst av migranter», «terror på store menneskemengder» og «pandemi». Dette er scenarioer som berører mange mennesker som har behov for helse- og omsorgstjenester.

De scenarioene som treffer nød- og redningstjenestene hardest er «terror på store menneskemengder», «kvikkleireskred» og «angrep på skole» og «angrep på tros- og livssynshus». Størst belastning får politi og brannvesen. Dette er scenarioer med mange omkomne og mange alvorlig skadde.

Kommunens kriseledelse og krisehåndtering blir mest utfordret i scenarioene «transportulykke med tog», «energiknapphet» og «terror på store menneskemengder».

4.4 Usikkerhet i risikobildet

Som en del av risikoanalysene gjøres det en vurdering av usikkerhet knyttet til analysene. Usikkerheten til analysene varierer i stor grad, avhengig av hvor godt kunnskapsgrunnlaget er, og hvor sterke analyseresultatene er uavhengig av om forutsetningene skulle endre seg. Jo bedre kunnskapsgrunnlag, jo mer tillit kan man ha til analyseresultatene. For de fleste av scenarioene eksisterer det et godt datagrunnlag, men ikke nødvendigvis i det dimensjonerte omfanget scenarioene blir analysert. Risiko til tilsiktede hendelser er f.eks. spesielt krevende å vurdere, da det er vanskelig å forutsi hvor trolig det er at slike scenarioer oppstår.

Konsekvensvurderingene i analysen er basert på beregninger, estimater og anslag basert på datagrunnlaget som har vært tilgjengelig for de respektive scenarioene. I tilfeller der datagrunnlaget er tynt, ved at det f.eks. ikke er mange tilsvarende hendelser å se til, vil vurderingen ha høy grad av usikkerhet.

Det er viktig å bemerke at vurderingene rundt økonomisk tap i de ulike senarioene ikke er basert på fullverdige økonomiske beregninger. Dette gir en høy grad av usikkerhet knyttet til økonomisk tap og direkte bruk og sammenligning mellom scenarioer bør derfor gjøres med varsomhet.

De fleste scenarioene har lav til middels usikkerhet. To hendelser har imidlertid høy usikkerhet knyttet til vurderingene. Det gjelder «tunnelbrann med tog» og «bortfall av vannforsyning og avløpshåndtering». Disse hendelsene bør vies oppmerksomhet i samfunnsikkerhetsarbeidet fremover. «Tunnelbrann med tog» er vurdert å ha høy usikkerhet på grunn av at det ikke finnes historisk data på lignende tunnelbrann fra Norge eller land Norge kan sammenligne seg med. «Bortfall av vannforsyning og avløpshåndtering» har høy usikkerhet på grunn av at hendelsen krever sammenfall av to hendelser (langvarig tørke og brann). Sannsynligheten for dette er vanskelig å angi. Videre er det ikke kartlagt hvilke områder i kommunen som faktisk blir uten vann. Konsekvensen er derfor vanskelig å analysere med god presisjon.

4.5 Forebygging og beredskap

Kommunen står ikke overfor en enkel trussel, risiko eller sårbarhet, men et mangfold av utfordringer, som krever et bredt spekter av forebyggende og skadereduserende tiltak.

Asker kommunes helhetlige risiko og sårbarhetsanalyse 2024 – kortversjon

Kommunen er en av flere risikoeiere av de identifiserte risikoene, men uavhengig av hvem som eier risikoen, hviler ofte ansvaret for håndtering av konsekvenser på kommunen.

Helhetlig ros 2024-2027 viser til at det pågår forebyggende- og beredskapsarbeid innenfor alle risikoområder. Disse aktivitetene samvirker for å skape en solid grunnberedskap som styrker motstandskraften og sikrer kontinuiteten i kommunen.

Kommunen disponerer betydelige ressurser innen nød- og redningstjenester, helse- og omsorg, transport, drift av kritisk infrastruktur, eiendomstjenester og besitter omfattende kompetanse innen strategisk og operasjonell planlegging og krisehåndtering i flere sektorer. Denne kompetansen og disse ressursene er avgjørende i håndteringen av hendelser.

4.6 Høy tillit til myndighetene skaper et motstandsdyktig og robust samfunn

Asker kommune er avhengig av å ha tillit blant Askers befolkning. Tap av tillit til myndighetene kan ha store konsekvenser for utfallet av uønskede hendelser og beredskapsarbeidet. Et eksempel på at tillit er avgjørende i beredskapssammenheng er den norske befolkningens oppslutning om vaksinasjonsprogrammet under koronapandemien. Her var Norge i verdenstoppen på antall vaksinerte.¹⁴ Har ikke befolkningen tillit til myndighetene, kan hendelsene bli større enn forutsett og planlagt for.

Befolkningen i Norge har generelt høyere tillit til myndighetene enn innbyggerne ellers i Europa.¹⁵ På samfunnsnivå gir høy tillit mange positive virkninger, eksempelvis ved å understøtte demokratiske verdier som rettsikkerhet, minoritetsrettigheter og toleranse.¹⁶

Tillit er et kontinuerlig arbeid, som tar tid å bygge opp og er lett å rive ned. Hver femte innbygger betrakter korrupsjon hos myndighetene som et stort problem i Norge, og tilliten til kommunene er lavest sett mot andre norske myndigheter.¹⁷ Viktige fokusområder innenfor tillitsskapende arbeid er eksempelvis etikk og integritet, åpenhet og innsyn, profesjonalitet og faglig uavhengighet.¹⁸ Det er et felles ansvar for alle ansatte i kommunen å skape tillit.

4.7 Asker i en urolig verden

Det er et krevende bakteppe som ligger til grunn for det aktuelle risiko- og trusselbildet verden står ovenfor. Flere år med pandemi, krig i Europa og internasjonale storkonflikter har preget både hverdagen vår og nyhetsbildet. Det er derfor viktig å ha en forståelse for hvordan det store verdensbildet påvirker Asker kommune lokalt.

Kommunen påvirkes allerede i dag av eksempelvis økt flyktningstrøm, økt ondsinnet aktivitet i cyberdomenet og vedvarende høyt terrortrusselnivå. Dersom situasjonen tilspisser seg ytterligere kan kommunen eksempelvis oppleve demonstrasjoner og sosial uro, både digitale og fysiske

¹⁴ [Del 7: Tillit og vaksinasjon i Norge - FHI](#)

¹⁵ [Befolkningen i Norge har høyere tillit til myndighetene enn innbyggerne ellers i Europa har - NKRF](#)

¹⁶ [NOU 2023: 17 \(regjeringen.no\)](#)

¹⁷ [Befolkningen i Norge har høyere tillit til myndighetene enn innbyggerne ellers i Europa har - NKRF](#)

¹⁸ [Åpenhet og tillit - regjeringen.no](#)

Asker kommunes helhetlige risiko og sårbarhetsanalyse 2024 – kortversjon

sabotasjeaksjoner, og det kan oppstå forsyningsvikt av nødvendige varer som mat og medisiner. Dette er faktorer som kan forsterke konsekvensene av uønskede hendelser ytterligere.

Det er derfor viktig at arbeidet med helhetlige risiko- og sårbarhetsvurderinger er en dynamisk prosess som kontinuerlig utvikler seg og tilpasses for å møte skiftende behov og utfordringer, slik at vi reduserer risiko for tap av liv og skade på helse, miljø og materielle verdier.