



ROS – og kommunens mange dilemmaer

Sevesokonferansen 2026
Ingelöv Eriksson,
kommunegeolog
Plan- og bygningsetaten
Oslo kommune





Oslo

Sammen skaper vi verdens beste by

Kommuneplanens samfunnsdel
med byutviklingsstrategi 2025

Oslo kommune

Vedtatt av Oslo bystyre 30.04.25. (Sak 85)



Oslo

07.10.2026

2

Hva er en "samfunnsflope"?

En samfunnsflope er en utfordring i samfunnet som kjennetegnes av at verken problemet eller løsningen er tydelig definert, og at forståelsen av problemet kan endre seg over tid. Det finnes flere floker som enten henger sammen eller påvirker hverandre samtidig, og de har ikke nødvendigvis en endelig slutttilstand. Én mulig løsning på ett problem kan skape målkonflikter og nye problemer på andre områder. [Les mer om samfunnsflokene i planstrategien.](#)

Klima- og naturkrisen

Klimaendringene vil føre til flere og mer alvorlige naturhendelser. Dette krever tiltak for å redusere utslipp og å klimatilpasse kommunen, samtidig som vi må bevare og etablere mer natur.

Den demografiske utfordringen

En kraftig økning i andelen eldre gjør at kommunen vil få flere som har behov for tjenester, og færre som kan yte og finansiere tjenestene. Deler av befolkningen står utenfor arbeidslivet, og en utfordring er å få alle som kan jobbe, i arbeid.

Krevende boligmarked og bærekraftig by

Oslo vil trolig få flere innbyggere, noe som legger press på kommunens boligmarked, infrastruktur, areal og investeringsbehov. Høye bolig- og leiepriser presser mange ut av byen eller inn i vanskelige boforhold, med en opphoping av levekårsutfordringer i enkelte områder av byen. Arealpress gir også utfordringer når vi skal skape en klimatilpasset naturvennlig og utslippsfri by.

Trusler mot trygghet og samfunnssikkerhet

Kommunen står overfor mange ulike utfordringer, som økende polarisering, terror, klimaendringer, digitale trusler og globale kriser. Dette krever tilsvarende variasjon av tiltak som forebygger og reduserer skade.

Fattigdom og økende ulikhet

I Oslo er det store ulikheter og tydelige sosiale og økonomiske forskjeller mellom innbyggere i ulike bydeler, og innad i bydeler. Forskjellene i samfunnet blir større og gir utslag i blant annet livskvalitet, helse, utdanning, deltakelse i arbeid, idrett, kultur og frivillighet.

07.10.2026

Seks samfunnsfloker



Ungt utenforskap

Mange unge i Oslo står utenfor utdanning og jobb. Dette fører til store kostnader for den enkelte og samfunnet. Årsakene til utenforskap er ofte sammensatte og krever samarbeid mellom ulike sektorer og tidlig forebygging.

Hva vet vi om risikoer i Oslo?

Kommunalt risikobilde 2025

- ▶ Kommunalt risikobilde (KRB) er kommunens helhetlige risiko- og sårbarhetsanalyse
- ▶ Lovpålagt å gjennomføre for alle kommuner etter Sivilbeskyttelsesloven §14
- ▶ Revideres hvert 4 år
- ▶ Ny versjon politisk vedtatt desember 2025
- ▶ KRB er bindeledd mellom virksomhetenes analyser i kommunen og de regionale og nasjonale analysene



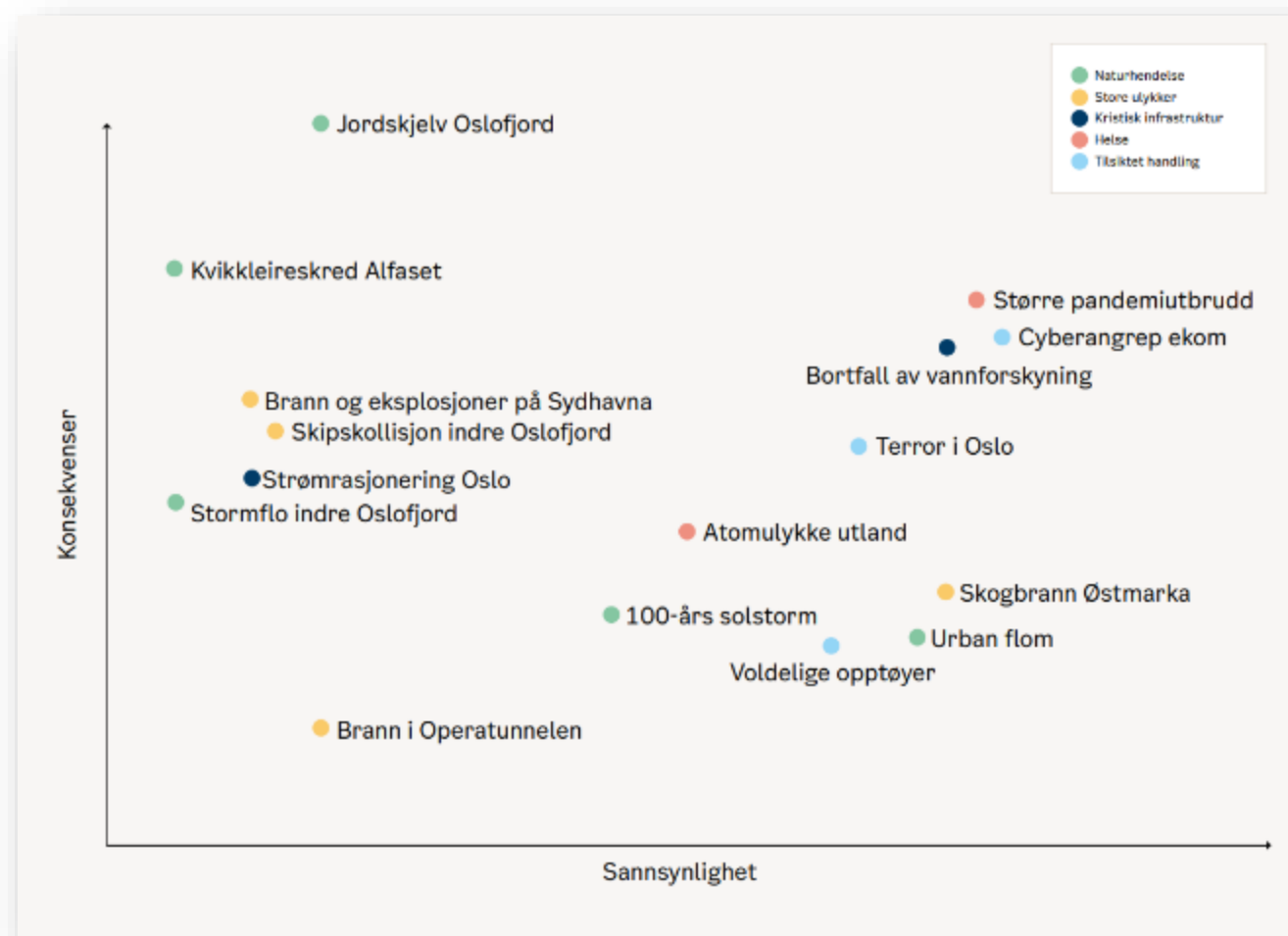


Hovedkonklusjon i kommunalt risikobilde

- ▶ Kommunen står ikke overfor en enkel trussel, risiko eller sårbarhet, men et mangfold av utfordringer
 - krever et tilsvarende mangfold av forebyggende og skadereduserende tiltak
- ▶ Det er et dynamisk risikobilde står ovenfor
 - viktig at enkelte risikoområder ikke overskygger andre
- ▶ KRB prosessen identifisert behov for å arbeide mer systematisk med utvikling av motstandsdyktighet på tvers av sektorer

Kommunalt risikobilde 2025

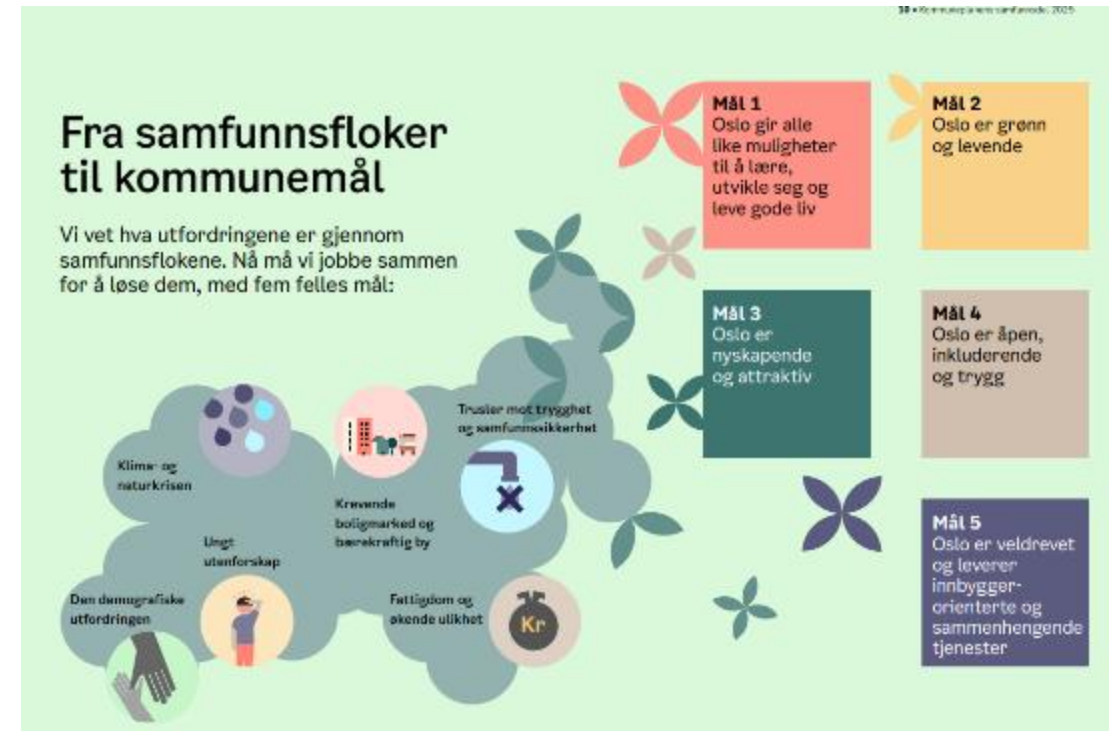
- Delt inn i 5 risikoområder
 - Store ulykker
 - Naturhendelser
 - Kritisk infrastruktur
 - Helse
 - Tilsiktede handlinger
- Oppdatert kunnskapsgrunnlag på risikoområder
- *Folkehelse og Sikkerhetspolitisk krise og krig* er nye risikoområder
 - KRB omhandler nå hele krisespekteret
- Beholdt 16 scenarioer fra 2021
 - Bedre konsekvensforståelse enn tidligere



Er naturfare en samfunnsflope?

- ▶ Vi synligjør eksisterende risiko gjennom krav til utredninger
- ▶ Samfunnet krever mer og mer sikkerhet.
- ▶ Vi bygger ut i områder med større risiko enn tidligere.
 - Dyre utredninger
 - Dyrt å sikre
 - Dyrt å vedlikeholde sikring
 - Kan føles urettferdig med krav om utredning
 - Vi ser eksempler på utilstrekkelig dokumentasjon i komplekse områder.

= tid og ressurskrevende prosesser



Planinnsyn

Hva vet vi om riskene for naturfarer?

Samfunnssikkerhet i arealplaner

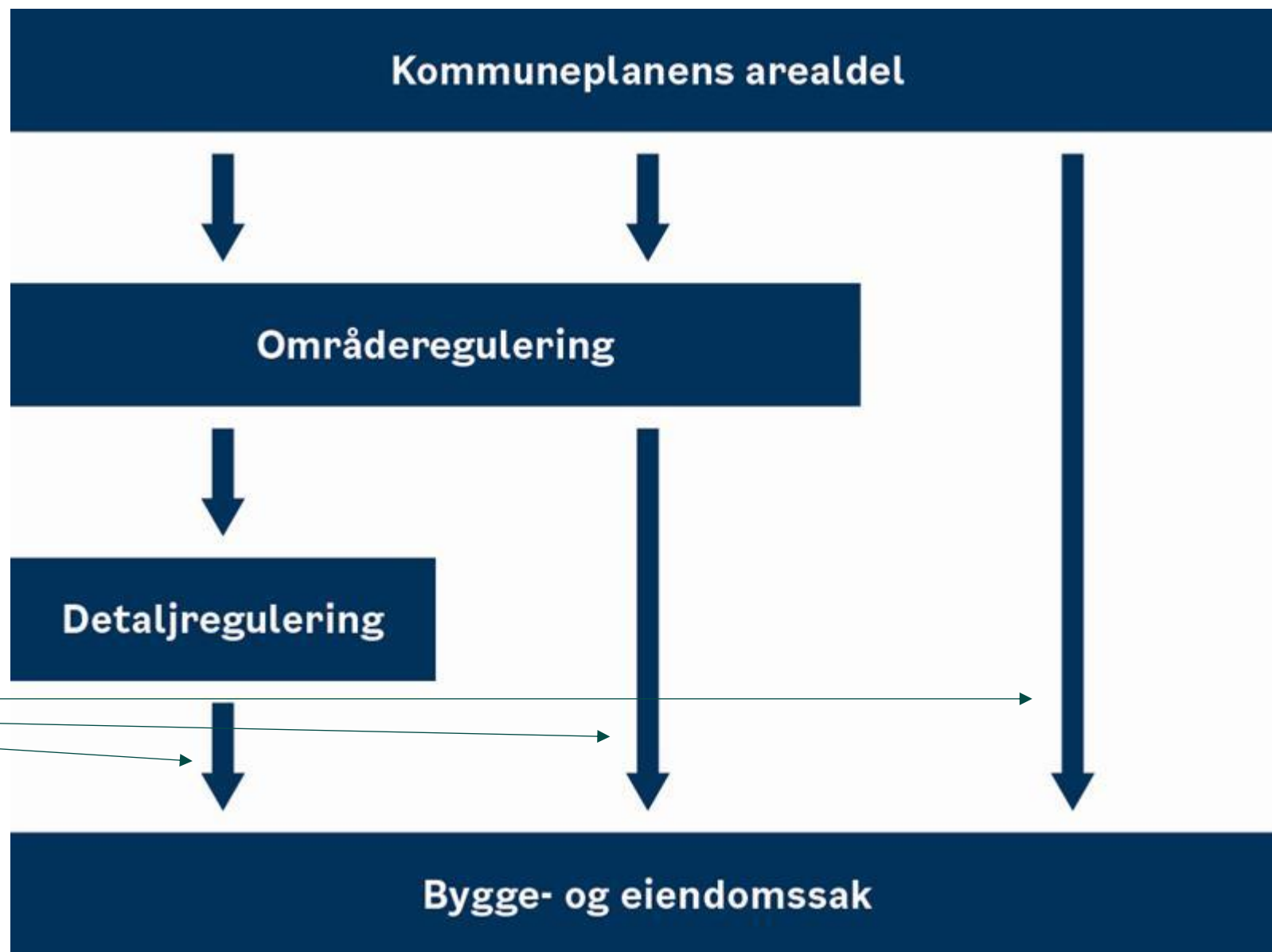
Behov for å ha med noen informasjon om hvem som gjør hva.

Innsendte planer

Utbygger bestiller ROS-analyser som sendes inn til kommunen

Kommunen bedriver overordnet planlegging på et grovmasket nivå.

ROS i KPA.



I dette leddet kreves det stor detaljeringsgrad på utredninger av ulike risikoer. Det er for å kunne ha nok informasjon til å kunne ta hensyn til samfunnssikkerhet i saksbehandlingen.

Hvordan håndtere samfunnssikkerhet?

Kommunen skal stille krav til utredning og sikring gjennom **plan- og bygningsloven**

§ 3-1 bokstav h

§ 4-3

§28.1

§29-5

Kommunen har et **overordnet ansvar for sikkerhet i kommunen.**

Grunneier har et ansvar for å sikre egen eiendom.

Det er uklart hvor grensene går.
Kommunen bør veilede grunneier
Kommunen bør ta ansvar som grunneier

Bestemmelsens ordlyd – pbl. § 3-1 lyder:

- «§ 3-1.Oppgaver og hensyn i planlegging etter loven
- Innenfor rammen av § 1-1 skal planer etter denne lov:
 - a. sette mål for den fysiske, miljømessige, økonomiske, sosiale og kulturelle utviklingen i kommuner og regioner, avklare samfunnsmessige behov og oppgaver, og angi hvordan oppgavene kan løses
 - b. sikre jordressursene, kvaliteter i landskapet og vern av verdifulle landskap og kulturmiljøer
 - c. sikre naturgrunnlaget for samisk kultur, næringsutøvelse og samfunnsliv
 - d. legge til rette for verdiskaping, næringsutvikling og tilstrekkelig boligbygging
 - e. legge til rette for god forming av bygde omgivelser, gode bomiljøer og gode oppvekst- og levekår i alle deler av landet
 - f. fremme befolkningens helse og motvirke sosiale helseforskjeller, samt bidra til å forebygge kriminalitet
 - g. ta klimahensyn gjennom reduksjon av klimagassutslipp og tilpasning til forventede klimaendringer, herunder gjennom løsninger for energiforsyning, areal og transport
 - **h. fremme samfunnssikkerhet ved å forebygge risiko for tap av liv, skade på helse, miljø og viktig infrastruktur, materielle verdier mv.**
 - i. legge til rette for helhetlig forvaltning av vannets kretsløp, med nødvendig infrastruktur.

§ 4-3. Samfunnssikkerhet og risiko- og sårbarhetsanalyse

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

Krav til sikker byggegrunn og tekniske krav

- ▶ **Pbl § 28-1. byggegrunn** *Grunn kan bare bebygges, eller eiendom opprettes eller endres, dersom det er tilstrekkelig sikkerhet mot fare eller vesentlig ulempe som følge av natur- eller miljøforhold. Det samme gjelder for grunn som utsettes for fare eller vesentlig ulempe som følge av tiltak.*
- ▶ **Pbl § 29-5. Tekniske krav** *Ethvert tiltak skal prosjekteres og utføres slik at det ferdige tiltaket oppfyller krav til sikkerhet, helse, miljø, energi og bærekraftighet, og slik at vern av liv og materielle verdier ivaretas.*

... For å sikre at ethvert tiltak får en forsvarlig og tilsiktet levetid, skal det ved prosjektering og utførelse tas særlig hensyn til geografiske forskjeller og klimatiske forhold på stedet.

- ▶ **Byggteknisk forskrift (TEK17):** Sikkerhetskrav og (akseptabel restrisiko)
 - «Noen laster kan gi byggeforbud» (TEK17 Kap. 7 - naturfare)
 - «Noen laster dimensjonerer vi for» (TEK17 Kap. 10 – konstruksjonssikkerhet)
- ▶ **Veiledning til TEK 17 angir preaksepterte ytelser**
 - NVE – veileder 1/2019 – Sikkerhet mot kvikkleireskred
 - NVE – veileder for utredning av skred i bratt terreng
 - NVE – veileder 3/2022 Sikkerhet mot flom
 - NVE – veileder 4/2022 - Rettleiar for håndtering av overvann
 - Prosjekteringsstandardene (Eurokoder) er PY for krav i TEK17 kap. 10

Ansvar - §12 i byggesaksforskriften

Kapittel 12 Ansvar

§ 12-3. Ansvarlig prosjekterendes ansvar

[↗](#) Innledning til veiledning § 12-3 [^](#)

All prosjektering skal gjøres av ansvarlig prosjekterende foretak. Prosjekterende foretak utarbeider blant annet tegninger av byggetiltaket og foretar dimensjonerende beregninger i henhold til plan- og bygningslovgivningen. Bestemmelsen inneholder regler om hvilket ansvar den eller de prosjekterende har i en byggesak. For eksempel skal ansvarlig prosjekterende kvalitetssikre og dokumentere at de bygningstekniske reglene er tilfredsstillt, utarbeide situasjonsplan og koordinere grensesnitt mot andre prosjekterende foretak.

Kapittel 12 Ansvar

§ 12-4. Ansvarlig utførendes ansvar

[↗](#) Innledning til veiledning § 12-4 [^](#)

Ansvarlig utførende er den eller de som utfører bygge- eller rivearbeidene i henhold til prosjekteringen til de ansvarlig prosjekterende, samt krav og tillatelser etter plan- og bygningsloven. Utførende skal ikke foreta noen prosjektering. Bestemmelsen inneholder regler om hvilket ansvar ansvarlig utførende har i en byggesak. For eksempel skal utførende kvalitetssikre byggearbeidene og sikre at disse er i samsvar med prosjektering, tillatelse og eventuelle vilkår. Utførende skal også plassere tiltaket korrekt i terrenget og melde fra til ansvarlig søker om endringer med mer.

Veiledning om kommunal behandling for naturfare fra direktoratet for byggekvalitet

Kommunens ansvar

Kommunen skal kontrollere at søknaden inneholder dokumentasjon som viser at kravene i byggeteknisk forskrift (TEK17) er oppfylt. Mangler dokumentasjon helt, skal søknaden avslås. Dersom det er levert en rapport, men den ikke oppfyller kravene, må kommunen vurdere om det er grunnlag for å be om en forbedret rapport eller avslå søknaden.

Hvordan skal naturfare vurderes?

TEK17 åpner i utgangspunktet for flere måter å dokumentere tekniske krav på. Når det gjelder naturfare, er det likevel kun NVEs måte å utrede på som gir en samlet vurdering som er god nok. Norske og internasjonale standarder dekker ikke naturfare og er derfor ikke aktuelt for å dokumentere oppfyllelse av TEK17.

En rapport oppfyller kravene når den følger NVEs veiledere for flom, skred og kvikkleire fullt ut. Rapporten skal:

- bruke riktige kart og data
- vise hvor faren kan oppstå og hvilke områder som kan bli berørt
- ha en tydelig konklusjon

Hvis NVEs veiledere ikke er fulgt, eller bare brukt delvis, er dokumentasjonen ikke god nok. Da kan kommunen ikke gi byggetillatelse.

Risiko- og sårbarhetsanalyse i arealplaner

De fleste detaljreguleringer i Oslo er utarbeidet av private forslagstillere

Praksis i Oslo er at det er forslagstillere som utarbeider ROS - analysen

Det er kommunen som eier planen når den legges ut til høring

Erfaringer med ROS i arealplaner

Erfaringer med ROS i arealplaner

- ▶ Verken lov, forskrift eller andre viktige rettskilder stiller konkrete krav til hvordan en ROS-analyse skal utarbeides.
- ▶ Kommunen skal påse at det er gjennomført analyser av ROS-tema som samlet sett gir et forsvarlig beslutningsgrunnlag for kommunestyret/bystyret
- ▶ Grensesnittet mellom kommunens kontrollplikt og fagkyndiges ansvar for kvaliteten på ROS-analysen ikke er klar definert.
- ▶ Ansvar er delt og heller overlappende, fremfor tilgrensende, hvor fagkyndig har et profesjonsansvar, herunder opplysningsplikt, og kommunen har en veilednings- og kontrollplikt.

Erfaringer med ROS i arealplaner

- ▶ Plan- og bygningsloven gir ikke noen direkte veiledning på hvordan de ulike hensynene i § 3-1 skal vektes mot hverandre med unntak av:
 - Hvis ROS-analysen avdekker at det ikke tilrådelig av hensyn til samfunnssikkerheten å bygge ut i det hele tatt, vil hensynet til samfunnssikkerheten veie tyngst.
- ▶ Vektingen av de ulike hensynene i § 3-1 på det øverste plannivået er så grovmasket at det gir **for få føringer til plannivåene** under.
- ▶ Kommunen **må ta aktivt stilling** til hva som er tilfredsstillende sikkerhet mot fare, risiko eller sårbarhet i alle plansaker der lov eller forskrift ikke oppstiller et akseptabelt sikkerhetsnivå.
- ▶ Der det er avdekket en potensiell fare eller reell fare, risiko eller sårbarhet har **kommunen en plikt** til å avmerke området i plankartet gjennom bruk av hensynssone med tilhørende bestemmelser.

Erfaringer med ROS i arealplaner

- Samfunnssikkerhet er et stort tema og det er behov for å håndtere arealplaner i områder med identifisert risiko
- Behov for å identifisere den tematiske avgrensingen for en ROS-analyse
- Standardisering av terskler for sannsynlighet og konsekvens – her operer aktørene ulikt

Løsningsforslag – forventningsdokument

- ▶ Tar utgangspunkt i DSB sine veileder *Samfunnssikkerhet i kommunens arealplanlegging*
- ▶ Skal beskrive plan- og bygningsmyndighetens forventninger til ROS-analyse



Plan- og bygningsetaten



Under arbeid

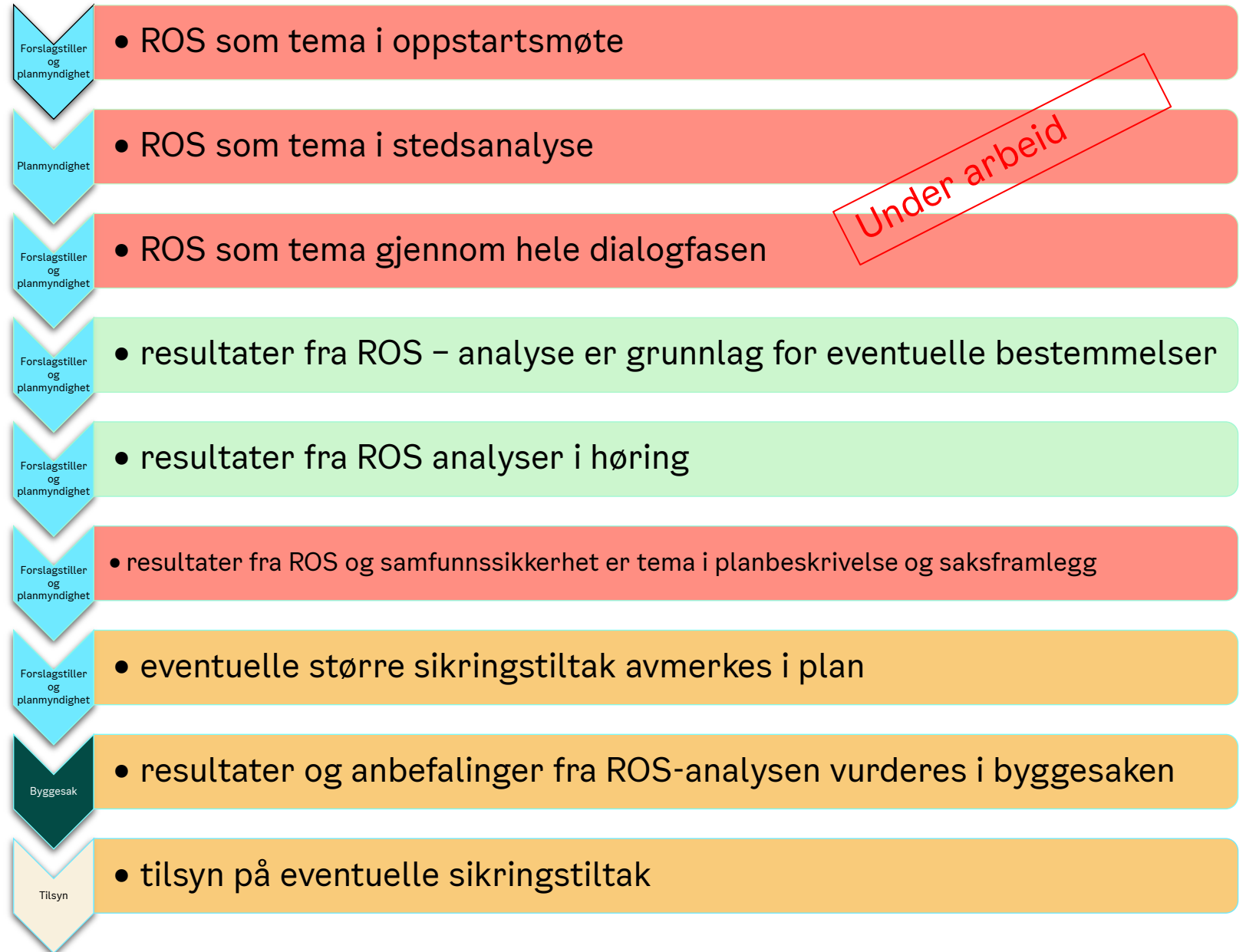
Utkast 17.11.25

Unntatt offentlighet, Offl. §14, 1. ledd

Plan- og bygningsetatens forventninger til risiko- og sårbarhetsanalyser etter pbl § 4-3

Dette dokumentet klargjør Plan- og bygningsetatens forventninger til kvalitet for utarbeidelse av risiko- og sårbarhetsanalyser (ROS-analyser) i alle planer for utbygging – jf. pbl § 4-3 – herunder

Eksempel på hvordan **ROS**
som prosess kan se ut i
en innsendt plan



Forslag om tabell for å vekte hensyn etter pbl §3.1

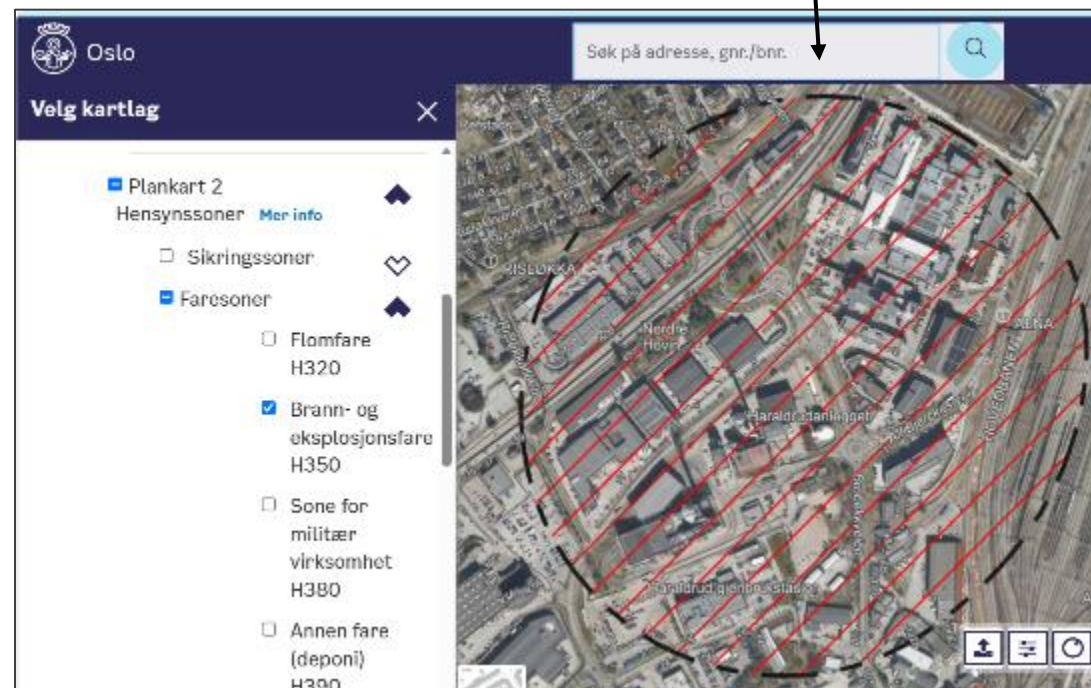
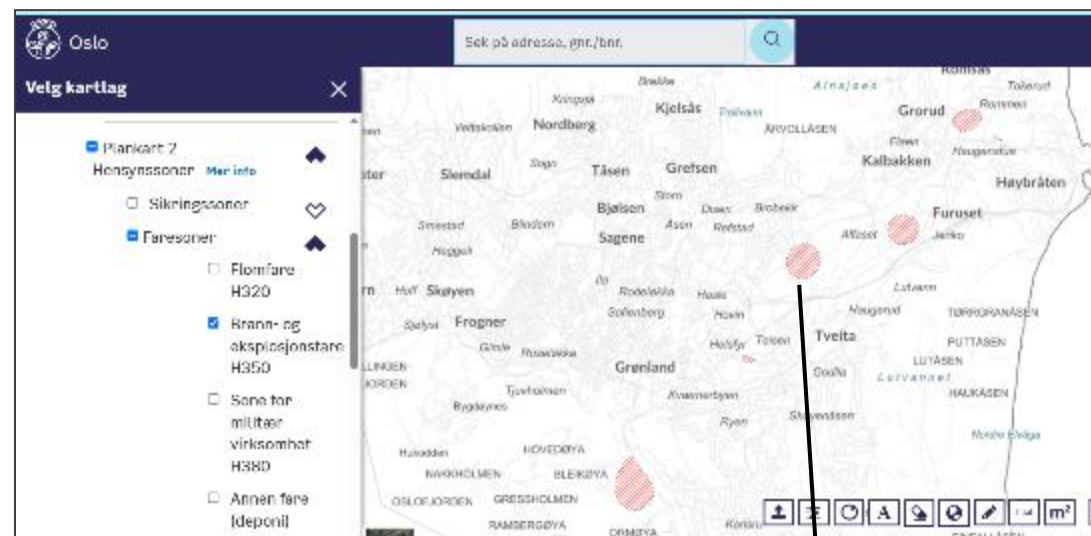
Hensyn i lovtekst	Hensyn i denne saken	Mål for dette hensynet
b. sikre jordressursene, kvaliteter i landskapet og vern av verdifulle landskap og kulturmiljøer		
c. sikre naturgrunnlaget for samisk kultur, næringsutøvelse og samfunnsliv		
d. legge til rette for verdiskaping, næringsutvikling og tilstrekkelig boligbygging		
e. legge til rette for god forming av bygde omgivelser, gode bomiljøer og gode oppvekst- og levekår i alle deler av landet		
f. fremme befolkningens helse og motvirke sosiale helseforskjeller, samt bidra til å forebygge kriminalitet		
g. ta klimahensyn gjennom reduksjon av klimagassutslipp og tilpasning til forventede klimaendringer, herunder gjennom løsninger for energiforsyning, areal og transport		
h. fremme samfunnssikkerhet ved å forebygge risiko for tap av liv, skade på helse, miljø og viktig infrastruktur, materielle verdier mv.		
i. legge til rette for helhetlig forvaltning av vannets kretsløp, med nødvendig infrastruktur.		

Under arbeid

Arealplanlegging og i områder med brann- og eksplosjonsfare

Storulykkesvirksomhet

- ▶ Virksomheter som er klassifisert som storulykkes virksomheter har hensynssoner i kommuneplanens arealdel.
- ▶ Hvis det skal utføres tiltak innenfor sonene så skal virksomhetene kontaktes.
- ▶ Hensikten er å sikre at ikke bebyggelsen ikke kommer så nære at virksomhetene ikke kan fortsette å virke på arealet.
- ▶ Vi har hatt god dialog med alle virksomheter – for å sikre at de blir involvert i byutviklingsprosjekter.
- ▶ Først ikke interessert å dele data med
- ▶ Grensen for hva som blir definert som en hensynssone er satt etter storulykkesforskriften. Vi har brukt ytterste ringen i risikokonturene rundt storulykkesvirksomheter som grense for hensynssone.



Men hvordan skal vi gjøre med alt annet?

- ▶ Hvordan skal mengder brannfarlig material som er under grensene for storulykke håndteres i arealplansammenheng?
- ▶ Propan, ammoniak, bensinstasjoner, alle restauranger med ganske så store gassanlegg. Mengdene varierer i størrelse og plassering.
- ▶ Mange ting er enkle å løse hvis du bare vet om det, og kan løses enten i detaljregulering eller detaljprosjektering
- ▶ For at det skal være mulig så man vite om problemet.
- ▶ Det er ikke standardisert hvordan eller hvis FAST skal brukes i ROS-analyser – noe som gir ulik bruk av FAST i arealplanlegging.
- ▶ Det er behov for tydeligere veiledning for bruk av FAST i arealplaner, og at det er lett å få tak i informasjon fra FAST når det trengs
- ▶ Kunde FAST være en del av gravemeldingsløsningen ?

Gjenvinningsanlegg for EE –
avfall, metall og farlig avfall



DSB

Hjelp / Følg oss på Facebook / Følg oss på Twitter / Informasjonsside om DSB / FAST - anleggsnett

FAST - anlegg og kart

Forskrift om håndtering av farlig stoff krever at alle som oppbevarer farlig stoff over visse mengder, skal melde dette til DSB. I tillegg utsteder DSB tillatelser til oppbevaring av eksplosiver. FAST - anlegg og kart inneholder informasjonen som eier/bruker av anlegg har meldt inn til DSB i forbindelse med oppbevaring av farlig stoff eller eksplosiver.



Oslo

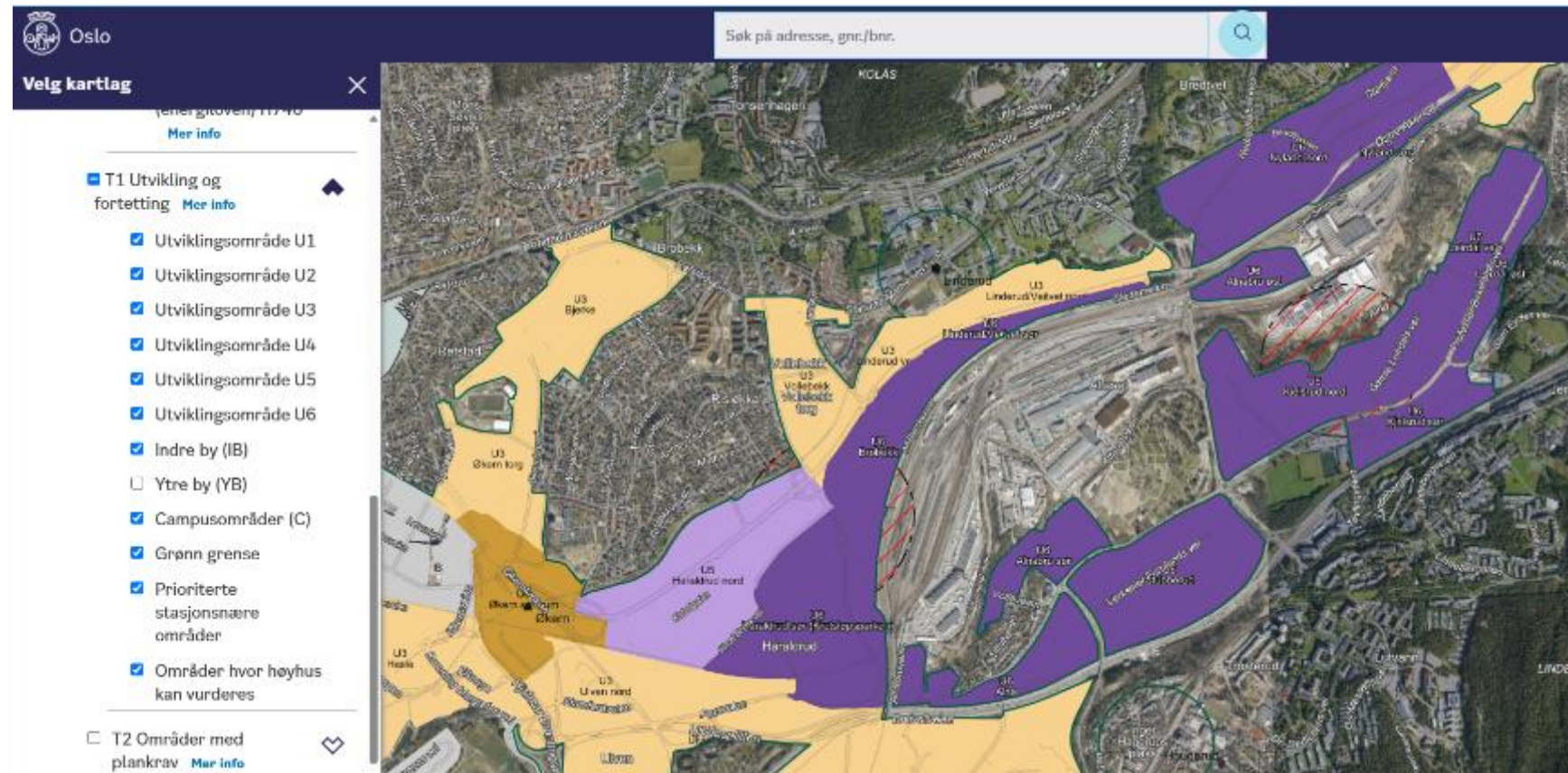
Eksempelsak Kabelgata 1-39 2025/06838

Innsigelse fra Statsforvalteren 03.03.2026

- ▶ Haraldrud inngår i et større transformasjonsområde og det ligger flere renovasjonsanlegg i nærheten.
- ▶ *Det er ikke all risiko en kan forebygge, og det er ved noen tilfeller beslutningstakere som må ta stilling til hvilken risiko som planen aksepterer, og denne må vurderes på bakgrunn av fagkyndige vurderinger. Det er mangelfulle vurderinger i ROS-analysen til planforslaget, og risikobildet er ikke komplett. Det er videre kommunen som planmyndighet som må ta aktiv stilling til hvilken risiko planen skal akseptere.*



Hvordan vurdere akkumulert risiko i en voksende by?



Takk for meg!

ingelov.eriksson@pbe.oslo.kommune.no