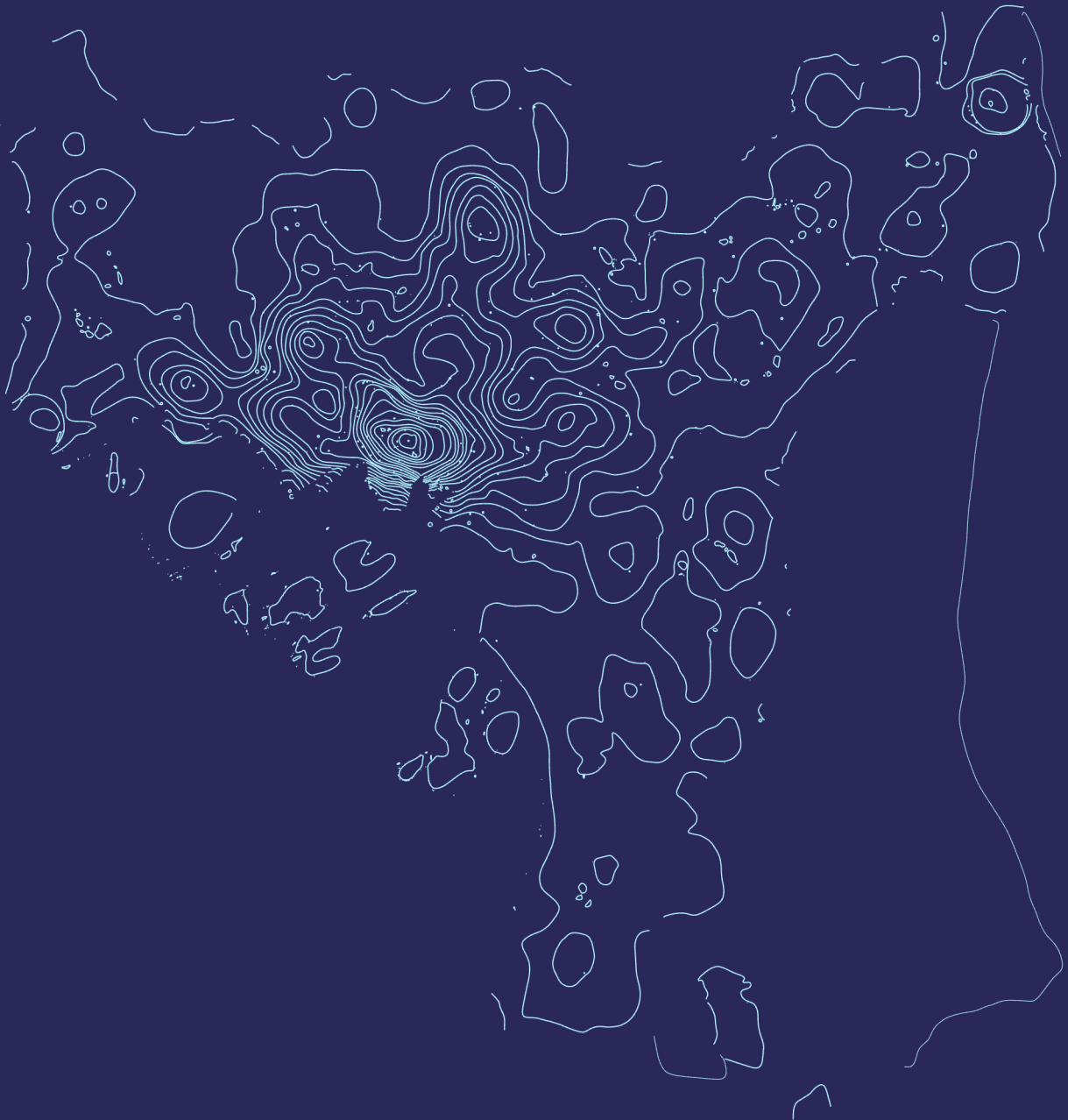




Oslo

Forslag til offentlig
ettersyn 14.04.2026



Risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS)

Kommuneplanens arealdel

Oslo mot 2040



Innhold

Del 1 • Generelle vurderinger av risiko og sårbarhet 1

Innledning.	1
Farer og tilgjengelig datagrunnlag	2
Grunnforhold – kvikkleireskred.	2
Skred i bratt terreng	3
Flom i elver og vassdrag.	3
Overvann og urban flom.	4
Grunnvann	4
Stormflo og havnivåstigning	4
Brann- og eksplosjonsfare	5
Endringer innenfor ROS-tema naturfare etter 2023	5
Referanser	6

Del 2 • ROS-analyser av områder med vesentlig endret arealbruk 7

Innledning.	8
Alna.	8
Alnabru sør	11
Alnabru øst	14
Brobekk	18
Forskningsparken	21
Haraldrud sør	24
Hauketo Bjørnerud	28
Karihaugen	31
Kjelsrud nord.	34
Kjelsrud sør	37
Leirdal vest	40
Leirdal øst	44
Linderud Veitvet sør	47
Nyland nord	50
Nyland sør	53
Radiumhospitalet	57
Røa øst	60
Stubberud	64
Ulsrud.	67
Vækerø	70

Del 1 • Generelle vurderinger av risiko og sårbarhet

Innledning

Utviklingen i Oslo skal i hovedsak foregå i allerede utbygde områder. Risiko- og sårbarhetsanalysen (ROS-analyse) etter plan- og bygningsloven § 4-3 må derfor sees i sammenheng med kommunalt risikobilde¹ som er kommunens overordnede ROS-analyse etter sivilbeskyttelsesloven § 14. Der er det identifisert 20 ulike risikoområder som fungerer som samlebetegnelser for beslektede hendelser. Disse er analysert gjennom 16 ulike scenarier inndelt i fem hovedkategorier - naturhendelser, store ulykker, kritisk infrastruktur, helse og tilsiktede handlinger. Disse representerer ulike alvorlige krisescenarier som kan inntreffe i kommunen, som kan utfordre på forskjellige måter og kreve en omfattende samhandling.

Hovedkategori	Risikoområde	Scenario
Store ulykker	Transportulykker	Brann i Operatunnelen
	Farlige stoffer	Brann og eksplosjoner på Sjursøya
	Akutt forurensing	Skipskollisjon i indre Oslofjord
	Storbrann	Skogbrann Østmarka
Naturhendelser	Ekstremvær/nedbør	Stormflo indre Oslofjord
		Urban flom
		Kvikkleireskred Alfaset
	Jordskjelv	Jordskjelv i Oslofjord
	Romvær	100-års solstorm
Kritisk infrastruktur	Vannforsyning og vannhåndtering	Bortfall av vannforsyning
	Kraftforsyning - elektrisk energi	Strømsparing i Oslo
	Kraftforsyning - fjernvarme	
	Elektronisk kommunikasjon	
Helse	Smitteutbrudd	Større pandemiutbrudd
	Atomulykker	Atomulykke i utlandet
	Legemiddelmangel	
	Luftforurensing	
Tilsiktede handlinger	Terrorisme	Terror i Oslo
	Digitale rom	Cyberangrep mot ekom
	Alvorlig kriminalitet - voldelige opptøyer	Voldelige opptøyer
	Alvorlig kriminalitet - arbeidslivskriminalitet	
	Sammensatte virkemidler	

Flere av risikoområdene, som terrorisme, kriminalitet, smitteutbrudd, luftforurensing, kraftforsyning, vannforsyning, transportulykker og storbrann kan påvirke eller bli påvirket av arealbruk og endring av denne. De vil derfor være naturlige tema å vurdere i behandling av plan- og byggesaker, for å unngå at man bygger inn ny sårbarhet i byen. Samtidig henger disse temaene nært sammen med hverdagsbyen, noe som ble tydelig under pandemien. God tilgang til helsetjenester, skole, butikker, rekreasjonsområder i nærområdene er gunstig i hverdagen, men bidrar samtidig til å redusere risiko og ikke minst sårbarheten i byen.

I overordnet planlegging utpeker naturfarer med ekstremvær og nedbør og ulykker med farlige stoffer seg, da konsekvensene kan bli svært store og berører store geografiske områder. I arbeidet med kommuneplanen har vi derfor hatt et spesielt fokus på naturfarene grunnforhold, skred i bratt terreng, flom i elver og vassdrag, overvann, grunnvann og stormflo, og på farer knyttet til arealbruken, herunder områder med brann og eksplosjonsfare.

Plan- og bygningsloven stiller i § 28-1 spesifikke krav om sikker byggegrunn. Sikkerhetskravene mot naturpåkjenninger er differensiert avhengig av byggverk og formål, og spesifiseres nærmere

i Byggeteknisk forskrift. Sikkerhetskrav rundt storulykkevirkksomheter er angitt i Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap sin veileder om sikkerheten rundt storulykkevirkksomheter.

Det er et mål å avdekke risiko så tidlig som mulig i planprosessen, for å kunne styre arealbruken. Oslo kommune ønsker en trinnvis kartlegging med økende detaljeringsnivå fra kommuneplan til byggesak, etter anbefalingene i Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE)s retningslinje 2/2011: Flaum- og skredfare i arealplaner.

Det er angitt hensynssoner med tilhørende bestemmelser for stormflo og storulykkevirkksomheter som er faretema med klar geografisk avgrensning.

For temaene områdestabilitet, skred i bratt terreng, elveflom og overvann er det ikke angitt hensynssoner, men generelle bestemmelser med krav om vurdering i den enkelte regulerings- eller byggesak, basert på tilgjengelig informasjon.

Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) krever at reell fare er avklart på siste plannivå. Det vil derfor være behov for å lage hensynssoner med krav til detaljregulering for naturfarene områdestabilitet, vassdragsflom og skred i bratt terreng i tillegg til stormflo. Arealene som ikke omfattes av disse sonene, må derfor ha avklart risiko for naturfare. Her er det behov for å produsere tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag for kartene, et arbeid som er i gang innenfor områdene som omfattes av småhusplanen. Det vil likevel være behov for en helhetlig tilnærming og diskusjon om hvilke områder som skal dekkes av hensynssoner i Oslo. Fagmiljø geologi har laget en oppsummering av arealene som dekkes av NVEs aktsomhetskart, som vil inngå i kunnskapsgrunnlaget.

Fordi nøyaktigheten på kartleggingen av disse temaene varierer, og det stadig tilkommer ny kunnskap når nye områder kartlegges i forbindelse med plan- og byggesaksprosesser og metoder utvikles, vil et slikt kartleggingsarbeid gi oppdatert informasjon om risikområder underveis. For eksempel ble det registrert 16 nye kvikkleiresoner i Oslo bare i 2022. Erfaring fra de siste årene viser at områder uten hensynssoner lett kan oppfattes som frikjent, mens de i realiteten ofte ikke er undersøkt. I kommuneplanlegging stilles det krav til at informasjon på kart skal være statisk. For naturfare ville det vært mer hensiktsmessig å knytte krav om utredning av naturfare til dynamiske kart, slik at kunnskapsgrunnlaget som det knyttes krav til alltid er oppdatert.

De nasjonale aktsomhetskartene for skred i bratt terreng, og aktsomhetskart for områdestabilitet er ikke til særlig hjelp i Oslo, ettersom de både markerer flere områder uten reell fare og utelater vesentlige områder der kommunen har informasjon om mulig risiko. Denne informasjonen er tilgjengelig i Oslo kommunes kart gjennom planinnsyn.

Ved vurdering av naturfarer i plan- og byggesaksbehandling skal det belyses hvordan klimaendringer kan påvirke risikobildet. Klimafremskrivninger fra norsk klimaservicesenter skal legges til grunn.

Farer og tilgjengelig datagrunnlag

Grunnforhold – kvikkleireskred

Marin grense i Oslo varierer mellom 200 moh. innerst i Sørkedalen, 221 moh. i Skådalen og 210 moh. i sør. Det betyr at størstedelen av byggesonen ligger under marin grense.

Kvikkleire er marin leire der saltet som binder leiren sammen over tid har blitt vasket bort. Dermed blir strukturen ustabil, og økte punktvis belastninger, som for eksempel gravearbeider, fyllinger eller sterke vibrasjoner, kan utløse skred. Ved et skred blir kvikkleiren flytende, og store materielle skader samt fare for liv kan oppstå.²

Kvikkleireskred kan forplante seg raskt bakover, samtidig som de flytende skredmassene kan bevege seg over store avstander, selv ved lav helningsvinkel. Det er to hovedårsaker til at kvikkleireskred blir utløst³:

- naturlige prosesser som erosjon
- menneskelige tiltak som utgravinger, oppfylling eller andre terrenginngrep som øker belastningen

All planlegging og utbygging skal følge NVEs veileder 1/2019, teknisk forskrift og kommuneplanens bestemmelse pkt. 3.1.2 kulepunkt 4 for å sikre at både områdestabilitet og lokalstabilitet blir ivaretatt.

Kommunens kartløsning for grunnforhold viser informasjon om:

- Marin grense fra NGU
- Påviste kvikkleiresoner fra NVE
- Borepunkter med påvist leire
- Borepunkter med påvist kvikkleire

- Borepunkter med antatt kvikkleire
- Observasjoner av fjell i dagen
- Kart som viser dybde til antatt berg

Skred i bratt terreng

Skred i bratt terreng omfatter skredtypene snøskred, sørpeskred, flomskred, jordskred, steinsprang og steinskred. Hvilke skredprosesser som kan være aktuelle avhenger av faktorer som helning, løsmassedekke, type berg, forekomst og plassering av sprekker og forvitringssoner i berg, vegetasjon og skog, samt vannsig og bekkeløp. Kvikkleireskred kan som beskrevet over utløses og bevege seg over store avstander selv ved svært lav helning, og skal behandles separat.

- Steinsprang og steinskred skal vurderes i og under skråninger brattere enn 45 grader
- Snøskred skal vurderes i og under skråninger brattere enn 25 grader
- Jordskred/løsmasseskred skal vurderes i og under skråninger brattere enn 20 grader
- Flomskred skal vurderes i forsøkninger og bekkeløp brattere enn 15 grader
- Sørpeskred skal vurderes der det er forsøkninger eller bekkeløp som kan samle opp vann i snødekket

De nasjonale aktsomhetskartene for skred i bratt terreng er beregnet på grove terrengmodeller (25x25m og 10x10m) som gir en betydelig glatting av terreng, og de er ikke tilpasset lokale forhold. Dette medfører at de noen steder viser fare i altfor store områder, mens de andre steder utelater områder som burde vært omfattet. Aktsomhetskart kan derfor ikke brukes alene for å utelukke skred som aktuelt tema.

All planlegging og utbygging i eller under skråninger skal følge gjeldende veileder fra NVE for utredning av sikkerhet mot skred i bratt terreng og teknisk forskrift om skred i bratt terreng. Kommunens kartløsning viser informasjon om:

- Helningskart fra NVE
- Nasjonale aktsomhetskart
- Kommunale aktsomhetskart
- Utførte kartlegginger

Flom i elver og vassdrag

Faren for flom i vassdragene i Oslo er først og fremst knyttet til kraftig nedbør. I de store vassdragene som starter i Marka er det først og fremst langvarig regn, eventuelt i kombinasjon med snøsmelting, som gir utfordringer. I de små elvene og bekkene som har mesteparten av nedslagsfeltet i byggesonen kan vannstandsøkningen komme svært fort, som følge av lokal, intens nedbør og stor andel tette flater.

Lukkede strekninger der vassdraget går i kulvert under bakken kan også være flomutsatt, dersom vannføringen overstiger kapasiteten eller inntaket tettes eller innsnevres. Disse strekningene følger gjerne forsøkninger i terrenget og vil også være spesielt utsatt for overvann.

Det nasjonale aktsomhetskartet for elveflom er beregnet på en relativt grov terrengmodell (25x25m) som gir en glatting av terrenget. Nøyaktigheten er derfor begrenset og det overestimerer faren i flere områder. Men brukt sammen med de andre kartene i kommunens kartløsning gir det et godt grunnlag for mer detaljert kartlegging.

All planlegging og utbygging i områder som kan være flomutsatt skal følge NVEs veileder 3/2022, teknisk forskrift og kommuneplanens bestemmelser i pkt. 10.1 om Vassdrag og pkt 17.1.6 Opparbeiding av trygg flomvei, H410_7. Kommunens kartløsning viser informasjon om:

- Kommuneplanens temakart T4 Naturmiljø og vassdrag
- Vanntema fra grunnkartet og historiske bekkeløp
- NVEs aktsomhetssoner for elveflom som viser beregnede vassdrag med estimert vannstandsstigning
- Initial 1 000-års flom i de regulerte vassdragene Akerselva, Alna og Ljanselva. Dette er en grov beregning gjort i forbindelse med dambruddsbølgeberegninger.
- Flomsonekart fra NVE for Sørkedalselva og Ellingsrudelva
- Beregnet avrenningsmønster – nærmere beskrevet under overvann
- Resultater fra kommunens overvannsmodell – nærmere beskrevet under overvann

Overvann og urban flom

Overvann og urban flom skyldes i hovedsak intense nedbørsepisoder. I byområder med stor andel tette flater vil avrenningen i all hovedsak foregå på overflaten og gjennom drensledningsnett. Harde og glatte flater gir større avrenning og høyere avrenningshastighet enn om vannet infiltreres til grunnen eller fordrøyes på annen måte.

Flomtoppene etter nedbørsepisoder kommer derfor raskere og er større i områder med mye tette flater. Dette øker faren for at avrenningen overstiger kapasiteten i drensledningsnett/avløpsnett. Tidligere bygget man felles avløpsrør som skulle ta hånd om både kloakk og regnvann. Når disse fellesrørene går fulle vil det resultere i både kjelleroversvømmelser og forurensning av elver, bekker og fjorden. Lite infiltrasjon til grunnen vil i enkelte områder også kunne påvirke grunnvannsnivået.

Fortettingen av byen og et fremtidig våtere klima gir mer overvann som må håndteres på en god og sikker måte. Oslo har et omfattende nettverk av elver og bekker som renner gjennom byen både over og under bakken. Erfaring fra episoder med kraftig nedbør viser at avrenningen følger og samler seg i disse vannveiene, slik den alltid har gjort. Faren for urban flom er ekstra stor langs disse traseene.

For å møte klimautfordringene og minimere skader og ulemper grunnet overvann er det viktig å gjøre plass til overvann i byen og inkludere det i all planlegging. Oslo kommune vedtok 5. februar 2014 en strategi for overvannshåndtering i Oslo. Hovedprinsippet i denne er at Oslo skal ha en overvannshåndtering som ved hjelp av åpne og lokale løsninger:

- møter klimautfordringene og minimerer skader og ulemper på mennesker, bygninger, eiendom og infrastruktur
- ivaretar miljøet og sikrer god økologisk og kjemisk tilstand i vassdrag og fjord (vannforekomstene)
- bruker overvann som ressurs i bylandskapet.

All planlegging og utbygging skal følge teknisk forskrift og kommuneplanens bestemmelser i pkt. 10.5.3 om overvann, samt Oslo kommunens veileder for overvannshåndtering

Kommunens kartløsning viser informasjon om:

- Beregnet avrenningsmønster, som er en samling av mange dreneringslinjer beregnet med litt forskjellig utgangspunkt. Dette tar høyde for små variasjoner

som kan være i terrenget og gir et bilde av hvor det er sannsynlig at vann vil renne dersom kulverter, stikkrenner og rørsystem er utilgjengelig. Mørk farge betyr at mange dreneringslinjer med stort nedslagsfelt sammenfaller.

- Resultater fra kommunens overvannsmodell, som viser hvor det kan forventes at det renner mye vann og blir oversvømmelser ved kraftig regn som statistisk sett inntreffer en gang per 100 år (100-års regnet).
 - Vandybde (D) viser maksimal dybde på oversvømt areal under 100-års regnet
 - Dybde integrert hastighet (DV) viser kombinasjonen av hastighet og dybde. Dette er områdene hvor det vil renne mye vann under 100-års regnet
 - Områder hvor overvann kan ledes til vassdrag eller sjø uten fordrøyning dersom vilkår i retningslinjer og veiledning for overvannshåndtering i Oslo er oppfylt

Grunnvann

I grunnvannssonen, eller mettet sone, er alle porene fylt opp av vann. Grunnvannet er en naturlig del av vannets kretsløp, og dekker alle porer og sprekker i løsmasser og berggrunn⁴.

Endringer i grunnvannsnivået kan ha store konsekvenser i Oslo. Senking av grunnvannstanden kan føre til at grunnen komprimeres, med påfølgende setninger som kan gi skader på bygg og infrastruktur. Skader kan også oppstå som følge av at redusert grunnvannstand gir tilførsel av oksygen som kan føre til at alunskifer kan begynne å svulle og at organisk materiale, som fundamenter i tre, kan råtne. Heving av grunnvannstanden kan medføre vanninntrenging i kjellere som normalt er tørre. Det er derfor viktig å ha kontroll på endringer i grunnvann og vurdere nøye om endringer kan tillates eller ikke.

Stormflo og havnivåstigning

Stormflo oppstår når meteorologiske faktorer som lavtrykk og kraftig pålandsvind sammenfaller med høyt astronomisk tidevann, som skyldes månens påvirkning.

Høyeste målte stormflo i Oslo er 1,96 m over normalnull (NN 2000) og var 04.12.1914. Den nest høyeste var 16.10.1987, hvor vannstanden var 1,90 m over NN 2000.

Rapporten *Sea Level Change for Norway – Past and Present Observations and Projections to 2100*⁵

beskriver ulike scenarier for fremtidig havnivåstigning med usikkerhet. Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) gir i rapporten *Havnivåstigning og stormflo*⁶ kommunevise anbefalinger for de ulike sikkerhetsklassene. Tidshorizonten i disse anbefalingene er kort i byutviklingsperspektiv og de er lavere enn anbefalingene i gjeldende kommuneplan.

For å sikre forutsigbarhet viderefører Oslo kommune anbefalingene fra gjeldende kommuneplan og følgende returnivåer for stormflo skal benyttes (i cm over NN2000):

- 20 år: 260 cm
- 200 år: 300 cm
- 1000 år: 330 cm

All planlegging og utbygging lavere enn kote + 3,30 moh. skal følge teknisk forskrift og kommuneplanens bestemmelser i pkt. 16.3 om stormflo og havstigning.

Kommunens kartløsning viser informasjon om:

- Hensynssone stormflo – alle områder som er lavere enn 3,30 meter over havet (NN2000)
- Faresoner for stormflo for de ulike returnivåene. Her er områder som ikke har direkte kontakt med sjø eller elv hvor vannet kan stuves opp fjernet. Bølger er ikke inkludert og må vurderes i hver enkel sak ut fra lokale forhold.

Brann- og eksplosjonsfare

I Oslo kommune er det 8 virksomheter som håndterer så store mengder farlig stoff at de kommer inn under storulykkesforskriften. Disse har et særlig fokus og følges opp av Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB), som har forvaltningsansvar for brann- og eksplosjonsvernloven med tilhørende forskrifter. Rundt disse virksomhetene er det lagt inn hensynssoner for å sikre at både tredjepersons sikkerhet og bedriftens interesse ivaretas.

Det er også utarbeidet hensynssoner langs to overføringsledninger for å sikre at både tredjepersons sikkerhet og bedriftens interesse ivaretas.

I Oslo er det også et betydelig antall (ca. 900) anlegg registrert i Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap sin database for farlig stoff (FAST). Dette er alt fra mindre forbruksanlegg til kjøleanlegg, lager, drivstoffanlegg og større tankanlegg. Plan- og bygningsetaten og Oslo brann- og redningsetat har gått gjennom disse med tanke på om det bør utarbeides hensynssoner rundt noen av disse. Slik kvaliteten på

innholdet i databasen er i dag er det ikke grunnlag for å utarbeide slike soner.

All planlegging og utbygging innenfor hensynssone for Brann- og eksplosjonsfare skal følge kommuneplanens bestemmelser i pkt. 16.4 om Brann- og eksplosjonsfare.

Kommunens kartløsning viser informasjon om:

- Hensynssoner for brann- og eksplosjonsfare

Endringer innenfor ROS-tema naturfare etter 2023

14. oktober 2025 vedtok Kommunal- og distriktsdepartementet at reguleringsplan for småhusområder i Oslos ytre by (småhusplanen) ikke kunne godkjennes. 15. oktober 2025 vedtok Kommunal- og distriktsdepartementet at det innføres krav om reguleringsplan ved bygging av nye boliger i områder der det kan være kvikkleire, flom eller skred i bratt terreng i kommuneplanens arealdel 2023 – 2025 i Sandefjord kommune. Begrunnelsen er knyttet til at avklaring av reell fare for flom og skred ikke kan utsettes til byggesak, slik praksis har vært frem til nå. Disse avgjørelsene får konsekvenser også for kommuneplanens arealdel i Oslo.

De senere årene er det gjennomført flere kartlegginger av kvikkleire og andre naturfarer gjennom plan- og byggesakssprosesser. Fra 1. januar 2025 har det vært pliktig å melde inn slike kartlegginger som en følge av § 2-4 i plan- og bygningsloven. De analyser som er utført etter at § 2-4 trådte i kraft deles gjennom kartlagene flomfarerapporter og utredning av skredfare i NVEs kartløsning som er tilgjengelig på deres nettside.

NVE har laget oppdaterte aktsomhetssoner for flom og for jord og flomskred i 2025, inkludert snøskred. Disse sonene består både av naturlige og konstruerte skråninger.

Det pågår nå arbeid med kartlegginger som gir ny kunnskap om grunnforhold. Blant annet bruker Oslo kommune metodikken for kartlegging av grunnlendt berg som er beskrevet av NGU i 2024 for å identifisere områder der det anses å ikke kunne gå områdeskred. Denne kartleggingen skjer innenfor planområdet til småhusplanen, og prioriterer å kartlegge trygge områder, dvs. der det er berg i dagen, grunnlendt berg eller terreng der det ikke kan gå skred.

Det lages også kartgrunnlag som skal gi bedre kunnskap om områder med risiko for steinsprang i småhusplansområdene i Oslo.

Kartgrunnlaget blir derfor stadig bedre, men kartleggingen er omfattende, og tar tid. Oppdaterte aktsomhetskart for vassdragsflom i Oslo bør også inkluderes i dette arbeidet. Det kan gi mulighet for å redusere omfanget av eksisterende aktsomhetssoner, siden dagens aktsomhetskart viser risiko for vassdragsflom også der vassdraget går i rør under bakken. Kartleggingen både av fareområder og trygge områder fører til at statiske hensynssoner som vedtas i kommuneplanens arealdel fort vil bli utdatert. Det er derfor behov for en metode som ivaretar at dynamiske kart kan bli førende for videre plan- og byggesaksbehandling.

Referanser

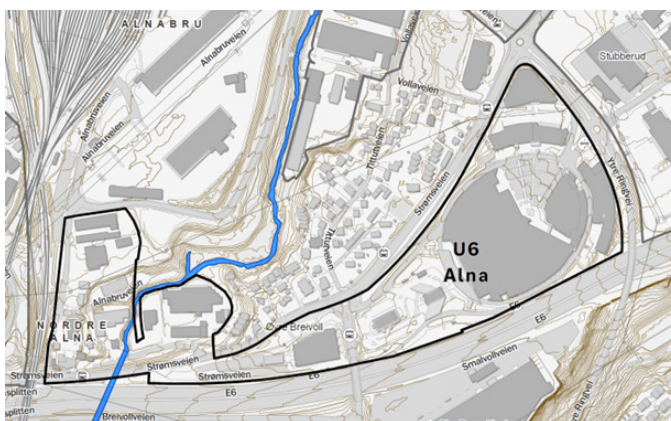
1. https://www.oslo.kommune.no/getfile.php/13433175-1642068044/Tjenester%20og%20tilbud/Politikk%20og%20administrasjon/Egenberedskap/BER_Kommunalt%20Risikobilde%202021_Kortversjon_030122.pdf
2. <https://www.nve.no/naturfare/laer-om-naturfare/om-skred/kva-er-kvikkleire-og-kvikkleireskred/>
3. NVEs retningslinje 2/2011: Flaum- og skredfare i arealplaner, revidert 22. mai 2014
4. <https://www.nve.no/vann-og-vassdrag/vannets-kretsloep/vannet-under-bakken-markvann-og-grunnvann/grunnvann/>
5. <https://www.miljodirektoratet.no/globalassets/publikasjoner/m405/m405.pdf>
6. <https://www.dsb.no/siteassets/rapporter-og-publikasjoner/veileder/havnivastigning-og-hoye-vannstander.pdf>

Del 2 • ROS-analyser av områder med vesentlig endret arealbruk

Innledning

Arealbruksendringene for byggeformål i det reviderte forslaget til kommuneplanens arealdel gjelder kun områder som er avsatt til byggeformål også i gjeldende plan (KPA 2015). En del områder medfører likevel en så vesentlig endring i arealformål, utnyttelse og struktur at de bør vurderes på nytt med tanke på risiko- og sårbarhet. Det gjøres derfor her en gjennomgang av alle områder som kan få endret situasjon når det gjelder ROS-tema.

Alna



Naturfare - grunnforhold

Marin grense i Oslo varierer mellom 200 moh. innerst i Sørkedalen, 221 moh. i Skådalen og 210 moh. i sør. Det betyr at størstedelen av byggesonen ligger under marin grense.

Datasett	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Marin grense	NVE	Ja	
Påviste kvikkleiresoner	NVE	Ja	
Borepunkter med påvist leire	PBE	Ja	
Borepunkter med påvist kvikkleire	PBE	Ja	
Borepunkter med antatt kvikkleire	PBE	Ja	
Observasjoner av fjell i dagen	PBE	Ingen digitaliserte data	Innenfor 100 meter
Kart som viser dybde til antatt fjell	PBE	Inntil 79 meter	
Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging	Ja. All planlegging og utbygging skal følge NVEs veileder 1/2019, teknisk forskrift og kommuneplanens bestemmelse pkt. 3.1.2 kulepunkt 4 for å sikre at både områdestabilitet og lokalstabilitet blir ivare tatt.		

Naturfare - skred i bratt terreng

Skred i bratt terreng omfatter skredtypene snøskred, sørpeskred, flomskred, jordskred, steinsprang og steinskred. Hvilke skredprosesser som kan være aktuelle avhenger av faktorer som helning, løsmassedekke, type berg, forekomst og plassering av sprekker og forvitringssoner i berg, vegetasjon og skog, samt vannsig og bekkeløp.

Datasett	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Bratthet jordskred	NVE	Et par lave skrenter over 15 grader	
Nasjonale aktsomhetskart	NVE		Ikke nærmeste km
Kommunale aktsomhetskart	PBE		Innenfor 100 meter
Utførte kartlegginger	PBE		
Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging	Ja. All planlegging og utbygging i eller under skråninger brattere enn 20 grader eller 15 grader i kombinasjon med bekkeløp, skal følge gjeldende veileder fra NVE for utredning av sikkerhet mot skred i bratt terreng, teknisk forskrift.		

Naturfare - stormflo og havnivåstigning

Stormflo oppstår når meteorologiske faktorer som lavtrykk og kraftig pålandsvind sammenfaller med høyt astronomisk tidevann, som skyldes månens påvirkning.

Datasett	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Hensynssone stormflo – alle områder som er lavere enn 3,30 meter over havet (NN2000)	PBE	Ikke aktuelt	
Faresoner for stormflo for de ulike returnivåene. Her er også områder som ikke har direkte kontakt med sjø eller elv hvor vannet kan stuves opp fjernet	PBE		
Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging	Området ligger ca 80 moh. Temaet er derfor ikke relevant.		

Naturfare - flom i elver og vassdrag

Flom i vassdragene i Oslo er først og fremst knyttet til kraftig nedbør. Flere av vassdragene har lukkede strekninger der vassdraget går i kulvert under bakken. Disse bør man være ekstra oppmerksom på, både fordi det kan være flomfare, men også fordi disse gjerne følger forsenkninger i terrenget og kan være spesielt utsatt for overvann.

Datasett	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Vassdragskart med åpne og lukkede strekninger	PBE	Ja	
NVEs aktsomhetssoner for elveflom	NVE	Ja	
Initial 1 000-års flom i de regulerte vassdragene Akerselva, Alna og Ljanselva, eller flomsonekart Ellingsrudelva og Sørkedalselva.	VAV	Ja	
Avrenningsmønster	PBE	Ja	
Resultater fra kommunens overvannsmoell	VAV	Ja	
Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging	Ja. All planlegging og utbygging i områder som kan være flomutsatt skal følge NVEs retningslinje 2/2011: Flaum- og skredfare i arealplaner, revidert 22. mai 2014, teknisk forskrift og kommuneplanens bestemmelser i pkt. 10.1 om vassdrag og 17.1.6 opparbeiding trygg flomvei.		

Naturfare - overvann og urban flom

Overvann/urban flom skyldes i hovedsak intense nedbørsepisoder. I byområder med stor andel tette flater, vil avrenningen i all hovedsak foregå på overflaten og gjennom drensledningsnett. Harde og glatte flater gir høyere avrenningshastighet enn om vannet infiltreres til grunnen, eller fordrøyes på annen måte.

Datasett	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Avrenningsmønster	PBE	Ja	
Resultater fra kommunens overvannsmoell	VAV	Ja	
Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging	Ja. All planlegging og utbygging skal følge teknisk forskrift og kommuneplanens bestemmelser i pkt. 10.5.3 om overvann samt Oslo kommunens veileder for overvannshåndtering		

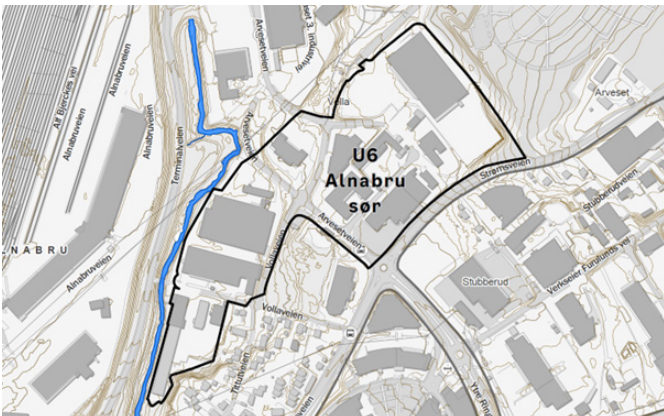
Brann-, eksplosjonsfare og elektromagnetisk stråling

I Oslo kommune er det 8 virksomheter som håndterer så store mengder farlig stoff at de kommer inn under storulykkeforskriften. Det er også to overføringsledninger for gass og et betydelig antall (ca 900) anlegg registrert i Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap sin database for farlig stoff (FAST).

Datasett	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Hensynssone for storulykke	PBE		Innenfor 300 meter

Farlig stoff-register (FAST)	DSB	Ja	
Høyspentledninger fra grunnkartet	PBE	Ja	
Deponi	PBE	Ja	
Overføring deponigass	PBE		Ikke nærmeste km
Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging	Ja. All planlegging og utbygging innenfor hensynssone for Brann- og eksplosjonsfare skal følge kommuneplanens bestemmelser i pkt. 16.4 om Brann- og eksplosjonsfare		

Alnabru sør



Naturfare - grunnforhold

Marin grense i Oslo varierer mellom 200 moh. innerst i Sørkedalen, 221 moh. i Skådalen og 210 moh. i sør. Det betyr at størstedelen av byggesonen ligger under marin grense.

Datasett	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Marin grense	NVE	Ja	
Påviste kvikkleiresoner	NVE	Ja	
Borepunkter med påvist leire	PBE	Ja	
Borepunkter med påvist kvikkleire	PBE	Ja	
Borepunkter med antatt kvikkleire	PBE	Ingen digitaliserte data	Innenfor 300 meter
Observasjoner av fjell i dagen	PBE	Ingen digitaliserte data	Innenfor 200 meter
Kart som viser dybde til antatt fjell	PBE	Inntil 39 meter	

Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging

Ja. All planlegging og utbygging skal følge NVEs veileder 1/2019, teknisk forskrift og kommuneplanens bestemmelse pkt. 3.1.2 kulepunkt 4 for å sikre at både områdestabilitet og lokalstabilitet blir ivaretatt.

Naturfare - skred i bratt terreng

Skred i bratt terreng omfatter skredtypene snøskred, sørpeskred, flomskred, jordskred, steinsprang og steinskred. Hvilke skredprosesser som kan være aktuelle avhenger av faktorer som helning, løsmassedekke, type berg, forekomst og plassering av sprekker og forvitringssoner i berg, vegetasjon og skog, samt vannsig og bekkeløp

Datasett	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Bratthet jordskred	NVE	Bratte skrenter (over 16 grader)	
Nasjonale aktsomhetskart	NVE		Ikke nærmeste km
Kommunale aktsomhetskart	PBE	Ja	
Utførte kartlegginger	PBE		

Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging

Ja. All planlegging og utbygging i eller under skråninger brattere enn 20 grader eller 15 grader i kombinasjon med bekkeløp, skal følge gjeldende veileder fra NVE for utredning av sikkerhet mot skred i bratt terreng, teknisk forskrift.

Naturfare - stormflo og havnivåstigning

Stormflo oppstår når meteorologiske faktorer som lavtrykk og kraftig pålandsvind sammenfaller med høyt astronomisk tidevann, som skyldes månens påvirkning.

Datasett	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Hensynssone stormflo – alle områder som er lavere enn 3,30 meter over havet (NN2000)	PBE	Ikke aktuelt	
Faresoner for stormflo for de ulike returnivåene. Her er også områder som ikke har direkte kontakt med sjø eller elv hvor vannet kan stuves opp fjernet	PBE		

Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging

Området ligger ca 80 moh. Temaet er derfor ikke relevant.

Naturfare - flom i elver og vassdrag

Flom i vassdragene i Oslo er først og fremst knyttet til kraftig nedbør. Flere av vassdragene har lukkede strekninger der vassdraget går i kulvert under bakken. Disse bør man være ekstra oppmerksom på, både fordi det kan være flomfare, men også fordi disse gjerne følger forsenkninger i terrenget og kan være spesielt utsatt for overvann.

Datasett	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Vassdragskart med åpne og lukkede strekninger	PBE	Ja	
NVEs aktsomhetssoner for elveflom	NVE	Ja	
Initial 1 000-års flom i de regulerte vassdragene Akerselva, Alna og Ljanselva, eller flomsonekart Ellingsrudelva og Sørkedalselva.	VAV	Ja	
Avrenningsmønster	PBE	Ja	
Resultater fra kommunens overvannsmodell	VAV	Ja	
Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging	Ja. All planlegging og utbygging i områder som kan være flomutsatt skal følge NVEs retningslinje 2/2011: Flaum- og skredfare i arealplaner, revidert 22. mai 2014, teknisk forskrift og kommuneplanens bestemmelser i pkt. 10.1 om vassdrag og 17.1.6 opparbeiding trygg flomvei.		

Naturfare - overvann og urban flom

Overvann / urban flom skyldes i hovedsak intense nedbørsepisoder. I byområder med stor andel tette flater, vil avrenningen i all hovedsak foregå på overflaten og gjennom drensledningsnettene. Harde og glatte flater gir høyere avrenningshastighet enn om vannet infiltreres til grunnen, eller fordrøyes på annen måte.

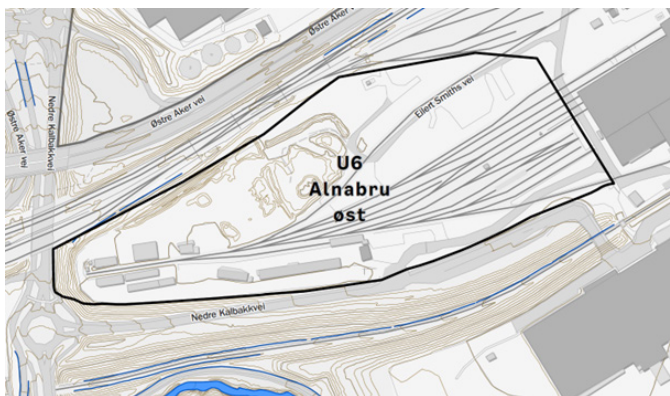
Datasett	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Avrenningsmønster	PBE	Ja	
Resultater fra kommunens overvannsmodell	VAV	Ja	
Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging	Ja. All planlegging og utbygging skal følge teknisk forskrift og kommuneplanens bestemmelser i pkt. 10.5.3 om overvann samt Oslo kommunens veileder for overvannshåndtering		

Brann-, eksplosjonsfare og elektromagnetisk stråling

I Oslo kommune er det 8 virksomheter som håndterer så store mengder farlig stoff at de kommer inn under storulykkeforskriften. Det er også to overføringsledninger for gass og et betydelig antall (ca 900) anlegg registrert i Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap sin database for farlig stoff (FAST).

Datasett	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Hensynssone for storulykke	PBE		Innenfor 400 meter
Farlig stoff-register (FAST)	DSB	Ja	
Høyspentledninger fra grunnkartet	PBE		Innenfor 100 meter
Deponi	PBE	Ja	
Overføring deponigass	PBE		Ikke nærmeste km
Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging	Ja. All planlegging og utbygging innenfor hensynssone for Brann- og eksplosjonsfare skal følge kommuneplanens bestemmelser i pkt. 16.4 om Brann- og eksplosjonsfare		

Alnabru øst



Naturfare - grunnforhold

Marin grense i Oslo varierer mellom 200 moh. innerst i Sørkedalen, 221 moh. i Skådalen og 210 moh. i sør. Det betyr at størstedelen av byggesonen ligger under marin grense.

Datasett	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Marin grense	NVE	Ja	
Påviste kvikkleiresoner	NVE	Ja	
Borepunkter med påvist leire	PBE	Ingen digitaliserte data	Innenfor 600 meter

Borepunkter med påvist kvikkleire	PBE	Ingen digitaliserte data	Innenfor 800 meter
Borepunkter med antatt kvikkleire	PBE	Ingen digitaliserte data	Innenfor 800 meter
Observasjoner av fjell i dagen	PBE	Ingen digitaliserte data	Innenfor 800 meter
Kart som viser dybde til antatt fjell	PBE	Ingen digitaliserte data	Inntil 49 m innenfor 100 meter
Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging	Ja. All planlegging og utbygging skal følge NVEs veileder 1/2019, teknisk forskrift og kommuneplanens bestemmelse pkt. 3.1.2 kulepunkt 4 for å sikre at både områdestabilitet og lokalstabilitet blir ivaretatt.		

Naturfare - skred i bratt terreng

Skred i bratt terreng omfatter skredtypene snøskred, sørpeskred, flomskred, jordskred, steinsprang og steinskred. Hvilke skredprosesser som kan være aktuelle avhenger av faktorer som helning, løsmassedekke, type berg, forekomst og plassering av sprekker og forvitringssoner i berg, vegetasjon og skog, samt vannsig og bekkeløp

Datasett	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Bratthet jordskred	NVE	Bratte skrenter (over 16 grader)	
Nasjonale aktsomhetskart	NVE		Ikke nærmeste km
Kommunale aktsomhetskart	PBE	Ja	
Utførte kartlegginger	PBE		
Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging	Ja. All planlegging og utbygging i eller under skråninger brattere enn 20 grader eller 15 grader i kombinasjon med bekkeløp, skal følge gjeldende veileder fra NVE for utredning av sikkerhet mot skred i bratt terreng, teknisk forskrift.		

Naturfare - stormflo og havnivåstigning

Stormflo oppstår når meteorologiske faktorer som lavtrykk og kraftig pålandsvind sammenfaller med høyt astronomisk tidevann, som skyldes månens påvirkning.

Datasett	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Hensynssone stormflo – alle områder som er lavere enn 3,30 meter over havet (NN2000)	PBE	Ikke aktuelt	
Faresoner for stormflo for de ulike returnivåene. Her er også områder som ikke har direkte kontakt med sjø eller elv hvor vannet kan stuves opp fjernet	PBE		
Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging	Området ligger ca 100 moh. Temaet er derfor ikke relevant.		

Naturfare - flom i elver og vassdrag

Flom i vassdragene i Oslo er først og fremst knyttet til kraftig nedbør. Flere av vassdragene har lukkede strekninger der vassdraget går i kulvert under bakken. Disse bør man være ekstra oppmerksom på, både fordi det kan være flomfare, men også fordi disse gjerne følger forsenkninger i terrenget og kan være spesielt utsatt for overvann.

Datasett	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Vassdragskart med åpne og lukkede strekninger	PBE	Ja	
NVEs aktsomhetssoner for elveflom	NVE		Innenfor 100 meter
Initial 1 000-års flom i de regulerte vassdragene Akerselva, Alna og Ljanselva, eller flomsonekart Ellingsrudelva og Sørkedalselva.	VAV		Innenfor 100 meter
Avrenningsmønster	PBE	Ja	
Resultater fra kommunens overvannsmodell	VAV	Ja	
Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging	Ja. All planlegging og utbygging i områder som kan være flomutsatt skal følge NVEs retningslinje 2/2011: Flaum- og skredfare i arealplaner, revidert 22. mai 2014, teknisk forskrift og kommuneplanens bestemmelser i pkt. 10.1 om vassdrag og 17.1.6 opparbeiding trygg flomvei.		

Naturfare - overvann og urban flom

Overvann / urban flom skyldes i hovedsak intense nedbørsepisoder. I byområder med stor andel tette flater, vil avrenningen i all hovedsak foregå på overflaten og gjennom drensledningsnett. Harde og glatte flater gir høyere avrenningshastighet enn om vannet infiltreres til grunnen, eller fordrøyes på annen måte.

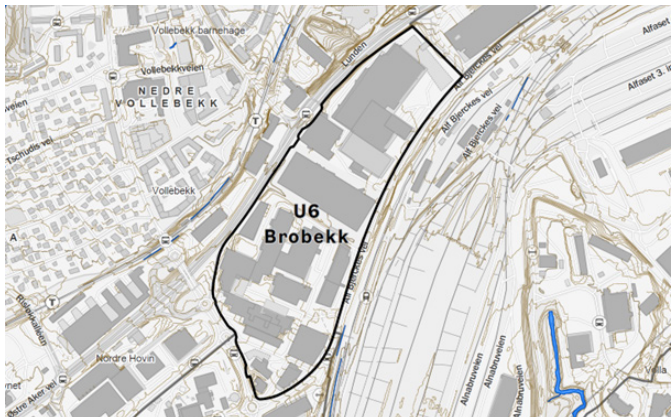
Datasett	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Avrenningsmønster	PBE	Ja	
Resultater fra kommunens overvannsmodell	VAV	Ja	
Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging	Ja. All planlegging og utbygging skal følge teknisk forskrift og kommuneplanens bestemmelser i pkt. 24.1 og 24.4 om overvann samt Oslo kommunens veileder for overvannshåndtering		

Brann-, eksplosjonsfare og elektromagnetisk stråling

I Oslo kommune er det 8 virksomheter som håndterer så store mengder farlig stoff at de kommer inn under storulykeforskriften. Det er også to overføringsledninger for gass og et betydelig antall (ca 900) anlegg registrert i Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap sin database for farlig stoff (FAST).

Datasett	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Hensynssone for storulykke	PBE		Innenfor 100 meter
Farlig stoff-register (FAST)	DSB		Innenfor 200 meter
Høyspentledninger fra grunnkartet	PBE		Innenfor 100 meter
Deponi	PBE	Ja	
Overføring deponigass	PBE		Ikke nærmeste km
Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging	Ja. All planlegging og utbygging innenfor hensynssone for Brann- og eksplosjonsfare skal følge kommuneplanens bestemmelser i pkt. 16.4 om Brann- og eksplosjonsfare		

Brobekk



Naturfare - grunnforhold

Marin grense i Oslo varierer mellom 200 moh. innerst i Sørkedalen, 221 moh. i Skådalen og 210 moh. i sør. Det betyr at størstedelen av byggesonen ligger under marin grense.

Datasett	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Marin grense	NVE	Ja	
Påviste kvikkleiresoner	NVE		Innenfor 300 meter
Borepunkter med påvist leire	PBE	Ja	
Borepunkter med påvist kvikkleire	PBE	Ja	
Borepunkter med antatt kvikkleire	PBE	Ja	
Observasjoner av fjell i dagen	PBE	Ingen digitaliserte data	Innenfor 100 meter
Kart som viser dybde til antatt fjell	PBE	Inntil 29 meter	
Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging	Ja. All planlegging og utbygging skal følge NVEs veileder 1/2019, teknisk forskrift og kommuneplanens bestemmelse pkt. 3.1.2 kulepunkt 4 for å sikre at både områdestabilitet og lokalstabilitet blir ivaretatt.		

Naturfare - skred i bratt terreng

Skred i bratt terreng omfatter skredtypene snøskred, sørpeskred, flomskred, jordskred, steinsprang og steinskred. Hvilke skredprosesser som kan være aktuelle avhenger av faktorer som helning, løsmassedekke, type berg, forekomst og plassering av sprekker og forvitringssoner i berg, vegetasjon og skog, samt vannsig og bekkeløp.

Datasett	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Bratthet jordskred	NVE	Bratte skrenter (over 16 grader)	
Nasjonale aktsomhetskart	NVE		Ikke nærmeste km
Kommunale aktsomhetskart	PBE	Ja	
Utførte kartlegginger	PBE		
Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging	Ja. All planlegging og utbygging i eller under skråninger brattere enn 20 grader eller 15 grader i kombinasjon med bekkeløp, skal følge gjeldende veileder fra NVE for utredning av sikkerhet mot skred i bratt terreng, teknisk forskrift.		

Naturfare - stormflo og havnivåstigning

Stormflo oppstår når meteorologiske faktorer som lavtrykk og kraftig pålandsvind sammenfaller med høyt astronomisk tidevann, som skyldes månens påvirkning.

Datasett	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Hensynssone stormflo – alle områder som er lavere enn 3,30 meter over havet (NN2000)	PBE	Ikke aktuelt	
Faresoner for stormflo for de ulike returnivåene. Her er også områder som ikke har direkte kontakt med sjø eller elv hvor vannet kan stuves opp fjernet	PBE		
Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging	Området ligger ca 100 moh. Temaet er derfor ikke relevant.		

Naturfare - flom i elver og vassdrag

Flom i vassdragene i Oslo er først og fremst knyttet til kraftig nedbør. Flere av vassdragene har lukkede strekninger der vassdraget går i kulvert under bakken. Disse bør man være ekstra oppmerksom på, både fordi det kan være flomfare, men også fordi disse gjerne følger forsenkninger i terrenget og kan være spesielt utsatt for overvann.

Datasett	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Vassdragskart med åpne og lukkede strekninger	PBE	Ja	
NVEs aktsomhetssoner for elveflom	NVE	Ja	
Initial 1 000-års flom i de regulerte vassdragene Akerselva, Alna og Ljanselva, eller flomsonekart Ellingsrudelva og Sørkedalselva.	VAV		Innenfor 200 meter
Avrenningsmønster	PBE	Ja	
Resultater fra kommunens overvannsmødel	VAV	Ja	
Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging	Ja. All planlegging og utbygging i områder som kan være flomutsatt skal følge NVEs retningslinje 2/2011: Flaum- og skredfare i arealplaner, revidert 22. mai 2014, teknisk forskrift og kommuneplanens bestemmelser i pkt. 10.1 om vassdrag og 17.1.6 opparbeiding trygg flomvei.		

Naturfare - overvann og urban flom

Overvann / urban flom skyldes i hovedsak intense nedbørsepisoder. I byområder med stor andel tette flater, vil avrenningen i all hovedsak foregå på overflaten og gjennom drensledningsnett. Harde og glatte flater gir høyere avrenningshastighet enn om vannet infiltreres til grunnen, eller fordrøyes på annen måte.

Datasett	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Avrenningsmønster	PBE	Ja	
Resultater fra kommunens overvannsmødel	VAV	Ja	
Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging	Ja. All planlegging og utbygging skal følge teknisk forskrift og kommuneplanens bestemmelser i pkt. 10.5.3 om overvann samt Oslo kommunens veileder for overvannshåndtering		

Brann-, eksplosjonsfare og elektromagnetisk stråling

I Oslo kommune er det 8 virksomheter som håndterer så store mengder farlig stoff at de kommer inn under storulykkesforskriften. Det er også to overføringsledninger for gass og et betydelig antall (ca 900) anlegg registrert i Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap sin database for farlig stoff (FAST).

Datasett	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Hensynssone for storulykke	PBE	Ja	

Farlig stoff-register (FAST)	DSB	Ja	
Høyspentledninger fra grunnkartet	PBE		Innenfor 200 meter
Deponi	PBE	Ja	
Overføring deponigass	PBE		Ikke nærmeste km
Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging	Ja. All planlegging og utbygging innenfor hensynssone for Brann- og eksplosjonsfare skal følge kommuneplanens bestemmelser i pkt. 16.4 om Brann- og eksplosjonsfare		

Forskningsparken



Naturfare - grunnforhold

Marin grense i Oslo varierer mellom 200 moh. innerst i Sørkedalen, 221 moh. i Skådalen og 210 moh. i sør. Det betyr at størstedelen av byggesonen ligger under marin grense.

Datasett	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Marin grense	NVE	Ja	
Påviste kvikkleiresoner	NVE	Ja	
Borepunkter med påvist leire	PBE	Ingen digitaliserte data	Innen 100 meter
Borepunkter med påvist kvikkleire	PBE	Ingen digitaliserte data	Innen 100 meter
Borepunkter med antatt kvikkleire	PBE	Ingen digitaliserte data	Ikke nærmeste km
Observasjoner av fjell i dagen	PBE	Ja	
Kart som viser dybde til antatt fjell	PBE	Inntil 49 meter	

Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging	Ja. All planlegging og utbygging skal følge NVEs veileder 1/2019, teknisk forskrift og kommuneplanens bestemmelse pkt. 3.1.2 kulepunkt 4 for å sikre at både områdestabilitet og lokalstabilitet blir ivaretatt.
--	--

Naturfare - skred i bratt terreng

Skred i bratt terreng omfatter skredtypene snøskred, sørpeskred, flomskred, jordskred, steinsprang og steinskred. Hvilke skredprosesser som kan være aktuelle avhenger av faktorer som helning, løsmassedekke, type berg, forekomst og plassering av sprekker og forvitringssoner i berg, vegetasjon og skog, samt vannsig og bekkeløp.

Datasett	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Bratthet jordskred	NVE	Bratte skrenter (over 16 grader)	
Nasjonale aktsomhetskart	NVE		Ikke nærmeste km
Kommunale aktsomhetskart	PBE	Ja	
Utførte kartlegginger	PBE		
Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging	Ja. All planlegging og utbygging i eller under skrånninger brattere enn 20 grader eller 15 grader i kombinasjon med bekkeløp, skal følge gjeldende veileder fra NVE for utredning av sikkerhet mot skred i bratt terreng, teknisk forskrift.		

Naturfare - stormflo og havnivåstigning

Stormflo oppstår når meteorologiske faktorer som lavtrykk og kraftig pålandsvind sammenfaller med høyt astronomisk tidevann, som skyldes månens påvirkning.

Datasett	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Hensynssone stormflo – alle områder som er lavere enn 3,30 meter over havet (NN2000)	PBE	Ikke aktuelt	
Faresoner for stormflo for de ulike returnivåene. Her er også områder som ikke har direkte kontakt med sjø eller elv hvor vannet kan stuves opp fjernet	PBE		
Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging	Området ligger ca 90 moh. Temaet er derfor ikke relevant.		

Naturfare - flom i elver og vassdrag

Flom i vassdragene i Oslo er først og fremst knyttet til kraftig nedbør. Flere av vassdragene har lukkede strekninger der vassdraget går i kulvert under bakken. Disse bør man være ekstra oppmerksom på, både fordi det kan være flomfare, men også fordi disse gjerne følger forsenkninger i terrenget og kan være spesielt utsatt for overvann.

Datasekk	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Vassdragskart med åpne og lukkede strekninger	PBE	Ja	
NVEs aktsomhetssoner for elveflom	NVE	Ja	
Initial 1 000-års flom i de regulerte vassdragene Akerselva, Alna og Ljanselva, eller flomsonekart Ellingsrudelva og Sørkedalselva.	VAV	Ingen data	Ikke nærmeste km
Avrenningsmønster	PBE	Ja	
Resultater fra kommunens overvannsmodell	VAV	Ja	
Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging	Ja. All planlegging og utbygging i områder som kan være flomutsatt skal følge NVEs retningslinje 2/2011: Flaum- og skredfare i arealplaner, revidert 22. mai 2014, teknisk forskrift og kommuneplanens bestemmelser i pkt. 10.1 om vassdrag og 17.1.6 opparbeiding trygg flomvei.		

Naturfare - overvann og urban flom

Overvann / urban flom skyldes i hovedsak intense nedbørsepisoder. I byområder med stor andel tette flater, vil avrenningen i all hovedsak foregå på overflaten og gjennom drensledningsnett. Harde og glatte flater gir høyere avrenningshastighet enn om vannet infiltreres til grunnen, eller fordrøyes på annen måte.

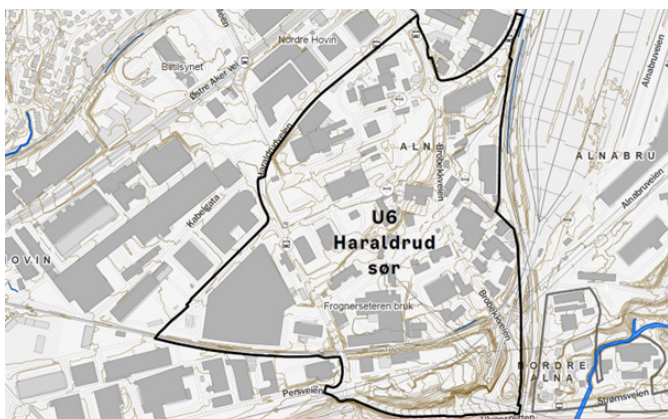
Datasekk	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Avrenningsmønster	PBE	Ja	
Resultater fra kommunens overvannsmodell	VAV	Ja	
Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging	Ja. All planlegging og utbygging skal følge teknisk forskrift og kommuneplanens bestemmelser i pkt. 10.5.3 om overvann samt Oslo kommunens veileder for overvannshåndtering		

Brann-, eksplosjonsfare og elektromagnetisk stråling

I Oslo kommune er det 8 virksomheter som håndterer så store mengder farlig stoff at de kommer inn under storulykkeforskriften. Det er også to overføringsledninger for gass og et betydelig antall (ca 900) anlegg registrert i Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap sin database for farlig stoff (FAST).

Datasett	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Hensynssone for storulykke	PBE		Ikke nærmeste km
Farlig stoff-register (FAST)	DSB	Ja	
Høyspentledninger fra grunnkartet	PBE		Innenfor 900 meter
Deponi	PBE		Ikke nærmeste km
Overføring deponigass	PBE		Ikke nærmeste km
Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging	Ja. All planlegging og utbygging innenfor hensynssone for Brann- og eksplosjonsfare skal følge kommuneplanens bestemmelser i pkt. 16.4 om Brann- og eksplosjonsfare.		

Haraldrud sør



Naturfare - grunnforhold

Marin grense i Oslo varierer mellom 200 moh. innerst i Sørkedalen, 221 moh. i Skådalen og 210 moh. i sør. Det betyr at størstedelen av byggesonen ligger under marin grense.

Datasett	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Marin grense	NVE	Ja	
Påviste kvikkleiresoner	NVE	Ja	
Borepunkter med påvist leire	PBE	Ja	

Borepunkter med påvist kvikkleire	PBE	Ja	
Borepunkter med antatt kvikkleire	PBE	Ingen digitaliserte data	Innenfor 200 meter
Observasjoner av fjell i dagen	PBE	Ingen digitaliserte data	Innenfor 300 meter
Kart som viser dybde til antatt fjell	PBE	Inntil 49 meter	
Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging	Ja. All planlegging og utbygging skal følge NVEs veileder 1/2019, teknisk forskrift og kommuneplanens bestemmelse pkt. 3.1.2 kulepunkt 4 for å sikre at både områdestabilitet og lokalstabilitet blir ivaretatt.		

Naturfare - skred i bratt terreng

Skred i bratt terreng omfatter skredtypene snøskred, sørpeskred, flomskred, jordskred, steinsprang og steinskred. Hvilke skredprosesser som kan være aktuelle avhenger av faktorer som helning, løsmassedekke, type berg, forekomst og plassering av sprekker og forvitringssoner i berg, vegetasjon og skog, samt vannsig og bekkeløp.

Datasett	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Bratthet jordskred	NVE	Bratt skrent (over 26 grader)	
Nasjonale aktsomhetskart	NVE		Ikke nærmeste km
Kommunale aktsomhetskart	PBE	Ja	
Utførte kartlegginger	PBE		
Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging	Ja. All planlegging og utbygging i eller under skråninger brattere enn 20 grader eller 15 grader i kombinasjon med bekkeløp, skal følge gjeldende veileder fra NVE for utredning av sikkerhet mot skred i bratt terreng, teknisk forskrift.		

Naturfare - stormflo og havnivåstigning

Stormflo oppstår når meteorologiske faktorer som lavtrykk og kraftig pålandsvind sammenfaller med høyt astronomisk tidevann, som skyldes månens påvirkning.

Datasett	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Hensynssone stormflo – alle områder som er lavere enn 3,30 meter over havet (NN2000)	PBE	Ikke aktuelt	
Faresoner for stormflo for de ulike returnivåene. Her er også områder som ikke har direkte kontakt med sjø eller elv hvor vannet kan stuves opp fjernet	PBE		
Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging	Området ligger ca 100 moh. Temaet er derfor ikke relevant.		

Naturfare - flom i elver og vassdrag

Flom i vassdragene i Oslo er først og fremst knyttet til kraftig nedbør. Flere av vassdragene har lukkede strekninger der vassdraget går i kulvert under bakken. Disse bør man være ekstra oppmerksom på, både fordi det kan være flomfare, men også fordi disse gjerne følger forsenkninger i terrenget og kan være spesielt utsatt for overvann.

Datasett	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Vassdragskart med åpne og lukkede strekninger	PBE	Ja	
NVEs aktsomhetssoner for elveflom	NVE	Ja	
Initial 1 000-års flom i de regulerte vassdragene Akerselva, Alna og Ljanselva, eller flomsonekart Ellingsrudelva og Sørkedalselva.	VAV		Innenfor 200 meter
Avrenningsmønster	PBE	Ja	
Resultater fra kommunens overvannsmodell	VAV	Ja	
Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging	Ja. All planlegging og utbygging i områder som kan være flomutsatt skal følge NVEs retningslinje 2/2011: Flaum- og skredfare i arealplaner, revidert 22. mai 2014, teknisk forskrift og kommuneplanens bestemmelser i pkt. 10.1 om vassdrag og 17.1.6 opparbeiding trygg flomvei.		

Naturfare - overvann og urban flom

Overvann / urban flom skyldes i hovedsak intense nedbørsepisoder. I byområder med stor andel tette flater, vil avrenningen i all hovedsak foregå på overflaten og gjennom drensløsningsnett. Harde og glatte flater gir høyere avrenningshastighet enn om vannet infiltreres til grunnen, eller fordrøyes på annen måte.

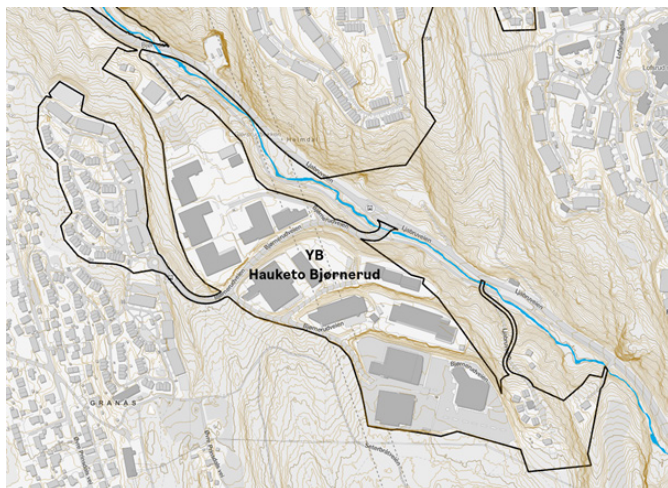
Datasekk	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Avrenningsmønster	PBE	Ja	
Resultater fra kommunens overvannsmoell	VAV	Ja	
Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging	Ja. All planlegging og utbygging skal følge teknisk forskrift og kommuneplanens bestemmelser i pkt. 10.5.3 om overvann samt Oslo kommunens veileder for overvannshåndtering.		

Brann-, eksplosjonsfare og elektromagnetisk stråling

I Oslo kommune er det 8 virksomheter som håndterer så store mengder farlig stoff at de kommer inn under storulykkesforskriften. Det er også to overføringsledninger for gass og et betydelig antall (ca 900) anlegg registrert i Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap sin database for farlig stoff (FAST).

Datasekk	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Hensynssone for storulykke	PBE	Ja	
Farlig stoff-register (FAST)	DSB	Ja	
Høyspentledninger fra grunnkartet	PBE	Ja	
Deponi	PBE	Ja	
Overføring deponigass	PBE		Ikke nærmeste km
Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging	Ja. All planlegging og utbygging innenfor hensynssone for Brann- og eksplosjonsfare skal følge kommuneplanens bestemmelser i pkt. 16.4 om Brann- og eksplosjonsfare		

Hauketo Bjørnerud



Naturfare - grunnforhold

Marin grense i Oslo varierer mellom 200 moh. innerst i Sørkedalen, 221 moh. i Skådalen og 210 moh. i sør. Det betyr at størstedelen av byggesonen ligger under marin grense.

Datasett	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Marin grense	NVE	Ja	
Påviste kvikkleiresoner	NVE		Ikke nærmeste km
Borepunkter med påvist leire	PBE	Ingen digitaliserte data	
Borepunkter med påvist kvikkleire	PBE	Ingen digitaliserte data	
Borepunkter med antatt kvikkleire	PBE	Ingen digitaliserte data	
Observasjoner av fjell i dagen	PBE	Ja	
Kart som viser dybde til antatt fjell	PBE	Inntil 19 meter	
Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging	Ja. All planlegging og utbygging skal følge NVEs veileder 1/2019, teknisk forskrift og kommuneplanens bestemmelse pkt. 3.1.2 kulepunkt 4 for å sikre at både områdestabilitet og lokalstabilitet blir ivaretatt.		

Naturfare - skred i bratt terreng

Skred i bratt terreng omfatter skredtypene snøskred, sørpeskred, flomskred, jordskred, steinsprang og steinskred. Hvilke skredprosesser som kan være aktuelle avhenger av faktorer som helning, løsmassedekke, type berg, forekomst og plassering av sprekker og forvitringssoner i berg, vegetasjon og skog, samt vannsig og bekeløp.

Datasett	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
----------	-------	----------------------	-----------------

Bratthet jordskred	NVE	Bratt skrent (over 26 grader)	
Nasjonale aktsomhetskart	NVE		Innenfor 100 meter
Kommunale aktsomhetskart	PBE	Ja	
Utførte kartlegginger	PBE		
Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging	Ja. All planlegging og utbygging i eller under skråninger brattere enn 20 grader eller 15 grader i kombinasjon med bekkeløp, skal følge gjeldende veileder fra NVE for utredning av sikkerhet mot skred i bratt terreng, teknisk forskrift.		

Naturfare - stormflo og havnivåstigning

Stormflo oppstår når meteorologiske faktorer som lavtrykk og kraftig pålandsvind sammenfaller med høyt astronomisk tidevann, som skyldes månens påvirkning.

Datasett	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Hensynssone stormflo – alle områder som er lavere enn 3,30 meter over havet (NN2000)	PBE	Ikke aktuelt	
Faresoner for stormflo for de ulike returnivåene. Her er også områder som ikke har direkte kontakt med sjø eller elv hvor vannet kan stuves opp fjernet	PBE		
Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging	Området ligger ca 100 moh. Temaet er derfor ikke relevant.		

Naturfare - flom i elver og vassdrag

Flom i vassdragene i Oslo er først og fremst knyttet til kraftig nedbør. Flere av vassdragene har lukkede strekninger der vassdraget går i kulvert under bakken. Disse bør man være ekstra oppmerksom på, både fordi det kan være flomfare, men også fordi disse gjerne følger forsenkninger i terrenget og kan være spesielt utsatt for overvann.

Datasett	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Vassdragskart med åpne og lukkede strekninger	PBE	Ja	
NVEs aktsomhetssoner for elflom	NVE	Ja	
Initial 1 000-års flom i de regulerte vassdragene Akerselva, Alna og Ljanselva, eller flomsonekart Ellingsrudelva og Sørkedalselva.	VAV		Innenfor 200 meter

Avrenningsmønster	PBE	Ja	
Resultater fra kommunens overvannsmodell	VAV	Ja	
Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging	Ja. All planlegging og utbygging i områder som kan være flomutsatt skal følge NVEs retningslinje 2/2011: Flaum- og skredfare i arealplaner, revidert 22. mai 2014, teknisk forskrift og kommuneplanens bestemmelser i pkt. 10.1 om vassdrag og 17.1.6 opparbeiding trygg flomvei.		

Naturfare - overvann og urban flom

Overvann / urban flom skyldes i hovedsak intense nedbørsepisoder. I byområder med stor andel tette flater, vil avrenningen i all hovedsak foregå på overflaten og gjennom dreneringsnettene. Harde og glatte flater gir høyere avrenningshastighet enn om vannet infiltreres til grunnen, eller fordrøyes på annen måte.

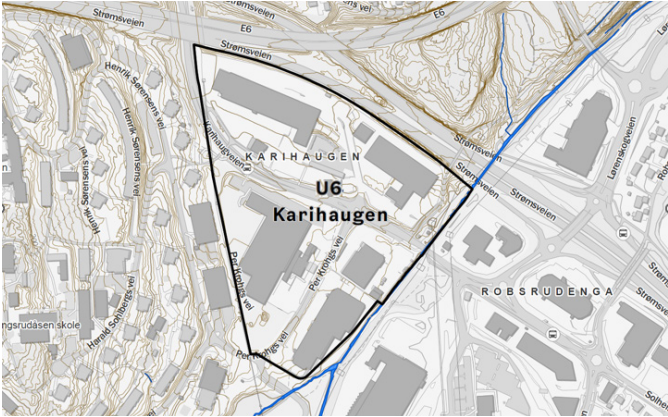
Datasett	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Avrenningsmønster	PBE	Ja	
Resultater fra kommunens overvannsmodell	VAV	Ja	
Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging	Ja. All planlegging og utbygging skal følge teknisk forskrift og kommuneplanens bestemmelser i pkt. 10.5.3 om overvann samt Oslo kommunens veileder for overvannshåndtering.		

Brann-, eksplosjonsfare og elektromagnetisk stråling

I Oslo kommune er det 8 virksomheter som håndterer så store mengder farlig stoff at de kommer inn under storulykkesforskriften. Det er også to overføringsledninger for gass og et betydelig antall (ca 900) anlegg registrert i Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap sin database for farlig stoff (FAST).

Datasett	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Hensynssone for storulykke	PBE		Ikke nærmeste km
Farlig stoff-register (FAST)	DSB	Ja	
Høyspentledninger fra grunnkartet	PBE	Ja	
Deponi	PBE		Ikke nærmeste km
Overføring deponigass	PBE		Ikke nærmeste km
Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging	Ja. All planlegging og utbygging innenfor hensynssone for Brann- og eksplosjonsfare skal følge kommuneplanens bestemmelser i pkt. 16.4 om Brann- og eksplosjonsfare		

Karihaugen



Naturfare - grunnforhold

Marin grense i Oslo varierer mellom 200 moh. innerst i Sørkedalen, 221 moh. i Skådalen og 210 moh. i sør. Det betyr at størstedelen av byggesonen ligger under marin grense.

Datasett	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Marin grense	NVE	Ja	
Påviste kvikkleiresoner	NVE		Ikke nærmeste km
Borepunkter med påvist leire	PBE	Ingen digitaliserte data	
Borepunkter med påvist kvikkleire	PBE	Ingen digitaliserte data	
Borepunkter med antatt kvikkleire	PBE	Ingen digitaliserte data	
Observasjoner av fjell i dagen	PBE	Ja	
Kart som viser dybde til antatt fjell	PBE	Inntil 19 meter	
Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging	Ja. All planlegging og utbygging skal følge NVEs veileder 1/2019, teknisk forskrift og kommuneplanens bestemmelse pkt. 3.1.2 kulepunkt 4 for å sikre at både områdestabilitet og lokalstabilitet blir ivaretatt.		

Naturfare - skred i bratt terreng

Skred i bratt terreng omfatter skredtypene snøskred, sørpeskred, flomskred, jordskred, steinsprang og steinskred. Hvilke skredprosesser som kan være aktuelle avhenger av faktorer som helning, løsmassedekke, type berg, forekomst og plassering av sprekker og forvitringssoner i berg, vegetasjon og skog, samt vannsig og bekkeløp.

Datasett	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Bratthet jordskred	NVE		Bratt skrent (over 26 grader) innenfor 100 meter nord for området
Nasjonale aktsomhetskart	NVE		Ikke nærmeste km
Kommunale aktsomhetskart	PBE	Ja	
Utførte kartlegginger	PBE		
Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging	Ja. All planlegging og utbygging i eller under skråninger brattere enn 20 grader eller 15 grader i kombinasjon med bekkeløp, skal følge gjeldende veileder fra NVE for utredning av sikkerhet mot skred i bratt terreng, teknisk forskrift.		

Naturfare - stormflo og havnivåstigning

Stormflo oppstår når meteorologiske faktorer som lavtrykk og kraftig pålandsvind sammenfaller med høyt astronomisk tidevann, som skyldes månens påvirkning.

Datasett	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Hensynssone stormflo – alle områder som er lavere enn 3,30 meter over havet (NN2000)	PBE		Ikke aktuelt
Faresoner for stormflo for de ulike returnivåene. Her er også områder som ikke har direkte kontakt med sjø eller elv hvor vannet kan stuves opp fjernet	PBE		
Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging	Området ligger ca 160 moh. Temaet er derfor ikke relevant.		

Naturfare - flom i elver og vassdrag

Flom i vassdragene i Oslo er først og fremst knyttet til kraftig nedbør. Flere av vassdragene har lukkede strekninger der vassdraget går i kulvert under bakken. Disse bør man være ekstra oppmerksom på, både fordi det kan være flomfare, men også fordi disse gjerne følger forsenkninger i terrenget og kan være spesielt utsatt for overvann.

Datasett	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Vassdragskart med åpne og lukkede strekninger	PBE	Ja	
NVEs aktsomhetssoner for elveflom	NVE	Ja	

Initial 1 000-års flom i de regulerte vassdragene Akerselva, Alna og Ljanselva, eller flomsonekart Ellingsrudelva og Sørkedalselva.	VAV	Ja	
Avrenningsmønster	PBE	Ja	
Resultater fra kommunens overvannsmødel	VAV	Ja	
Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging	Ja. All planlegging og utbygging i områder som kan være flomutsatt skal følge NVEs retningslinje 2/2011: Flaum- og skredfare i arealplaner, revidert 22. mai 2014, teknisk forskrift og kommuneplanens bestemmelser i pkt. 10.1 om vassdrag og 17.1.6 opparbeiding trygg flomvei.		

Naturfare - overvann og urban flom

Overvann / urban flom skyldes i hovedsak intense nedbørsepisoder. I byområder med stor andel tette flater, vil avrenningen i all hovedsak foregå på overflaten og gjennom drenslødningsnett. Harde og glatte flater gir høyere avrenningshastighet enn om vannet infiltreres til grunnen, eller fordrøyes på annen måte.

Datasekk	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Avrenningsmønster	PBE	Ja	
Resultater fra kommunens overvannsmødel	VAV	Ja	
Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging	Ja. All planlegging og utbygging skal følge teknisk forskrift og kommuneplanens bestemmelser i pkt. 10.5.3 om overvann samt Oslo kommunens veileder for overvannshåndtering		

Brann-, eksplosjonsfare og elektromagnetisk stråling

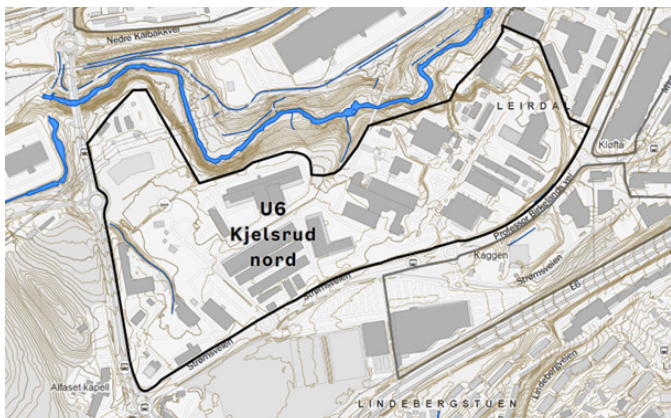
I Oslo kommune er det 8 virksomheter som håndterer så store mengder farlig stoff at de kommer inn under storulykkesforskriften. Det er også to overføringsledninger for gass og et betydelig antall (ca 900) anlegg registrert i Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap sin database for farlig stoff (FAST).

Datasekk	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Hensynssone for storulykke	PBE		Ikke nærmeste km
Farlig stoff-register (FAST)	DSB	Ja	
Høyspentledninger fra grunnkartet	PBE	Ja	
Deponi	PBE		Ikke nærmeste km
Overføring deponigass	PBE		Ikke nærmeste km

Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging

Ja. All planlegging og utbygging innenfor hensynssone for Brann- og eksplosjonsfare skal følge kommuneplanens bestemmelser i pkt. 16.4 om Brann- og eksplosjonsfare

Kjelsrud nord



Naturfare - grunnforhold

Marin grense i Oslo varierer mellom 200 moh. innerst i Sørkedalen, 221 moh. i Skådalen og 210 moh. i sør. Det betyr at størstedelen av byggesonen ligger under marin grense.

Datasett	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Marin grense	NVE	Ja	
Påviste kvikkleiresoner	NVE		Innenfor 100 meter
Borepunkter med påvist leire	PBE	Ingen digitaliserte data	Innenfor 100 meter
Borepunkter med påvist kvikkleire	PBE	Ingen digitaliserte data	Innenfor 300 meter
Borepunkter med antatt kvikkleire	PBE	Ingen digitaliserte data	Innenfor 200 meter
Observasjoner av fjell i dagen	PBE	Ingen digitaliserte data	Innenfor 300 meter
Kart som viser dybde til antatt fjell	PBE	Inntil 19 meter	

Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging

Ja. All planlegging og utbygging skal følge NVEs veileder 1/2019, teknisk forskrift og kommuneplanens bestemmelse pkt. 3.1.2 kulepunkt 4 for å sikre at både områdestabilitet og lokalstabilitet blir ivarettatt.

Naturfare - skred i bratt terreng

Skred i bratt terreng omfatter skredtypene snøskred, sørpeskred, flomskred, jordskred, steinsprang og steinskred. Hvilke skredprosesser som kan være aktuelle avhenger av faktorer som helning, løsmassedekke, type berg, forekomst og plassering av sprekker og forvitringssoner i berg, vegetasjon og skog, samt vannsig og bekkeløp.

Datasett	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Bratthet jordskred	NVE	Bratt skrent (over 26 grader)	
Nasjonale aktsomhetskart	NVE		Ikke nærmeste km
Kommunale aktsomhetskart	PBE	Ja	
Utførte kartlegginger	PBE		
Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging	Ja. All planlegging og utbygging i eller under skråninger brattere enn 20 grader eller 15 grader i kombinasjon med bekkeløp, skal følge gjeldende veileder fra NVE for utredning av sikkerhet mot skred i bratt terreng, teknisk forskrift.		

Naturfare - stormflo og havnivåstigning

Stormflo oppstår når meteorologiske faktorer som lavtrykk og kraftig pålandsvind sammenfaller med høyt astronomisk tidevann, som skyldes månens påvirkning.

Datasett	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Hensynssone stormflo – alle områder som er lavere enn 3,30 meter over havet (NN2000)	PBE	Ikke aktuelt	
Faresoner for stormflo for de ulike returnivåene. Her er også områder som ikke har direkte kontakt med sjø eller elv hvor vannet kan stuves opp fjernet	PBE		
Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging	Området ligger ca 120 moh. Temaet er derfor ikke relevant.		

Naturfare - flom i elver og vassdrag

Flom i vassdragene i Oslo er først og fremst knyttet til kraftig nedbør. Flere av vassdragene har lukkede strekninger der vassdraget går i kulvert under bakken. Disse bør man være ekstra oppmerksom på, både fordi det kan være flomfare, men også fordi disse gjerne følger forsenkninger i terrenget og kan være spesielt utsatt for overvann.

Datasett	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Vassdragskart med åpne og lukkede strekninger	PBE	Ja	
NVEs aktsomhetssoner for elveflom	NVE	Ja	
Initial 1 000-års flom i de regulerte vassdragene Akerselva, Alna og Ljanselva, eller flomsonekart Ellingsrudelva og Sørkedalselva.	VAV		Innenfor 100 meter
Avrenningsmønster	PBE	Ja	
Resultater fra kommunens overvannsmøll	VAV	Ja	
Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging	Ja. All planlegging og utbygging i områder som kan være flomutsatt skal følge NVEs retningslinje 2/2011: Flaum- og skredfare i arealplaner, revidert 22. mai 2014, teknisk forskrift og kommuneplanens bestemmelser i pkt. 10.1 om vassdrag og 17.1.6 opparbeiding trygg flomvei.		

Naturfare - overvann og urban flom

Overvann / urban flom skyldes i hovedsak intense nedbørsepisoder. I byområder med stor andel tette flater, vil avrenningen i all hovedsak foregå på overflaten og gjennom drensledningsnett. Harde og glatte flater gir høyere avrenningshastighet enn om vannet infiltreres til grunnen, eller fordrøyes på annen måte.

Datasett	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Avrenningsmønster	PBE	Ja	
Resultater fra kommunens overvannsmøll	VAV	Ja	
Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging	Ja. All planlegging og utbygging skal følge teknisk forskrift og kommuneplanens bestemmelser i pkt. 10.5.3 om overvann samt Oslo kommunens veileder for overvannshåndtering		

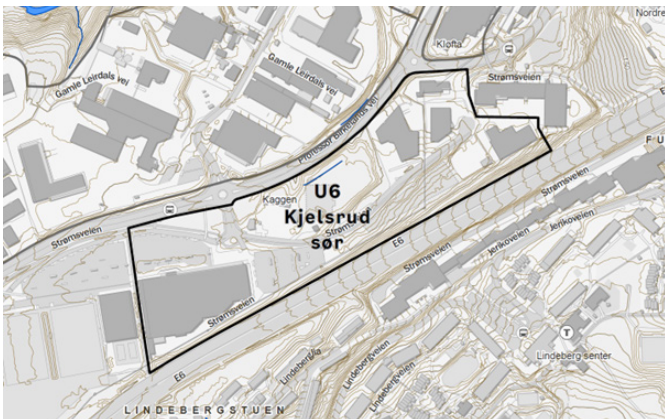
Brann-, eksplosjonsfare og elektromagnetisk stråling

I Oslo kommune er det 8 virksomheter som håndterer så store mengder farlig stoff at de kommer inn under storulykkesforskriften. Det er også to overføringsledninger for gass og et betydelig antall (ca 900) anlegg registrert i Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap sin database for farlig stoff (FAST).

Datasett	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Hensynssone for storulykke	PBE	Ja	

Farlig stoff-register (FAST)	DSB	Ja	
Høyspentledninger fra grunnkartet	PBE	Ja	
Deponi	PBE	Ja	
Overføring deponigass	PBE		Ikke nærmeste km
Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging	Ja. All planlegging og utbygging innenfor hensynssone for Brann- og eksplosjonsfare skal følge kommuneplanens bestemmelser i pkt. 16.4 om Brann- og eksplosjonsfare		

Kjelsrud sør



Naturfare - grunnforhold

Marin grense i Oslo varierer mellom 200 moh. innerst i Sørkedalen, 221 moh. i Skådalen og 210 moh. i sør. Det betyr at størstedelen av byggesonen ligger under marin grense.

Datasett	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Marin grense	NVE	Ja	
Påviste kvikkleiresoner	NVE		Innenfor 400 meter
Borepunkter med påvist leire	PBE	Ja	
Borepunkter med påvist kvikkleire	PBE	Ingen digitaliserte data	Innenfor 100 meter
Borepunkter med antatt kvikkleire	PBE	Ingen digitaliserte data	Innenfor 200 meter
Observasjoner av fjell i dagen	PBE	Ingen digitaliserte data	Innenfor 100 meter
Kart som viser dybde til antatt fjell	PBE	Inntil 49 meter	

Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging

Ja. All planlegging og utbygging skal følge NVEs veileder 1/2019, teknisk forskrift og kommuneplanens bestemmelse pkt. 3.1.2 kulepunkt 4 for å sikre at både områdestabilitet og lokalstabilitet blir ivaretatt.

Naturfare - skred i bratt terreng

Skred i bratt terreng omfatter skredtypene snøskred, sørpeskred, flomskred, jordskred, steinsprang og steinskred. Hvilke skredprosesser som kan være aktuelle avhenger av faktorer som helning, løsmassedekke, type berg, forekomst og plassering av sprekker og forvitringssoner i berg, vegetasjon og skog, samt vannsig og bekkeløp.

Datasett	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Bratthet jordskred	NVE	Bratt skrent (over 16 grader)	
Nasjonale aktsomhetskart	NVE		Innenfor 700 meter
Kommunale aktsomhetskart	PBE		Innenfor 100 meter
Utførte kartlegginger	PBE		

Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging

Ja. All planlegging og utbygging i eller under skråninger brattere enn 20 grader eller 15 grader i kombinasjon med bekkeløp, skal følge gjeldende veileder fra NVE for utredning av sikkerhet mot skred i bratt terreng, teknisk forskrift.

Naturfare - stormflo og havnivåstigning

Stormflo oppstår når meteorologiske faktorer som lavtrykk og kraftig pålandsvind sammenfaller med høyt astronomisk tidevann, som skyldes månens påvirkning.

Datasett	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Hensynssone stormflo – alle områder som er lavere enn 3,30 meter over havet (NN2000)	PBE	Ikke aktuelt	
Faresoner for stormflo for de ulike returnivåene. Her er også områder som ikke har direkte kontakt med sjø eller elv hvor vannet kan stuves opp fjernet	PBE		

Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging

Området ligger ca 120 moh. Temaet er derfor ikke relevant.

Naturfare - flom i elver og vassdrag

Flom i vassdragene i Oslo er først og fremst knyttet til kraftig nedbør. Flere av vassdragene har lukkede strekninger der vassdraget går i kulvert under bakken. Disse bør man være ekstra oppmerksom på, både fordi det kan være flomfare, men også fordi disse gjerne følger forsenkninger i terrenget og kan være spesielt utsatt for overvann.

Datasekk	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Vassdragskart med åpne og lukkede strekninger	PBE	Ja	
NVEs aktsomhetssoner for elveflom	NVE	Ja	
Initial 1 000-års flom i de regulerte vassdragene Akerselva, Alna og Ljanselva, eller flomsonekart Ellingsrudelva og Sørkedalselva.	VAV		Innenfor 400 meter
Avrenningsmønster	PBE	Ja	
Resultater fra kommunens overvannsmodell	VAV	Ja	
Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging	Ja. All planlegging og utbygging i områder som kan være flomutsatt skal følge NVEs retningslinje 2/2011: Flaum- og skredfare i arealplaner, revidert 22. mai 2014, teknisk forskrift og kommuneplanens bestemmelser i pkt. 10.1 om vassdrag og 17.1.6 opparbeiding trygg flomvei.		

Naturfare - overvann og urban flom

Overvann / urban flom skyldes i hovedsak intense nedbørsepisoder. I byområder med stor andel tette flater, vil avrenningen i all hovedsak foregå på overflaten og gjennom drensledningsnett. Harde og glatte flater gir høyere avrenningshastighet enn om vannet infiltreres til grunnen, eller fordrøyes på annen måte.

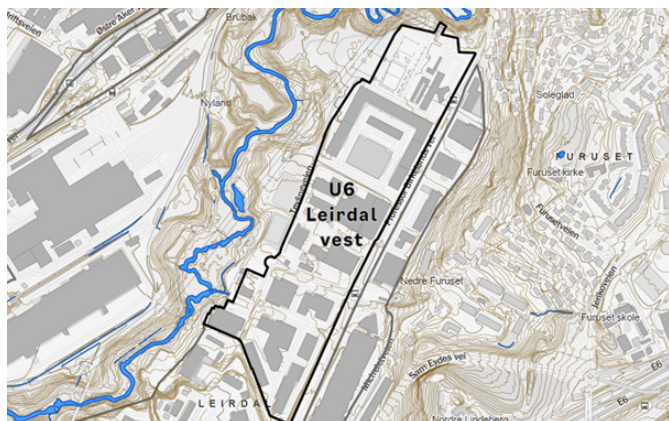
Datasekk	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Avrenningsmønster	PBE	Ja	
Resultater fra kommunens overvannsmodell	VAV	Ja	
Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging	Ja. All planlegging og utbygging skal følge teknisk forskrift og kommuneplanens bestemmelser i pkt. 10.5.3 om overvann samt Oslo kommunens veileder for overvannshåndtering		

Brann-, eksplosjonsfare og elektromagnetisk stråling

I Oslo kommune er det 8 virksomheter som håndterer så store mengder farlig stoff at de kommer inn under storulykkeforskriften. Det er også to overføringsledninger for gass og et betydelig antall (ca 900) anlegg registrert i Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap sin database for farlig stoff (FAST).

Datasett	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Hensynssone for storulykke	PBE	Ja	
Farlig stoff-register (FAST)	DSB		Innenfor 100 meter
Høyspentledninger fra grunnkartet	PBE	Ja	
Deponi	PBE		Innenfor 100 meter
Overføring deponigass	PBE		Ikke nærmeste km
Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging	Ja. All planlegging og utbygging innenfor hensynssone for Brann- og eksplosjonsfare skal følge kommuneplanens bestemmelser i pkt. 16.4 om Brann- og eksplosjonsfare		

Leirdal vest



Naturfare - grunnforhold

Marin grense i Oslo varierer mellom 200 moh. innerst i Sørkedalen, 221 moh. i Skådalen og 210 moh. i sør. Det betyr at størstedelen av byggesonen ligger under marin grense.

Datasett	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Marin grense	NVE	Ja	
Påviste kvikkleiresoner	NVE	Ja	
Borepunkter med påvist leire	PBE	Ingen digitaliserte data	Innenfor 100 meter

Borepunkter med påvist kvikkleire	PBE	Ingen digitaliserte data	Innenfor 300 meter
Borepunkter med antatt kvikkleire	PBE	Ingen digitaliserte data	Innenfor 900 meter
Observasjoner av fjell i dagen	PBE	Ingen digitaliserte data	Innenfor 200 meter
Kart som viser dybde til antatt fjell	PBE	Inntil 39 meter	
Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging	Ja. All planlegging og utbygging skal følge NVEs veileder 1/2019, teknisk forskrift og kommuneplanens bestemmelse pkt. 3.1.2 kulepunkt 4 for å sikre at både områdestabilitet og lokalstabilitet blir ivaretatt.		

Naturfare - skred i bratt terreng

Skred i bratt terreng omfatter skredtypene snøskred, sørpeskred, flomskred, jordskred, steinsprang og steinskred. Hvilke skredprosesser som kan være aktuelle avhenger av faktorer som helning, løsmassedekke, type berg, forekomst og plassering av sprekker og forvitringssoner i berg, vegetasjon og skog, samt vannsig og bekkeløp.

Datasett	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Bratthet jordskred	NVE		Innenfor 100 meter
Nasjonale aktsomhetskart	NVE		Ikke nærmeste km
Kommunale aktsomhetskart	PBE		Innenfor 100 meter
Utførte kartlegginger	PBE		
Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging	Ja. All planlegging og utbygging i eller under skråninger brattere enn 20 grader eller 15 grader i kombinasjon med bekkeløp, skal følge gjeldende veileder fra NVE for utredning av sikkerhet mot skred i bratt terreng, teknisk forskrift.		

Naturfare - stormflo og havnivåstigning

Stormflo oppstår når meteorologiske faktorer som lavtrykk og kraftig pålandsvind sammenfaller med høyt astronomisk tidevann, som skyldes månens påvirkning.

Datasett	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Hensynssone stormflo – alle områder som er lavere enn 3,30 meter over havet (NN2000)	PBE	Ikke aktuelt	
Faresoner for stormflo for de ulike returnivåene. Her er også områder som ikke har direkte kontakt med sjø eller elv hvor vannet kan stuves opp fjernet	PBE		
Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging	Området ligger ca 120 moh. Temaet er derfor ikke relevant.		

Naturfare - flom i elver og vassdrag

Flom i vassdragene i Oslo er først og fremst knyttet til kraftig nedbør. Flere av vassdragene har lukkede strekninger der vassdraget går i kulvert under bakken. Disse bør man være ekstra oppmerksom på, både fordi det kan være flomfare, men også fordi disse gjerne følger forsenkninger i terrenget og kan være spesielt utsatt for overvann.

Datasett	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Vassdragskart med åpne og lukkede strekninger	PBE	Ja	
NVEs aktsomhetssoner for elveflom	NVE	Ja	
Initial 1 000-års flom i de regulerte vassdragene Akerselva, Alna og Ljanselva, eller flomsonekart Ellingsrudelva og Sørkedalselva.	VAV		Innenfor 100 meter
Avrenningsmønster	PBE	Ja	
Resultater fra kommunens overvannsmoell	VAV	Ja	
Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging	Ja. All planlegging og utbygging i områder som kan være flomutsatt skal følge NVEs retningslinje 2/2011: Flaum- og skredfare i arealplaner, revidert 22. mai 2014, teknisk forskrift og kommuneplanens bestemmelser i pkt. 10.1 om vassdrag og 17.1.6 opparbeiding trygg flomvei.		

Naturfare - overvann og urban flom

Overvann / urban flom skyldes i hovedsak intense nedbørsepisoder. I byområder med stor andel tette flater, vil avrenningen i all hovedsak foregå på overflaten og gjennom drensløsningsnett. Harde og glatte flater gir høyere avrenningshastighet enn om vannet infiltreres til grunnen, eller fordrøyes på annen måte.

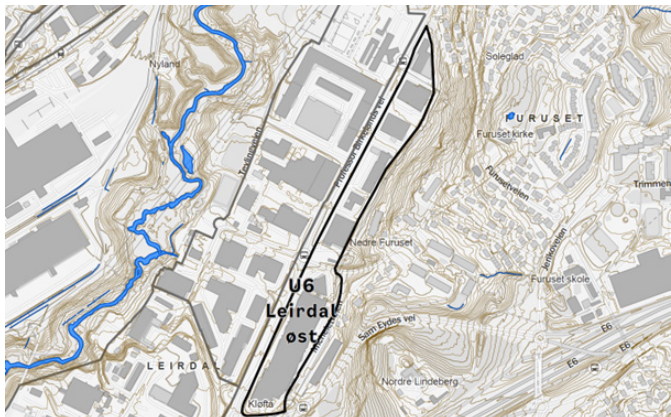
Datasekk	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Avrenningsmønster	PBE	Ja	
Resultater fra kommunens overvannsmoell	VAV	Ja	
Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging	Ja. All planlegging og utbygging skal følge teknisk forskrift og kommuneplanens bestemmelser i pkt. 10.5.3 om overvann samt Oslo kommunens veileder for overvannshåndtering		

Brann-, eksplosjonsfare og elektromagnetisk stråling

I Oslo kommune er det 8 virksomheter som håndterer så store mengder farlig stoff at de kommer inn under storulykkesforskriften. Det er også to overføringsledninger for gass og et betydelig antall (ca 900) anlegg registrert i Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap sin database for farlig stoff (FAST).

Datasekk	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Hensynssone for storulykke	PBE		Innenfor 100 meter
Farlig stoff-register (FAST)	DSB	Ja	
Høyspentledninger fra grunnkartet	PBE	Ja	
Deponi	PBE		Innenfor 300 meter
Overføring deponigass	PBE		Ikke nærmeste km
Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging	Ja. All planlegging og utbygging innenfor hensynssone for Brann- og eksplosjonsfare skal følge kommuneplanens bestemmelser i pkt. 16.4 om Brann- og eksplosjonsfare		

Leirdal øst



Naturfare - grunnforhold

Marin grense i Oslo varierer mellom 200 moh. innerst i Sørkedalen, 221 moh. i Skådalen og 210 moh. i sør. Det betyr at størstedelen av byggesonen ligger under marin grense.

Datasett	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Marin grense	NVE	Ja	
Påviste kvikkleiresoner	NVE		Innen 100 meter
Borepunkter med påvist leire	PBE	Ingen digitaliserte data	Innen 100 meter
Borepunkter med påvist kvikkleire	PBE	Ingen digitaliserte data	Innen 400 meter
Borepunkter med antatt kvikkleire	PBE	Ingen digitaliserte data	Innen 800 meter
Observasjoner av fjell i dagen	PBE	Ingen digitaliserte data	Innen 100 meter
Kart som viser dybde til antatt fjell	PBE	Inntil 39 meter	
Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging	Ja. All planlegging og utbygging skal følge NVEs veileder 1/2019, teknisk forskrift og kommuneplanens bestemmelse pkt. 3.1.2 kulepunkt 4 for å sikre at både områdestabilitet og lokalstabilitet blir ivarettatt.		

Naturfare - skred i bratt terreng

Skred i bratt terreng omfatter skredtypene snøskred, sørpeskred, flomskred, jordskred, steinsprang og steinskred. Hvilke skredprosesser som kan være aktuelle avhenger av faktorer som helning, løsmassedekke, type berg, forekomst og plassering av sprekker og forvitringssoner i berg, vegetasjon og skog, samt vannsig og bekkeløp.

Datasett	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Bratthet jordskred	NVE		Innen 100 meter
Nasjonale aktsomhetskart	NVE		Ikke nærmeste km
Kommunale aktsomhetskart	PBE		Innen 100 meter
Utførte kartlegginger	PBE		
Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging	Ja. All planlegging og utbygging i eller under skråninger brattere enn 20 grader eller 15 grader i kombinasjon med bekkeløp, skal følge gjeldende veileder fra NVE for utredning av sikkerhet mot skred i bratt terreng, teknisk forskrift.		

Naturfare - stormflo og havnivåstigning

Stormflo oppstår når meteorologiske faktorer som lavtrykk og kraftig pålandsvind sammenfaller med høyt astronomisk tidevann, som skyldes månens påvirkning.

Datasett	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Hensynssone stormflo – alle områder som er lavere enn 3,30 meter over havet (NN2000)	PBE	Ikke aktuelt	
Faresoner for stormflo for de ulike returnivåene. Her er også områder som ikke har direkte kontakt med sjø eller elv hvor vannet kan stuves opp fjernet	PBE		
Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging	Området ligger ca 120 moh. Temaet er derfor ikke relevant.		

Naturfare - flom i elver og vassdrag

Flom i vassdragene i Oslo er først og fremst knyttet til kraftig nedbør. Flere av vassdragene har lukkede strekninger der vassdraget går i kulvert under bakken. Disse bør man være ekstra oppmerksom på, både fordi det kan være flomfare, men også fordi disse gjerne følger forsenkninger i terrenget og kan være spesielt utsatt for overvann.

Datasett	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Vassdragskart med åpne og lukkede strekninger	PBE	Ja	
NVEs aktsomhetssoner for elveflom	NVE		Innen 100 meter
Initial 1 000-års flom i de regulerte vassdragene Akerselva, Alna og Ljanselva, eller flomsonekart Ellingsrudelva og Sørkedalselva.	VAV		Innen 200 meter
Avrenningsmønster	PBE	Ja	
Resultater fra kommunens overvannsmodell	VAV	Ja	
Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging	Ja. All planlegging og utbygging i områder som kan være flomutsatt skal følge NVEs retningslinje 2/2011: Flaum- og skredfare i arealplaner, revidert 22. mai 2014, teknisk forskrift og kommuneplanens bestemmelser i pkt. 10.1 om vassdrag og 17.1.6 opparbeiding trygg flomvei.		

Naturfare - overvann og urban flom

Overvann / urban flom skyldes i hovedsak intense nedbørsepisoder. I byområder med stor andel tette flater, vil avrenningen i all hovedsak foregå på overflaten og gjennom drensledningsnett. Harde og glatte flater gir høyere avrenningshastighet enn om vannet infiltreres til grunnen, eller fordrøyes på annen måte.

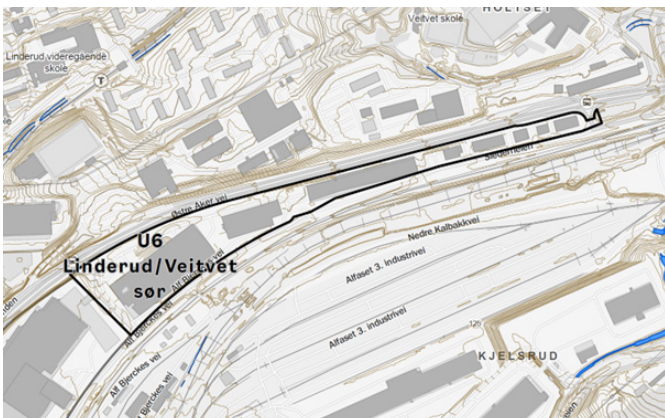
Datasett	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Avrenningsmønster	PBE	Ja	
Resultater fra kommunens overvannsmodell	VAV	Ja	
Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging	Ja. All planlegging og utbygging skal følge teknisk forskrift og kommuneplanens bestemmelser i pkt. 10.5.3 om overvann samt Oslo kommunens veileder for overvannshåndtering		

Brann-, eksplosjonsfare og elektromagnetisk stråling

I Oslo kommune er det 8 virksomheter som håndterer så store mengder farlig stoff at de kommer inn under storulykkeforskriften. Det er også to overføringsledninger for gass og et betydelig antall (ca 900) anlegg registrert i Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap sin database for farlig stoff (FAST).

Datasett	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Hensynssone for storulykke	PBE		Innen 200 meter
Farlig stoff-register (FAST)	DSB	Ja	
Høyspentledninger fra grunnkartet	PBE	Ja	
Deponi	PBE		Innen 400 meter
Overføring deponigass	PBE		Ikke nærmeste km
Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging	Ja. All planlegging og utbygging innenfor hensynssone for Brann- og eksplosjonsfare skal følge kommuneplanens bestemmelser i pkt. 16.4 om Brann- og eksplosjonsfare		

Linderud Veitvet sør



Naturfare - grunnforhold

Marin grense i Oslo varierer mellom 200 moh. innerst i Sørkedalen, 221 moh. i Skådalen og 210 moh. i sør. Det betyr at størstedelen av byggesonen ligger under marin grense.

Datasett	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Marin grense	NVE	Ja	
Påviste kvikkleiresoner	NVE		Innenfor 200 meter
Borepunkter med påvist leire	PBE	Ingen digitaliserte data	Innenfor 100 meter

Borepunkter med påvist kvikkleire	PBE	Ingen digitaliserte data	Innenfor 200 meter
Borepunkter med antatt kvikkleire	PBE	Ingen digitaliserte data	Innenfor 700 meter
Observasjoner av fjell i dagen	PBE	Ingen digitaliserte data	Innenfor 100 meter
Kart som viser dybde til antatt fjell	PBE	Inntil 3 meter	
Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging	Ja. All planlegging og utbygging skal følge NVEs veileder 1/2019, teknisk forskrift og kommuneplanens bestemmelse pkt. 3.1.2 kulepunkt 4 for å sikre at både områdestabilitet og lokalstabilitet blir ivaretatt.		

Naturfare - skred i bratt terreng

Skred i bratt terreng omfatter skredtypene snøskred, sørpeskred, flomskred, jordskred, steinsprang og steinskred. Hvilke skredprosesser som kan være aktuelle avhenger av faktorer som helning, løsmassedekke, type berg, forekomst og plassering av sprekker og forvitringssoner i berg, vegetasjon og skog, samt vannsig og bekkeløp.

Datasett	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Bratthet jordskred	NVE	Bratt skrent (over 16 grader)	
Nasjonale aktsomhetskart	NVE		Ikke nærmeste km
Kommunale aktsomhetskart	PBE	Ja	
Utførte kartlegginger	PBE		
Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging	Ja. All planlegging og utbygging i eller under skråninger brattere enn 20 grader eller 15 grader i kombinasjon med bekkeløp, skal følge gjeldende veileder fra NVE for utredning av sikkerhet mot skred i bratt terreng, teknisk forskrift.		

Naturfare - stormflo og havnivåstigning

Stormflo oppstår når meteorologiske faktorer som lavtrykk og kraftig pålandsvind sammenfaller med høyt astronomisk tidevann, som skyldes månens påvirkning.

Datasett	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Hensynssone stormflo – alle områder som er lavere enn 3,30 meter over havet (NN2000)	PBE	Ikke aktuelt	
Faresoner for stormflo for de ulike returnivåene. Her er også områder som ikke har direkte kontakt med sjø eller elv hvor vannet kan stuves opp fjernet	PBE		

Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging

Området ligger ca. 100 moh. Temaet er derfor ikke relevant.

Naturfare - flom i elver og vassdrag

Flom i vassdragene i Oslo er først og fremst knyttet til kraftig nedbør. Flere av vassdragene har lukkede strekninger der vassdraget går i kulvert under bakken. Disse bør man være ekstra oppmerksom på, både fordi det kan være flomfare, men også fordi disse gjerne følger forsenkninger i terrenget og kan være spesielt utsatt for overvann.

Datasett	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Vassdragskart med åpne og lukkede strekninger	PBE	Ja	
NVEs aktsomhetssoner for elflom	NVE		Innenfor 100 meter
Initial 1 000-års flom i de regulerte vassdragene Akerselva, Alna og Ljanselva, eller flomsonekart Ellingsrudelva og Sørkedalselva.	VAV		Innenfor 200 meter
Avrenningsmønster	PBE	Ja	
Resultater fra kommunens overvannsmøll	VAV	Ja	

Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging

Ja. All planlegging og utbygging i områder som kan være flomutsatt skal følge NVEs retningslinje 2/2011: Flaum- og skredfare i arealplaner, revidert 22. mai 2014, teknisk forskrift og kommuneplanens bestemmelser i pkt. 10.1 om vassdrag og 17.1.6 opparbeiding trygg flomvei.

Naturfare - overvann og urban flom

Overvann / urban flom skyldes i hovedsak intense nedbørsepisoder. I byområder med stor andel tette flater, vil avrenningen i all hovedsak foregå på overflaten og gjennom drensledningsnett. Harde og glatte flater gir høyere avrenningshastighet enn om vannet infiltreres til grunnen, eller fordrøyes på annen måte.

Datasett	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Avrenningsmønster	PBE	Ja	
Resultater fra kommunens overvannsmøll	VAV	Ja	

Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging

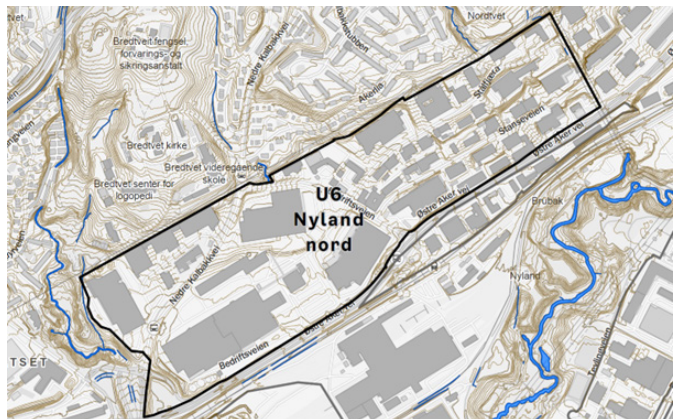
Ja. All planlegging og utbygging skal følge teknisk forskrift og kommuneplanens bestemmelser i pkt. 10.5.3 om overvann samt Oslo kommunens veileder for overvannshåndtering.

Brann-, eksplosjonsfare og elektromagnetisk stråling

I Oslo kommune er det 8 virksomheter som håndterer så store mengder farlig stoff at de kommer inn under storulykkeforskriften. Det er også to overføringsledninger for gass og et betydelig antall (ca 900) anlegg registrert i Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap sin database for farlig stoff (FAST).

Datasett	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Hensynssone for storulykke	PBE		Innenfor 500 meter
Farlig stoff-register (FAST)	DSB	Ja	
Høyspentledninger fra grunnkartet	PBE		Innenfor 200 meter
Deponi	PBE	Ja	
Overføring deponigass	PBE		Ikke nærmeste km
Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging	Ja. All planlegging og utbygging innenfor hensynssone for Brann- og eksplosjonsfare skal følge kommuneplanens bestemmelser i pkt. 16.4 om Brann- og eksplosjonsfare		

Nyland nord



Naturfare - grunnforhold

Marin grense i Oslo varierer mellom 200 moh. innerst i Sørkedalen, 221 moh. i Skådalen og 210 moh. i sør. Det betyr at størstedelen av byggesonen ligger under marin grense.

Datasett	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Marin grense	NVE	Ja	
Påviste kvikkleiresoner	NVE	Ja	

Borepunkter med påvist leire	PBE	Ingen digitaliserte data	Innenfor 100 meter
Borepunkter med påvist kvikkleire	PBE	Ingen digitaliserte data	Innenfor 300 meter
Borepunkter med antatt kvikkleire	PBE	Ingen digitaliserte data	Innenfor 600 meter
Observasjoner av fjell i dagen	PBE	Ja	
Kart som viser dybde til antatt fjell	PBE	Inntil 29 meter	
Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging	Ja. All planlegging og utbygging skal følge NVEs veileder 1/2019, teknisk forskrift og kommuneplanens bestemmelse pkt. 3.1.2 kulepunkt 4 for å sikre at både områdestabilitet og lokalstabilitet blir ivaretatt.		

Naturfare - skred i bratt terreng

Skred i bratt terreng omfatter skredtypene snøskred, sørpeskred, flomskred, jordskred, steinsprang og steinskred. Hvilke skredprosesser som kan være aktuelle avhenger av faktorer som helning, løsmassedekke, type berg, forekomst og plassering av sprekker og forvitringssoner i berg, vegetasjon og skog, samt vannsig og bekkeløp.

Datasett	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Bratthet jordskred	NVE	Bratt skrent (over 16 grader)	
Nasjonale aktsomhetskart	NVE		Ikke nærmeste km
Kommunale aktsomhetskart	PBE	Ja	
Utførte kartlegginger	PBE		
Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging	Ja. All planlegging og utbygging i eller under skråninger brattere enn 20 grader eller 15 grader i kombinasjon med bekkeløp, skal følge gjeldende veileder fra NVE for utredning av sikkerhet mot skred i bratt terreng, teknisk forskrift.		

Naturfare - stormflo og havnivåstigning

Stormflo oppstår når meteorologiske faktorer som lavtrykk og kraftig pålandsvind sammenfaller med høyt astronomisk tidevann, som skyldes månens påvirkning.

Datasett	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
----------	-------	----------------------	-----------------

Hensynssone stormflo – alle områder som er lavere enn 3,30 meter over havet (NN2000)	PBE	Ikke aktuelt
Faresoner for stormflo for de ulike returnivåene. Her er også områder som ikke har direkte kontakt med sjø eller elv hvor vannet kan stuves opp fjernet	PBE	
Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging	Området ligger ca. 120 moh. Temaet er derfor ikke relevant.	

Naturfare - flom i elver og vassdrag

Flom i vassdragene i Oslo er først og fremst knyttet til kraftig nedbør. Flere av vassdragene har lukkede strekninger der vassdraget går i kulvert under bakken. Disse bør man være ekstra oppmerksom på, både fordi det kan være flomfare, men også fordi disse gjerne følger forsenkninger i terrenget og kan være spesielt utsatt for overvann.

Datasett	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Vassdragskart med åpne og lukkede strekninger	PBE	Ja	
NVEs aktsomhetssoner for elveflom	NVE	Ja	
Initial 1 000-års flom i de regulerte vassdragene Akerselva, Alna og Ljanselva, eller flomsonekart Ellingsrudelva og Sørkedalselva.	VAV		Innenfor 200 meter
Avrenningsmønster	PBE	Ja	
Resultater fra kommunens overvannsmoell	VAV	Ja	
Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging	Ja. All planlegging og utbygging i områder som kan være flomutsatt skal følge NVEs retningslinje 2/2011: Flaum- og skredfare i arealplaner, revidert 22. mai 2014, teknisk forskrift og kommuneplanens bestemmelser i pkt. 10.1 om vassdrag og 17.1.6 opparbeiding trygg flomvei.		

Naturfare - overvann og urban flom

Overvann / urban flom skyldes i hovedsak intense nedbørsepisoder. I byområder med stor andel tette flater, vil avrenningen i all hovedsak foregå på overflaten og gjennom dreneringsnett. Harde og glatte flater gir høyere avrenningshastighet enn om vannet infiltreres til grunnen, eller fordroyes på annen måte.

Datasett	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
----------	-------	----------------------	-----------------

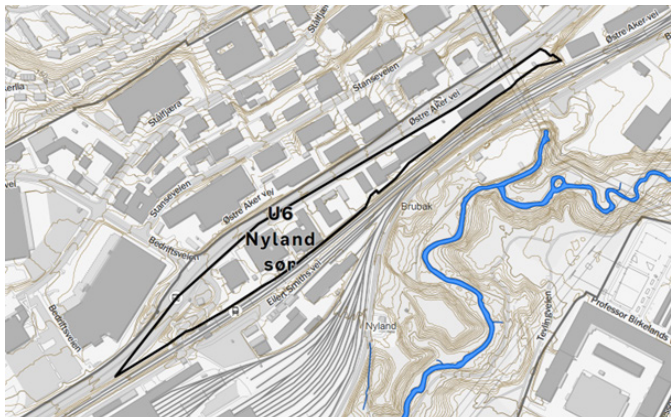
Avrenningsmønster	PBE	Ja	
Resultater fra kommunens overvannsmødel	VAV	Ja	
Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging	Ja. All planlegging og utbygging skal følge teknisk forskrift og kommuneplanens bestemmelser i pkt. 10.5.3 om overvann samt Oslo kommunens veileder for overvannshåndtering		

Brann-, eksplosjonsfare og elektromagnetisk stråling

I Oslo kommune er det 8 virksomheter som håndterer så store mengder farlig stoff at de kommer inn under storulykkesforskriften. Det er også to overføringsledninger for gass og et betydelig antall (ca 900) anlegg registrert i Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap sin database for farlig stoff (FAST).

Datasekk	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Hensynssone for storulykke	PBE		Innenfor 400 meter
Farlig stoff-register (FAST)	DSB	Ja	
Høyspentledninger fra grunnkartet	PBE	Ja	
Deponi	PBE	Ja	
Overføring deponigass	PBE		Ikke nærmeste km
Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging	Ja. All planlegging og utbygging innenfor hensynssone for Brann- og eksplosjonsfare skal følge kommuneplanens bestemmelser i pkt. 16.4 om Brann- og eksplosjonsfare		

Nyland sør



Naturfare - grunnforhold

Marin grense i Oslo varierer mellom 200 moh. innerst i Sørkedalen, 221 moh. i Skådalen og 210 moh. i sør. Det betyr at størstedelen av byggesonen ligger under marin grense.

Datasett	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Marin grense	NVE	Ja	
Påviste kvikkleiresoner	NVE	Ja	
Borepunkter med påvist leire	PBE	Ja	
Borepunkter med påvist kvikkleire	PBE	Ingen digitaliserte data	Innenfor 200 meter
Borepunkter med antatt kvikkleire	PBE	Ingen digitaliserte data	Innenfor 700 meter
Observasjoner av fjell i dagen	PBE	Ingen digitaliserte data	Innenfor 100 meter
Kart som viser dybde til antatt fjell	PBE	Inntil 29 meter	
Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging	Ja. All planlegging og utbygging skal følge NVEs veileder 1/2019, teknisk forskrift og kommuneplanens bestemmelse pkt.4.2 for å sikre at både områdestabilitet og lokalstabilitet blir ivaretatt.		

Naturfare - skred i bratt terreng

Skred i bratt terreng omfatter skredtypene snøskred, sørpeskred, flomskred, jordskred, steinsprang og steinskred. Hvilke skredprosesser som kan være aktuelle avhenger av faktorer som helning, løsmassedekke, type berg, forekomst og plassering av sprekker og forvitringssoner i berg, vegetasjon og skog, samt vannsig og bekkeløp.

Datasett	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
----------	-------	----------------------	-----------------

Bratthet jordskred	NVE	Bratt skrent (over 26 grader)	
Nasjonale aktsomhetskart	NVE		Ikke nærmeste km
Kommunale aktsomhetskart	PBE	Ja	
Utførte kartlegginger	PBE		
Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging	Ja. All planlegging og utbygging i eller under skråninger brattere enn 20 grader eller 15 grader i kombinasjon med bekkeløp, skal følge gjeldende veileder fra NVE for utredning av sikkerhet mot skred i bratt terreng, teknisk forskrift.		

Naturfare - stormflo og havnivåstigning

Stormflo oppstår når meteorologiske faktorer som lavtrykk og kraftig pålandsvind sammenfaller med høyt astronomisk tidevann, som skyldes månens påvirkning.

Datasett	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Hensynssone stormflo – alle områder som er lavere enn 3,30 meter over havet (NN2000)	PBE	Ikke aktuelt	
Faresoner for stormflo for de ulike returnivåene. Her er også områder som ikke har direkte kontakt med sjø eller elv hvor vannet kan stuves opp fjernet	PBE		
Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging	Området ligger ca 120 moh. Temaet er derfor ikke relevant		

Naturfare - flom i elver og vassdrag

Flom i vassdragene i Oslo er først og fremst knyttet til kraftig nedbør. Flere av vassdragene har lukkede strekninger der vassdraget går i kulvert under bakken. Disse bør man være ekstra oppmerksom på, både fordi det kan være flomfare, men også fordi disse gjerne følger forsenkninger i terrenget og kan være spesielt utsatt for overvann.

Datasett	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Vassdragskart med åpne og lukkede strekninger	PBE	Ja	
NVEs aktsomhetssoner for elflom	NVE	Ja	
Initial 1 000-års flom i de regulerte vassdragene Akerselva, Alna og Ljanselva, eller flomsonekart Ellingsrudelva og Sørkedalselva.	VAV		Innen 100 meter

Avrenningsmønster	PBE	Ja	
Resultater fra kommunens overvannsmodell	VAV	Ja	
Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging	Ja. All planlegging og utbygging i områder som kan være flomutsatt skal følge NVEs retningslinje 2/2011: Flaum- og skredfare i arealplaner, revidert 22. mai 2014, teknisk forskrift og kommuneplanens bestemmelser i pkt. 10.1 om vassdrag og 17.1.6 opparbeiding trygg flomvei.		

Naturfare - overvann og urban flom

Overvann / urban flom skyldes i hovedsak intense nedbørsepisoder. I byområder med stor andel tette flater, vil avrenningen i all hovedsak foregå på overflaten og gjennom dreneringsnettene. Harde og glatte flater gir høyere avrenningshastighet enn om vannet infiltreres til grunnen, eller fordrøyes på annen måte.

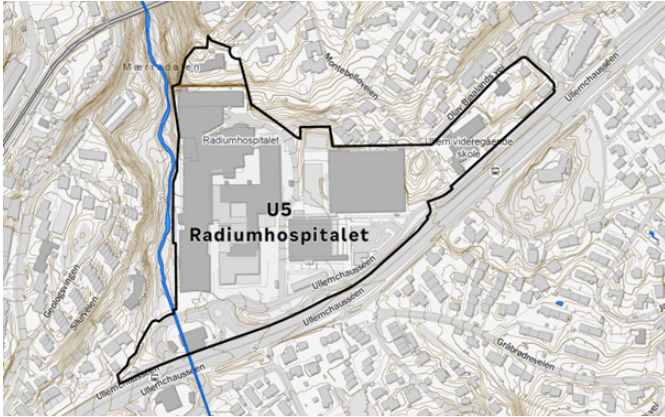
Datasett	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Avrenningsmønster	PBE	Ja	
Resultater fra kommunens overvannsmodell	VAV	Ja	
Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging	Ja. All planlegging og utbygging skal følge teknisk forskrift og kommuneplanens bestemmelser i pkt. 10.5.3 om overvann samt Oslo kommunens veileder for overvannshåndtering		

Brann-, eksplosjonsfare og elektromagnetisk stråling

I Oslo kommune er det 8 virksomheter som håndterer så store mengder farlig stoff at de kommer inn under storulykkesforskriften. Det er også to overføringsledninger for gass og et betydelig antall (ca 900) anlegg registrert i Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap sin database for farlig stoff (FAST).

Datasett	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Hensynssone for storulykke	PBE		Innenfor 400 meter
Farlig stoff-register (FAST)	DSB		Innen 100 meter
Høyspentledninger fra grunnkartet	PBE	Ja	
Deponi	PBE		Innenfor 500 meter
Overføring deponigass	PBE		Ikke nærmeste km
Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging	Ja. All planlegging og utbygging innenfor hensynssone for Brann- og eksplosjonsfare skal følge kommuneplanens bestemmelser i pkt. 16.4 om Brann- og eksplosjonsfare		

Radiumhospitalet



Naturfare - grunnforhold

Marin grense i Oslo varierer mellom 200 moh. innerst i Sørkedalen, 221 moh. i Skådalen og 210 moh. i sør. Det betyr at størstedelen av byggesonen ligger under marin grense.

Datasett	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Marin grense	NVE	Ja	
Påviste kvikkleiresoner	NVE		ca 50 m fra området
Borepunkter med påvist leire	PBE	Ingen digitaliserte data	ca 100 m fra området
Borepunkter med påvist kvikkleire	PBE	Ingen digitaliserte data	ca 200 m fra området
Borepunkter med antatt kvikkleire	PBE	Ingen digitaliserte data	ca 200 m fra området
Observasjoner av fjell i dagen	PBE	Ja	
Kart som viser dybde til antatt fjell	PBE	Ja, inntil 29 m	
Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging	Ja. All planlegging og utbygging skal følge NVEs veileder 1/2019, teknisk forskrift og kommuneplanens bestemmelse pkt. 3.1.2 kulepunkt 4 for å sikre at både områdestabilitet og lokalstabilitet blir ivarettatt.		

Naturfare - skred i bratt terreng

Skred i bratt terreng omfatter skredtypene snøskred, sørpeskred, flomskred, jordskred, steinsprang og steinskred. Hvilke skredprosesser som kan være aktuelle avhenger av faktorer som helning, løsmassedekke, type berg, forekomst og plassering av sprekker og forvitringssoner i berg, vegetasjon og skog, samt vannsig og bekkeløp.

Datasett	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Bratthet jordskred	NVE	Bratt skrent (over 16 grader)	
Nasjonale aktsomhetskart	NVE		ca 300 m fra området
Kommunale aktsomhetskart	PBE	Ja	
Utførte kartlegginger	PBE		
Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging	Ja. All planlegging og utbygging i eller under skråninger brattere enn 20 grader eller 15 grader i kombinasjon med bekkeløp, skal følge gjeldende veileder fra NVE for utredning av sikkerhet mot skred i bratt terreng, teknisk forskrift.		

Naturfare - stormflo og havnivåstigning

Stormflo oppstår når meteorologiske faktorer som lavtrykk og kraftig pålandsvind sammenfaller med høyt astronomisk tidevann, som skyldes månens påvirkning.

Datasett	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Hensynssone stormflo – alle områder som er lavere enn 3,30 meter over havet (NN2000)	PBE	Ikke aktuelt	
Faresoner for stormflo for de ulike returnivåene. Her er også områder som ikke har direkte kontakt med sjø eller elv hvor vannet kan stuves opp fjernet	PBE		
Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging	Området ligger ca 50 moh. Temaet er derfor ikke relevant.		

Naturfare - flom i elver og vassdrag

Flom i vassdragene i Oslo er først og fremst knyttet til kraftig nedbør. Flere av vassdragene har lukkede strekninger der vassdraget går i kulvert under bakken. Disse bør man være ekstra oppmerksom på, både fordi det kan være flomfare, men også fordi disse gjerne følger forsenkninger i terrenget og kan være spesielt utsatt for overvann.

Datasekk	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Vassdragskart med åpne og lukkede strekninger	PBE	Ja	
NVEs aktsomhetssoner for elveflom	NVE	Ja	
Initial 1 000-års flom i de regulerte vassdragene Akerselva, Alna og Ljanselva, eller flomsonekart Ellingsrudelva og Sørkedalselva.	VAV	Ingen data	
Avrenningsmønster	PBE	Ja	
Resultater fra kommunens overvannsmodell	VAV	Ja	
Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging	Ja. All planlegging og utbygging i områder som kan være flomutsatt skal følge NVEs retningslinje 2/2011: Flaum- og skredfare i arealplaner, revidert 22. mai 2014, teknisk forskrift og kommuneplanens bestemmelser i pkt. 10.1 om vassdrag og 17.1.6 opparbeiding trygg flomvei.		

Naturfare - overvann og urban flom

Overvann / urban flom skyldes i hovedsak intense nedbørsepisoder. I byområder med stor andel tette flater, vil avrenningen i all hovedsak foregå på overflaten og gjennom drensledningsnett. Harde og glatte flater gir høyere avrenningshastighet enn om vannet infiltreres til grunnen, eller fordrøyes på annen måte.

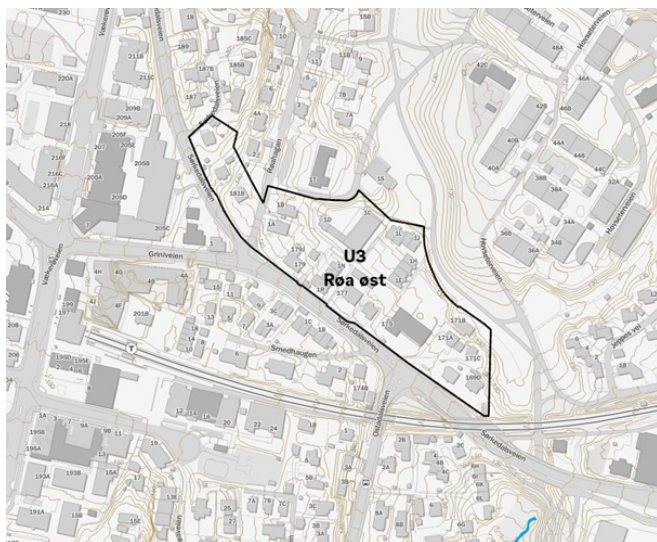
Datasekk	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Avrenningsmønster	PBE	Ja	
Resultater fra kommunens overvannsmodell	VAV	Ja	
Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging	Ja. All planlegging og utbygging skal følge teknisk forskrift og kommuneplanens bestemmelser i pkt. 10.5.3 om overvann samt Oslo kommunens veileder for overvannshåndtering		

Brann-, eksplosjonsfare og elektromagnetisk stråling

I Oslo kommune er det 8 virksomheter som håndterer så store mengder farlig stoff at de kommer inn under storulykkeforskriften. Det er også to overføringsledninger for gass og et betydelig antall (ca 900) anlegg registrert i Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap sin database for farlig stoff (FAST).

Datasett	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Hensynssone for storulykke	PBE		Ikke nærmeste km
Farlig stoff-register (FAST)	DSB	Ja	
Høyspentledninger fra grunnkartet	PBE		Ca 300 m fra området
Deponi			Ikke nærmeste km
Overføring deponigass			Ikke nærmeste km
Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging	Ja. All planlegging og utbygging innenfor hensynssone for Brann- og eksplosjonsfare skal følge kommuneplanens bestemmelser i pkt. 16.4 om Brann- og eksplosjonsfare		

Røa øst



Naturfare - grunnforhold

Marin grense i Oslo varierer mellom 200 moh. innerst i Sørkedalen, 221 moh. i Skådalen og 210 moh. i sør. Det betyr at størstedelen av byggesonen ligger under marin grense.

Datasett	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Marin grense	NVE	Ja	

Påviste kvikkleiresoner	NVE	Kvikkleire er påvist i byggeprosjekt innenfor området	Ikke nærmeste km
Borepunkter med påvist leire	PBE	Ingen digitaliserte data	
Borepunkter med påvist kvikkleire	PBE	Ingen digitaliserte data	
Borepunkter med antatt kvikkleire	PBE	Ingen digitaliserte data	
Observasjoner av fjell i dagen	PBE	Ingen digitaliserte data	Ca 200 m fra området
Kart som viser dybde til antatt fjell	PBE	Inntil 29 m	
Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging	Ja. All planlegging og utbygging skal følge NVEs veileder 1/2019, teknisk forskrift og kommuneplanens bestemmelse pkt. 3.1.2 kulepunkt 4 for å sikre at både områdestabilitet og lokalstabilitet blir ivaretatt.		

Naturfare - skred i bratt terreng

Skred i bratt terreng omfatter skredtypene snøskred, sørpeskred, flomskred, jordskred, steinsprang og steinskred. Hvilke skredprosesser som kan være aktuelle avhenger av faktorer som helning, løsmassedekke, type berg, forekomst og plassering av sprekker og forvitringssoner i berg, vegetasjon og skog, samt vannsig og bekkeløp.

Datasett	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Bratthet jordskred	NVE		Bratt skrent (over 16 grader) innenfor 100 meter
Nasjonale aktsomhetskart	NVE		Ikke nærmeste km
Kommunale aktsomhetskart	PBE		Innenfor 100 meter
Utførte kartlegginger	PBE		
Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging	Ja. All planlegging og utbygging i eller under skrånninger brattere enn 20 grader eller 15 grader i kombinasjon med bekkeløp, skal følge gjeldende veileder fra NVE for utredning av sikkerhet mot skred i bratt terreng, teknisk forskrift.		

Naturfare - stormflo og havnivåstigning

Stormflo oppstår når meteorologiske faktorer som lavtrykk og kraftig pålandsvind sammenfaller med høyt astronomisk tidevann, som skyldes månens påvirkning.

Datasett	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
----------	-------	----------------------	-----------------

Hensynssone stormflo – alle områder som er lavere enn 3,30 meter over havet (NN2000)	PBE	Ikke aktuelt
Faresoner for stormflo for de ulike returnivåene. Her er også områder som ikke har direkte kontakt med sjø eller elv hvor vannet kan stuves opp fjernet	PBE	
Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging	Området ligger ca 130 moh. Temaet er derfor ikke relevant.	

Naturfare - flom i elver og vassdrag

Flom i vassdragene i Oslo er først og fremst knyttet til kraftig nedbør. Flere av vassdragene har lukkede strekninger der vassdraget går i kulvert under bakken. Disse bør man være ekstra oppmerksom på, både fordi det kan være flomfare, men også fordi disse gjerne følger forsenkninger i terrenget og kan være spesielt utsatt for overvann.

Datasett	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Vassdragskart med åpne og lukkede strekninger	PBE	Ja	
NVEs aktsomhetssoner for elveflom	NVE	Ja	
Initial 1000-års flom i de regulerte vassdragene Akerselva, Alna og Ljanselva, eller flomsonekart Ellingsrudelva og Sørkedalselva.	VAV	Ingen data	
Avrenningsmønster	PBE	Ja	
Resultater fra kommunens overvannsmoell	VAV	Ja	
Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging	Ja. All planlegging og utbygging i områder som kan være flomutsatt skal følge NVEs retningslinje 2/2011: Flaum- og skredfare i arealplaner, revidert 22. mai 2014, teknisk forskrift og kommuneplanens bestemmelser i pkt. 10.1 om vassdrag og 17.1.6 opparbeiding trygg flomvei.		

Naturfare - overvann og urban flom

Overvann / urban flom skyldes i hovedsak intense nedbørsepisoder. I byområder med stor andel tette flater, vil avrenningen i all hovedsak foregå på overflaten og gjennom drensløsningsnett. Harde og glatte flater gir høyere avrenningshastighet enn om vannet infiltreres til grunnen, eller fordrøyes på annen måte.

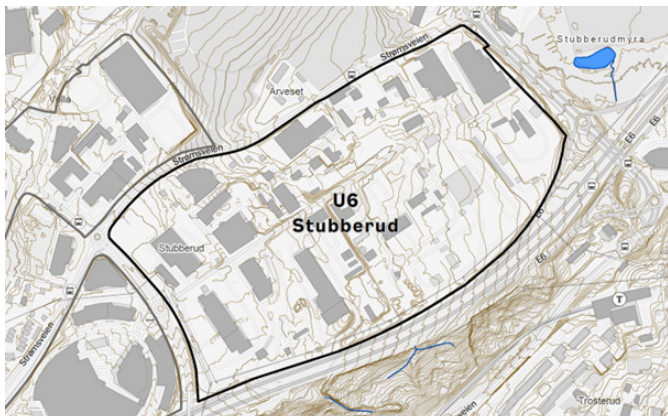
Datasekk	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Avrenningsmønster	PBE	Ja	
Resultater fra kommunens overvannsmodell	VAV	Ja	Ikke nærmeste km
Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging	Ja. All planlegging og utbygging skal følge teknisk forskrift og kommuneplanens bestemmelser i pkt. 10.5.3 om overvann samt Oslo kommunens veileder for overvannshåndtering		

Brann-, eksplosjonsfare og elektromagnetisk stråling

I Oslo kommune er det 8 virksomheter som håndterer så store mengder farlig stoff at de kommer inn under storulykkesforskriften. Det er også to overføringsledninger for gass og et betydelig antall (ca 900) anlegg registrert i Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap sin database for farlig stoff (FAST).

Datasekk	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Hensynssone for storulykke	PBE		Ikke nærmeste km
Farlig stoff-register (FAST)	DSB		Ca 200 m fra området
Høyspentledninger fra grunnkartet	PBE	Ja	
Deponi			Ikke nærmeste km
Overføring deponigass			Ikke nærmeste km
Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging	Ja. All planlegging og utbygging innenfor hensynssone for Brann- og eksplosjonsfare skal følge kommuneplanens bestemmelser i pkt. 16.4 om Brann- og eksplosjonsfare		

Stubberud



Naturfare - grunnforhold

Marin grense i Oslo varierer mellom 200 moh. innerst i Sørkedalen, 221 moh. i Skådalen og 210 moh. i sør. Det betyr at størstedelen av byggesonen ligger under marin grense.

Datasett	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Marin grense	NVE	Ja	
Påviste kvikkleiresoner	NVE		Innenfor 100 meter
Borepunkter med påvist leire	PBE	Ja	
Borepunkter med påvist kvikkleire	PBE	Ja	
Borepunkter med antatt kvikkleire	PBE	Ja	
Observasjoner av fjell i dagen	PBE	Ja	
Kart som viser dybde til antatt fjell	PBE	Inntil 59 meter	
Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging	Ja. All planlegging og utbygging skal følge NVEs veileder 1/2019, teknisk forskrift og kommuneplanens bestemmelse pkt.3.1.2 kulepunkt 4 for å sikre at både områdestabilitet og lokalstabilitet blir ivarettatt.		

Naturfare - skred i bratt terreng

Skred i bratt terreng omfatter skredtypene snøskred, sørpeskred, flomskred, jordskred, steinsprang og steinskred. Hvilke skredprosesser som kan være aktuelle avhenger av faktorer som helning, løsmassedekke, type berg, forekomst og plassering av sprekker og forvitringssoner i berg, vegetasjon og skog, samt vannsig og bekkeløp.

Datasett	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Bratthet jordskred	NVE	Bratt skrent (over 16 grader)	
Nasjonale aktsomhetskart	NVE		Ikke nærmeste km
Kommunale aktsomhetskart	PBE	Ja	
Utførte kartlegginger	PBE		
Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging	Ja. All planlegging og utbygging i eller under skråninger brattere enn 20 grader eller 15 grader i kombinasjon med bekkeløp, skal følge gjeldende veileder fra NVE for utredning av sikkerhet mot skred i bratt terreng, teknisk forskrift.		

Naturfare - stormflo og havnivåstigning

Stormflo oppstår når meteorologiske faktorer som lavtrykk og kraftig pålandsvind sammenfaller med høyt astronomisk tidevann, som skyldes månens påvirkning.

Datasett	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Hensynssone stormflo – alle områder som er lavere enn 3,30 meter over havet (NN2000)	PBE	Ikke aktuelt	
Faresoner for stormflo for de ulike returnivåene. Her er også områder som ikke har direkte kontakt med sjø eller elv hvor vannet kan stuves opp fjernet	PBE		
Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging	Området ligger ca 100 moh. Temaet er derfor ikke relevant.		

Naturfare - flom i elver og vassdrag

Flom i vassdragene i Oslo er først og fremst knyttet til kraftig nedbør. Flere av vassdragene har lukkede strekninger der vassdraget går i kulvert under bakken. Disse bør man være ekstra oppmerksom på, både fordi det kan være flomfare, men også fordi disse gjerne følger forsenkninger i terrenget og kan være spesielt utsatt for overvann.

Datasett	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Vassdragskart med åpne og lukkede strekninger	PBE	Ja	
NVEs aktsomhetssoner for elveflom	NVE	Ja	
Initial 1 000-års flom i de regulerte vassdragene Akerselva, Alna og Ljanselva, eller flomsonekart Ellingsrudelva og Sørkedalselva.	VAV		Innenfor 400 meter
Avrenningsmønster	PBE	Ja	
Resultater fra kommunens overvannsmoell	VAV	Ja	
Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging	Ja. All planlegging og utbygging i områder som kan være flomutsatt skal følge NVEs retningslinje 2/2011: Flaum- og skredfare i arealplaner, revidert 22. mai 2014, teknisk forskrift og kommuneplanens bestemmelser i pkt. 10.1 om vassdrag og 17.1.6 opparbeiding trygg flomvei.		

Naturfare - overvann og urban flom

Overvann / urban flom skyldes i hovedsak intense nedbørsepisoder. I byområder med stor andel tette flater, vil avrenningen i all hovedsak foregå på overflaten og gjennom drensledningsnett. Harde og glatte flater gir høyere avrenningshastighet enn om vannet infiltreres til grunnen, eller fordrøyes på annen måte.

Datasett	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Avrenningsmønster	PBE	Ja	
Resultater fra kommunens overvannsmoell	VAV	Ja	
Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging	Ja. All planlegging og utbygging skal følge teknisk forskrift og kommuneplanens bestemmelser i pkt. 10.5.3 om overvann samt Oslo kommunens veileder for overvannshåndtering		

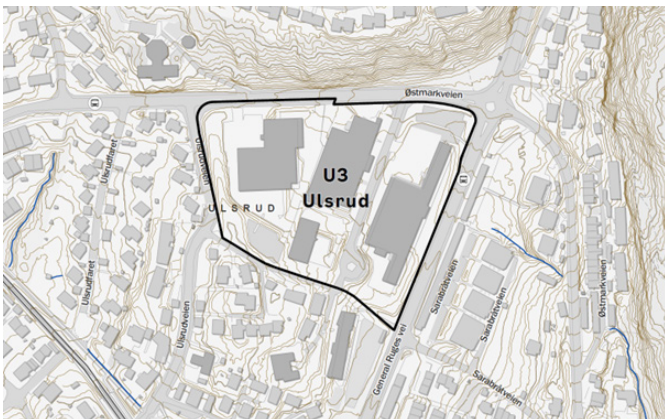
Brann-, eksplosjonsfare og elektromagnetisk stråling

I Oslo kommune er det 8 virksomheter som håndterer så store mengder farlig stoff at de kommer inn under storulykkesforskriften. Det er også to overføringsledninger for gass og et betydelig antall (ca 900) anlegg registrert i Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap sin database for farlig stoff (FAST).

Datasett	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Hensynssone for storulykke	PBE		Innenfor 500 meter

Farlig stoff-register (FAST)	DSB	Ja	
Høyspentledninger fra grunnkartet	PBE	Ja	
Deponi		Ja	
Overføring deponigass			Ikke nærmeste km
Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging	Ja. All planlegging og utbygging innenfor hensynssone for Brann- og eksplosjonsfare skal følge kommuneplanens bestemmelser i pkt. 16.4 om Brann- og eksplosjonsfare		

Ulsrud



Naturfare - grunnforhold

Marin grense i Oslo varierer mellom 200 moh. innerst i Sørkedalen, 221 moh. i Skådalen og 210 moh. i sør. Det betyr at størstedelen av byggesonen ligger under marin grense.

Datasett	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Marin grense	NVE	Ja	
Påviste kvikkleiresoner	NVE		Ikke nærmeste km
Borepunkter med påvist leire	PBE	Ingen digitaliserte data	
Borepunkter med påvist kvikkleire	PBE	Ingen digitaliserte data	
Borepunkter med antatt kvikkleire	PBE	Ingen digitaliserte data	
Observasjoner av fjell i dagen	PBE		Innenfor 200 meter
Kart som viser dybde til antatt fjell	PBE	Inntill 9 meter	

Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging

Ja. All planlegging og utbygging skal følge NVEs veileder 1/2019, teknisk forskrift og kommuneplanens bestemmelse pkt.4.2 for å sikre at både områdestabilitet og lokalstabilitet blir ivaretatt.

Naturfare - skred i bratt terreng

Skred i bratt terreng omfatter skredtypene snøskred, sørpeskred, flomskred, jordskred, steinsprang og steinskred. Hvilke skredprosesser som kan være aktuelle avhenger av faktorer som helning, løsmassedekke, type berg, forekomst og plassering av sprekker og forvitringssoner i berg, vegetasjon og skog, samt vannsig og bekkeløp.

Datasett	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Bratthet jordskred	NVE		Bratt skrent (over 16 grader) innenfor 100 meter
Nasjonale aktsomhetskart	NVE		Ikke nærmeste km
Kommunale aktsomhetskart	PBE		Innenfor 100 meter
Utførte kartlegginger	PBE		Ikke nærmeste km

Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging

Ja. All planlegging og utbygging i eller under skråninger brattere enn 20 grader eller 15 grader i kombinasjon med bekkeløp, skal følge gjeldende veileder fra NVE for utredning av sikkerhet mot skred i bratt terreng, teknisk forskrift.

Naturfare - stormflo og havnivåstigning

Stormflo oppstår når meteorologiske faktorer som lavtrykk og kraftig pålandsvind sammenfaller med høyt astronomisk tidevann, som skyldes månens påvirkning.

Datasett	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Hensynssone stormflo – alle områder som er lavere enn 3,30 meter over havet (NN2000)	PBE	Ikke aktuelt	
Faresoner for stormflo for de ulike returnivåene. Her er også områder som ikke har direkte kontakt med sjø eller elv hvor vannet kan stuves opp fjernet	PBE		

Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging

Området ligger ca 170 moh. Temaet er derfor ikke relevant.

Naturfare - flom i elver og vassdrag

Flom i vassdragene i Oslo er først og fremst knyttet til kraftig nedbør. Flere av vassdragene har lukkede strekninger der vassdraget går i kulvert under bakken. Disse bør man være ekstra oppmerksom på, både fordi det kan være flomfare, men også fordi disse gjerne følger forsenkninger i terrenget og kan være spesielt utsatt for overvann.

Datasekk	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Vassdragskart med åpne og lukkede strekninger	PBE	Ja	
NVEs aktsomhetssoner for elveflom	NVE	Ja	
Initial 1 000-års flom i de regulerte vassdragene Akerselva, Alna og Ljanselva, eller flomsonekart Ellingsrudelva og Sørkedalselva.	VAV	Ingen data	
Avrenningsmønster	PBE	Ja	
Resultater fra kommunens overvannsmodell	VAV	Ja	
Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging	Ja. All planlegging og utbygging i områder som kan være flomutsatt skal følge NVEs retningslinje 2/2011: Flaum- og skredfare i arealplaner, revidert 22. mai 2014, teknisk forskrift og kommuneplanens bestemmelser i pkt. 10.1 om vassdrag og 17.1.6 opparbeiding trygg flomvei.		

Naturfare - overvann og urban flom

Overvann / urban flom skyldes i hovedsak intense nedbørsepisoder. I byområder med stor andel tette flater, vil avrenningen i all hovedsak foregå på overflaten og gjennom drensledningsnettene. Harde og glatte flater gir høyere avrenningshastighet enn om vannet infiltreres til grunnen, eller fordrøyes på annen måte.

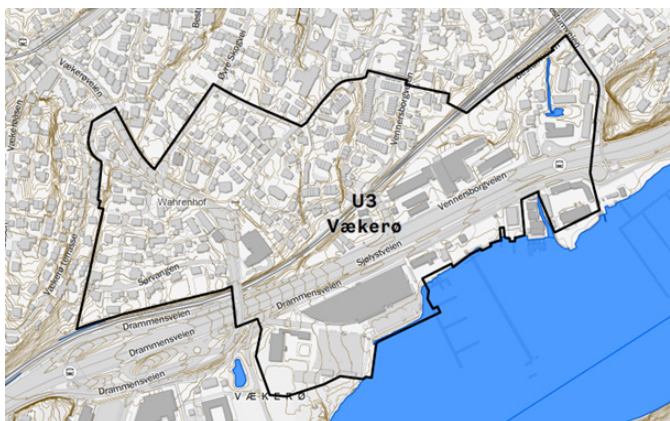
Datasekk	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Avrenningsmønster	PBE	Ja	
Resultater fra kommunens overvannsmodell	VAV	Ja	
Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging	Ja. All planlegging og utbygging skal følge teknisk forskrift og kommuneplanens bestemmelser i pkt. 10.5.3 om overvann samt Oslo kommunens veileder for overvannshåndtering		

Brann-, eksplosjonsfare og elektromagnetisk stråling

I Oslo kommune er det 8 virksomheter som håndterer så store mengder farlig stoff at de kommer inn under storulykkeforskriften. Det er også to overføringsledninger for gass og et betydelig antall (ca 900) anlegg registrert i Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap sin database for farlig stoff (FAST).

Datasett	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Hensynssone for storulykke	PBE		Ikke nærmeste km
Farlig stoff-register (FAST)	DSB		Innenfor 200 meter
Høyspentledninger fra grunnkartet	PBE		Innenfor 300 meter
Deponi	PBE		Ikke nærmeste km
Overføring deponigass	PBE		Ikke nærmeste km
Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging	Ja. All planlegging og utbygging innenfor hensynssone for Brann- og eksplosjonsfare skal følge kommuneplanens bestemmelser i pkt. 16.4 om Brann- og eksplosjonsfare		

Vækerø



Naturfare - grunnforhold

Marin grense i Oslo varierer mellom 200 moh. innerst i Sørkedalen, 221 moh. i Skådalen og 210 moh. i sør. Det betyr at størstedelen av byggesonen ligger under marin grense.

Datasett	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Marin grense	NVE	Ja	
Påviste kvikkleiresoner	NVE	Ja	
Borepunkter med påvist leire	PBE	Ja	

Borepunkter med påvist kvikkleire	PBE	Ja	
Borepunkter med antatt kvikkleire	PBE	Ja	
Observasjoner av fjell i dagen	PBE	Ja	
Kart som viser dybde til antatt fjell	PBE	Inntil 39 meter	
Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging	Ja. All planlegging og utbygging skal følge NVEs veileder 1/2019, teknisk forskrift og kommuneplanens bestemmelse pkt. 3.1.2 kulepunkt 4 for å sikre at både områdestabilitet og lokalstabilitet blir ivaretatt.		

Naturfare - skred i bratt terreng

Skred i bratt terreng omfatter skredtypene snøskred, sørpeskred, flomskred, jordskred, steinsprang og steinskred. Hvilke skredprosesser som kan være aktuelle avhenger av faktorer som helning, løsmassedekke, type berg, forekomst og plassering av sprekker og forvitringssoner i berg, vegetasjon og skog, samt vannsig og bekkeløp.

Datasett	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Bratthet jordskred	NVE	Bratt skrent (over 26 grader)	
Nasjonale aktsomhetskart	NVE		Ikke nærmeste km
Kommunale aktsomhetskart	PBE	Ja	
Utførte kartlegginger	PBE		
Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging	Ja. All planlegging og utbygging i eller under skråninger brattere enn 20 grader eller 15 grader i kombinasjon med bekkeløp, skal følge gjeldende veileder fra NVE for utredning av sikkerhet mot skred i bratt terreng, teknisk forskrift.		

Naturfare - stormflo og havnivåstigning

Stormflo oppstår når meteorologiske faktorer som lavtrykk og kraftig pålandsvind sammenfaller med høyt astronomisk tidevann, som skyldes månens påvirkning.

Datasett	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Hensynssone stormflo – alle områder som er lavere enn 3,30 meter over havet (NN2000)	PBE	Ja	

Faresoner for stormflo for de ulike returnivåene. Her er også områder som ikke har direkte kontakt med sjø eller elv hvor vannet kan stuves opp fjernet	PBE	Ja	
Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging	All planlegging og utbygging lavere enn kote + 3,30 meter over havet skal følge teknisk forskrift og kommuneplanens bestemmelser i pkt. 16.3 om Stormflo og havstigning.		

Naturfare - flom i elver og vassdrag

Flom i vassdragene i Oslo er først og fremst knyttet til kraftig nedbør. Flere av vassdragene har lukkede strekninger der vassdraget går i kulvert under bakken. Disse bør man være ekstra oppmerksom på, både fordi det kan være flomfare, men også fordi disse gjerne følger forsenkninger i terrenget og kan være spesielt utsatt for overvann.

Datasett	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Vassdragskart med åpne og lukkede strekninger	PBE	Ja	
NVEs aktsomhetssoner for elflom	NVE	Ja	
Initial 1 000-års flom i de regulerte vassdragene Akerselva, Alna og Ljanselva, eller flomsonekart Ellingsrudelva og Sørkedalselva.	VAV	Ingen data	
Avrenningsmønster	PBE	Ja	
Resultater fra kommunens overvannsmøll	VAV	Ja	
Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging	Ja. All planlegging og utbygging i områder som kan være flomutsatt skal følge NVEs retningslinje 2/2011: Flaum- og skredfare i arealplaner, revidert 22. mai 2014, teknisk forskrift og kommuneplanens bestemmelser i pkt. 10.1 om vassdrag og 17.1.6 opparbeiding trygg flomvei.		

Naturfare - overvann og urban flom

Overvann / urban flom skyldes i hovedsak intense nedbørsepisoder. I byområder med stor andel tette flater, vil avrenningen i all hovedsak foregå på overflaten og gjennom drensledningsnett. Harde og glatte flater gir høyere avrenningshastighet enn om vannet infiltreres til grunnen, eller fordrøyes på annen måte.

Datasett	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Avrenningsmønster	PBE	Ja	

Resultater fra kommunens overvannsmodell	VAV	Ja	
Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging	Ja. All planlegging og utbygging skal følge teknisk forskrift og kommuneplanens bestemmelser i pkt. 10.5.3 om overvann samt Oslo kommunens veileder for overvannshåndtering		

Brann-, eksplosjonsfare og elektromagnetisk stråling

I Oslo kommune er det 8 virksomheter som håndterer så store mengder farlig stoff at de kommer inn under storulykeforskriften. Det er også to overføringsledninger for gass og et betydelig antall (ca 900) anlegg registrert i Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap sin database for farlig stoff (FAST).

Datasekk	Kilde	Innenfor planområdet	Nær planområdet
Hensynssone for storulykke	PBE		Ikke nærmeste km
Farlig stoff-register (FAST)	DSB	Ja	
Høyspentledninger fra grunnkartet	PBE		Innenfor 500 meter
Deponi			Ikke nærmeste km
Overføring deponigass			Ikke nærmeste km
Behov for nærmere undersøkelser og oppfølging	Ja. All planlegging og utbygging innenfor hensynssone for Brann- og eksplosjonsfare skal følge kommuneplanens bestemmelser i pkt. 16.4 om Brann- og eksplosjonsfare		



Oslo

Oslo kommune

Postadresse: Rådhuset, 0037 Oslo

Internett: <https://oslo.kommune.no/politikk/kommuneplan/>