



Plan-ID 201701
Kommuneplanens arealdel 2018 - 2030
Vedtatt i Askim bystyre 3. mai 2018, sak 27/18.
Rev. 02.09.2020.



RISIKO OG SÅRBARHETSANALYSE

Innhold:

1	Formålet med ROS-analysen	3
2	Identifisering av hendelser.....	3
3	Analysemetode og begrepsavklaring.....	3
4	Sammenfattet ROS-analyse for kommuneplanens arealdel	5
5	Konklusjon.....	7
6	ROS-analyse for utbyggingsområdene som er avsatt til nye utbyggingsområder	9
	S1 - Johansrudåsen - 90/1 - 15 dekar	9
	S1 - Rud øvre 90/1 - 15 dekar	11
	S2 - Løkketroken 90/5, 90/10, 90/15, 91/1,92/16, - 55	13
	B15 - Stenbøl 94/1	15
	B17 - Solbergfossveien 4/1, 5/1, 6/1, 8/1	17
	B18 - Hol, ved rideskolen, 36/1	19
	B20 - Hon 60/2	21
	B21 - Sekkelsten 46/1	23
	B22 - Nygård 54/12	25
	N5 - Moenkrysset 54/13.	27
	N6 - Sekkelsten sør for jernbanen - 46/5	29
	MD - Massedeponi ved Jahren - 59/2 - 26 dekar	31
	Gravlund - Askim Kirke - 99/1 - 31 dekar.....	33

1 Formålet med ROS-analysen

Plan- og bygningsloven setter krav om at det skal gjøres en risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse), jf. PBL § 4-3, ved planer for utbygging. Analysen skal vise alle konsekvenser og risiko- og sårbarhetsforhold som er knyttet til planområdet og eventuelle endringer som følger av planen eller tiltak hjemlet i planen. Hensikten er å gi kommunen grunnlag for å forebygge risiko for skade eller tap av liv, helse, miljø, viktig infrastruktur og andre materielle verdier i planleggingsarbeidet. Analysen skal bidra til økt kunnskap og bevissthet rundt beredskapshensyn både for grunneiere, utbyggere, kommunen og publikum for øvrig.

ROS-analysen er kun en overordnet analyse for arealendringer til ny arealdel til kommuneplanen. ROS-analysen er utarbeidet på bakgrunn av fastsatt planprogram vedtatt av Askim bystyre 18.2.16, sak 15/16. ROS-analysen er et vedlegg til kommuneplanens arealdel Askim 2018-2030. Kommunen har også en overordnet ROS-analyse for Askim kommune, vedtatt i Bystyret 27.03.2014.

2 Identifisering av hendelser

Kategorier som er kartlagt i risiko og sårbarhetsanalysen:

Natur- og miljøforhold, natur og kulturområder	Menneske- og virksomhetsbaserte farer
Flom, urban flom Ekstrem nedbør Overvann Kvikkleire Skog- og gressbrann Sterk vind – storm/orkan Radon Skade på/forringelse av automatisk fredede kulturminner (afk) Skade på/forringelse av sårbar flora og fauna	Håndtering og oppbevaring av farlige stoffer og eksplosive varer Storbrann Ulykker med jernbane Ulykker med transport av farlig gods Trafikkulykker Ødeleggelse av kritisk infrastruktur Forurenset grunn Støy Elektromagnetiske felt Manglende tilgjengelighet for nødnet

3 Analysemetode og begrepsavklaring

En risiko- og sårbarhetsanalyse er en systematisk gjennomgang av mulig uønskede hendelser og hvilken risiko de representerer. Basert på vurderingen av hvor sannsynlig hendelsene er, hvor store konsekvenser de har og årsaksforhold, blir de vurdert for å hindre at uønskede hendelser skal oppstå eller redusere virkningen av uønskede hendelser.

Analysen av risiko for menneskers liv og helse, materielle verdier og miljø følger hovedprinsippene i NS 5814:2008, Krav til risikovurderinger, der risiko er definert som: «Uttrykk for kombinasjonen av sannsynligheten for og konsekvensen av en uønsket hendelse»
Analysen retter seg mot uønskede hendelser som kan oppstå ved utbygging og drift av planlagte/foreslåtte utbyggingsområder. Gjennom analysen kan det bli fremmet forslag

til tiltak som bør implementeres gjennom videre regulering og prosjektering av utbygging.

Risiko og sannsynlighet

Risiko uttrykker den fare som uønskede hendelser representerer for mennesker, miljø, økonomiske verdier og samfunnsviktige funksjoner. Risiko er et resultat av sannsynligheten (frekvensen) og konsekvensene for uønskede hendelser.

Konsekvensene er vurdert med hensyn til «Liv og helse», «Ytre miljø», og «Materiell verdi». For «Materiell verdi» inngår også samfunnsverdi – og sier dermed noe om konsekvens for brudd i viktige samfunnssystemer.

Se etterfølgende tabeller for sannsynlighets- og konsekvenskriterier.

Tabell 1 Sannsynlighets kategorier

Begrep	Frekvens
Lite sannsynlig (1)	Mindre enn en gang i løpet av 50 år
Moderat sannsynlig (2)	Mellom en gang i løpet av 10 år og en gang i løpet av 50 år
Sannsynlig (3)	Mellom en gang i løpet av 1 år og en gang i løpet av 10 år
Meget sannsynlig (4)	Mer enn en gang i løpet av ett år

Tabell 2 Konsekvenskategorier

Skadegrad	Personskade	Miljøskade	Samfunnsviktige funksjoner
Ufarlig (1)	Ingen skader	Ingen skader	Systembrudd er uvesentlig
En viss fare (2)	Få/ små skader,	Mindre skader, lokale skader	Systembrudd kan føre til skade dersom reservesystemer ikke finnes
Kritisk (3)	Alvorlig personskader	Omfattende skader, regionale konsekvenser med restitusjonstid < 1 år	System settes ut av drift over lengre tid, alvorlig skade på eiendom
Farlig (4)	Alvorlige skader/en død	Omfattende skader, regionale konsekvenser med restitusjonstid > 1 år	Systemer settes varig ut av drift, uopprettelig skade på eiendom.
Katastrofalt (5)	Over 5 døde og 100 alvorlig skadde/syke eller over 500 evakuert	Svært alvorlige og langvarige skader, uopprettelig miljøskade på	Uopprettelig skade på viktig samfunnsfunksjon

De uønskede hendelsene vurderes i forhold til mulige årsaker, sannsynlighet og konsekvens. Risikoreducerende tiltak vil bli vurdert. I en grovanalyse plasseres uønskede hendelser inn i en risikomatrix gitt av hendelsenes sannsynlighet og konsekvens.

- Hendelser i røde felt: Tiltak nødvendig.
- Hendelser i gule felt: Tiltak vurderes ut fra kostnad i forhold til nytte.
- Hendelser i grønne felt: Rimelig tiltak gjennomføres.

Tiltak som reduseres sannsynlighet vurderes først. Hvis dette ikke gir effekt eller er mulig, vurderes tiltak som begrenser konsekvensene.

Tabell 3 – Risikomatrixe

Konsekvens	Ufarlig (1)	En viss fare (2)	Kritisk (3)	Farlig (4)	Katastrofalt (5)
Sannsynlighet					
Meget sannsynlig (4)					
Sannsynlig (3)					
Mindre sannsynlig (2)					
Lite sannsynlig (1)					

4 Sammenfattet ROS-analyse for kommuneplanens arealdel - Mulige hendelser, konsekvenser og tiltak

I tabell 4 er alle tenkelige hendelser samt risikovurdering og mulige tiltak sammenfattet for alle arealendringene i kommuneplanens arealdel:

Tabell 4 – Sammenfatning av hendelser og risikovurdering

Hendelse/situasjon	Aktuelt	Sannsynlighet	Konsekvens	Risiko	Kommentar/Tiltak
Natur og miljøforhold					
1.Flom, urban flom,	Ja	2	3		Dersom ledningsnett i tettbebyggelsen går tett er det lokalisert områder som kan bli oversvømt i analyse av flomsone og flomveier, temakart i kommuneplanen
2.Ekstrem nedbør	Ja	3	2		Overvannshåndteringen i de nye områdene må dimensjoneres slik at ekstreme nedbørs-mengder kan håndteres på kort tid
3.Overvann	Ja	3	2		Det er krav om at overvann i de nye utbyggingsområdene skal håndteres lokalt.
4.Kvikkleireskred	Ja	2	3		Store deler av kommunen ligger under marin grense og det er krav om utredning av grunn-stabilitet i et flertall av de nye byggeområdene. Dette ivaretas i forbindelse med regulering Det skal ved geoteknisk prosjektering i byggesaker tas hensyn til sikkerhet på byggetomt og tilstøtende arealer
5.Skog- og gressbrann	Ja	1	2		Utbygging av nye områder påvirker ikke risikoen for store skog og gressbranner. Vannforsyningen til nye utbyggingsområder må dimensjoneres slik at skog- og gressbranner, samt branttilløp i bygninger raskt kan slukkes

6.Sterk vind-storm/orkan	Nei	-	-		Utbygging av nye områder påvirker ikke risikoen
7.Radongass	Ja	1	2		Berggrunnen i Askim har generelt moderat til lav aktsomhet når det gjelder radongass. Enkelte av de nye utbyggings-områdene har innslag av både fjellgrunn og havavsetninger. Det er ikke kjent forekomst av radon i områdene, men tilkørte masser kan inneholde radon, Krav i TEK 10 § 13-5-Radon – innebærer at all risiko kan elimineres.
Natur- og kulturområder					
8.Naturmangfold/Rødlistearter	Nei	-	-		
9.Markslag/Jordvern	Ja	4	2		I områdene S2, B17, B18, N6 og Gravlund inngår både dyrka og dyrkbart areal.
10. Verneområder	Ja	4	1		I områdene B20, B21 og B22 tas arealer som har vært vernet for friluftsliv gjennom kommuneplanen ut av hensynssone 530
11.Vassdragsområder	Nei	-	-		
12.Fornminner (afk)	Ja	1	1		Nye områder som berører automatisk fredete fornminner vil sikre disse i forbindelse med utarbeidelse av reguleringsplan
13.Kulturminne-/miljø	Ja	3	3		Hovedbygningen på Askim prestegård med hageanlegg ligger midt i området. Bygningen er sefrakregistrert med gul trekant.
Menneske- og virksomhetsbaserte farer					
14.Håndtering og oppbevaring av farlige stoffer og eksplosive varer	Nei	-	-		Utbygging av nye områder påvirker ikke risikoen
15.Storbrann	Ja	1	1		Utbygging av nye områder øker ikke risikoen for storbrann. Normal beredskap fra kommunen og beredskapsstatene anses som dekkende. Vannforsyningen til nye områder må dimensjoneres slik at brantilløp i og utenfor bygninger kan slukkes raskt.
16.Transportulykke jernbane	Ja	1	3		Ingen av de nye utbyggingsområdene for boliger ligger nær jernbanen. Næringsområde N6 avgrenses av jernbanen. Det må reguleres en byggegrense mot jernbanen for å minimere konsekvensene ved en jernbaneulykke.
17.Kryssing av jernbanespor	Ja	1	1		Ingen av utbyggingsområdene vurderes å medføre målbar økt trafikk over jernbanespor.
18.Ulykker med farlig gods	Ja	1	4		Utbygging av nye områder påvirker ikke risikoen, men område N5 ligger innenfor

					byggegrensen til E18 og dette kan øke risikoen for uønskede hendelser.
19. Trafikkulykker	Ja	4	3		Risiko for trafikkulykker med myke trafikanter øker ved plassering av næringsområde ved Moenskryset.
20. Ødeleggelse av kritisk infrastruktur	Nei	-	-		Utbygging av nye områder påvirker ikke risikoen
21. Forurenset grunn	Nei	-	-		Ikke kjent forurenset grunn i noen av de nye byggeområdene
22. Støy	Ja	4	1		Der det legges opp til utbygging av områder innenfor gul støysone må hensyn ivaretas ved avbøtende tiltak avklares i reguleringsplan.
23. Elektromagnetiske felt	Ja	1	1		Byggegrenser i sikker avstand fra kraftlinjer fastsettes i reguleringsplan
24. Manglende tilgjengelighet for nødretter	Ja	1	5		Tilgjengeligheten for nødretter er god. Utbygging av nye områder påvirker ikke dette.

5 Konklusjon

I tabell 5 vises risikomatrix hvor alle aktuelle hendelser/situasjon er plassert etter sannsynlighet og konsekvens.

Tabell 5 - **Risikomatrix med konklusjon**

Konsekvens					
Sannsynlighet:	1. Svært liten	2. Liten	3. Kritisk	4. Farlig	Katastrofalt
4. Meget sannsynlig	10,22	9	19		
3. Sannsynlig		2,3	13		
2. Moderat sannsynlig			1,4		
1. Lite sannsynlig	12, 15,17, 23	5,7	16	18	24

(Rettet, 24.8.2020)

Natur- og miljøforhold/natur og kulturområder

For natur- og kulturområder viser ROS-analysen to hendelser i røde felt noe som medfører at tiltak er nødvendig. I områdene B13, B17, B18, N6 og Gravlund inngår både dyrka og dyrkbart areal. Dersom områdene skal utbygges kan det ved regulering vurderes om deler av områdene skal reguleres til landbruk. Gjennom analysen er det også satt fokus på Presteboligen som inngår i området Gravlund. Dette er en SEFRAK- registrert bygning og tiltaket i denne sammenheng vil være å bevare bygningen i sitt naturlige miljø.

Kommuneplanen har for natur og miljøforhold ingen utredningstemaer i ROS-analysen hvor tiltak er nødvendig. Derimot er det fem utredningstemaer hvor tiltak må vurderes ut fra kostnad i forhold til nytte. Dette gjelder flom/urban flom, ekstrem nedbør, overvann og kvikkleireskred. For flom/urban flom må overvannskapasitet, lokal overvannshåndtering vurderes i hvert enkelt utbyggingsområde. I nye utbyggingsområder vurderes dette nærmere på reguleringsnivå. Det er krav om at alle nye utbyggingsområder skal håndtere overvann lokalt, også ved ekstreme nedbørmengder. Grunnstabilitet og faren for kvikkleireskred må vurderes og avklares i forbindelse med regulering av nye utbyggingsområder. Store deler av Askim ligger under marin grense og flere av de nye utbyggingsområdene i kommuneplanen ligger også under marin grense. ROS-analysen viser at arealer som tidligere har hatt vern som friluftsområder gjennom kommuneplanen, nå legges ut til boligformål. Ved regulering av disse områdene må det legges vekt på det enkelte områdes funksjon som adkomst videre ut i friluftsområdene.

For utredningstemaene skog- og gressbranner, radon og skade på eller forringelse av automatisk fredede kulturminner skal rimelige tiltak gjennomføres

Menneske- og virksomhetsbaserte farer

Kommuneplanens arealdel har for menneske- og virksomhetsbaserte farer en hendelse i rødt felt, noe som medfører at tiltak er nødvendig. Risiko for trafikkulykker med myke trafikanter øker ved plassering av virksomhet i konflikt med eksisterende skolevei/ gang-/sykkelveier. Traseer som i dag forbinder byggeområdene Løkenjordet, Løkenskogen/Nygård, Risengfeltet og Katralveien med Moen skole går i dag uavhengig av kjøreveier og er trafikk sikre. Disse gang-/sykkelveiene er også mye benyttet som turveier. Tiltak kan være å ta utbyggingsområde N5 ut av planforslaget.

Kommuneplanen har for menneske- og virksomhetsbaserte farer ingen utredningstemaer i ROS-analysen hvor tiltak er nødvendig. Derimot er det tre utredningstemaer hvor tiltak må vurderes ut fra kostnad i forhold til nytte. Ulykker med farlig gods kan unngås dersom det ikke etableres virksomheter innenfor byggegrenser langs veier. Der det legges opp til utbygging av områder som er støyutsatt må hensyn ivaretas ved avbøtende tiltak som avklares i reguleringsplan. Tilgjengelighet for nødteater er generelt god i Askim og utbygging av nye områder påvirker ikke dette. Alternative adkomstveier til bebygde områder øker sikkerheten.

For utredningstemaene storbrann, transportulykke jernbane og elektromagnetiske felt skal rimelige tiltak gjennomføres.

6 ROS-analyse for utbyggingsområdene som er avsatt til nye utbyggingsområder i arealdelen

Utdrag av ROS-analysen er gjengitt i konsekvensutredningen.

S1 - Johansrudåsen - 90/1 - 15 dekar

Ligger vest i kommunen med adkomst fra Kykkelsrudveien. (Tidligere B12)

Johansrudåsen er foreslått utviklet til boligområde for spredt boligbebyggelse i KP-areal. Utbygging av området vurderes i ROS-analysen til å ha små negative konsekvenser for andre verdier. Det må tas hensyn til støy fra E18 og vann- og avløpsplan for området må utarbeides sammen med reguleringsplan for området.

Hendelse/situasjon	Aktuelt	Sannsynlighet	Konse-kvens	Risiko	Kommentar/Tiltak
Natur- og miljøforhold					
1. Flom, urban flom,	Nei	-	-		
2. Ekstrem nedbør	Ja	3	1		Generelt økende nedbørsmengder i Østlandsområdet. Det ligger kommunal overvannsledning langs Kykkelsrudlinja. Det er krav om lokal fordrøyning.
3. Overvann	Ja	1	2		Overvannshåndteringen i nye utbyggingsområder må dimensjoneres slik at ekstreme nedbørsmengder på kort tid kan håndteres.
4. Kvikkleireskred	Ja	1	1		Johansrudåsen består i hovedsak av fjellgrunn, gneis og en tynn strandavsetning i nordøst
5. Skog- og gressbrann	Ja	1	2		Utbygging av nye områder påvirker ikke risikoen for store skog og gressbranner. Vannforsyningen til nye utbyggingsområder må imidlertid dimensjoneres slik at skog- og gressbranner, samt branntilløp i bygninger raskt kan slukkes.
6. Sterk vind-storm/orkan	Nei				Utbygging av nye områder påvirker ikke risikoen
7. Radongass	Ja	1	2		Berggrunnen i Østfold kan være risikofaktor i forhold til radon. Det er ikke kjent forekomst av radon i området, obs! tilkjørte masser kan inneholde radon, ved utbygging gjelder TEK 10 § 13-5-Radon

Natur- og kulturområder					
8. Naturmangfold/Rød-listede arter	Nei	-	-	-	
9. Markslag/jordvern	Ja	1	2		Skog med høy og middels bonitet
10. Verneområder	Nei	-	-		
11. Vassdragsområder	Nei	-	-	-	
12. Fornminner (afk)	Ja	3	1		Ingen registrerte fornminner i området
13. Kulturminne-/miljø	Ja	1	1		Romsåsen kulturminne og geologisk naturminne ligger nord for området og vil ikke bli berørt av utbygging på Johansrudåsen
Menneske- og virksomhetsbaserte farer					
14. Håndtering og oppbevaring av farlige stoffer og eksplosive varer	Nei	-	-		Utbygging av nye områder påvirker ikke risikoen.
15. Storbrann	Ja	1	1		Utbygging av nye områder påvirker ikke risikoen for storbrann. Normal beredskap fra kommunen og beredskapsetatene anses som dekkende.
16. Transportulykke jernbane	Nei	-	-		Jernbane ligger ikke innenfor planområdet.
17. Ulykker med farlig gods	Nei	-	-		Utbygging av nye områder påvirker ikke risikoen.
18. Trafikkulykker	Nei	-	-		Utbygging av nye områder påvirker ikke risikoen.
19. Ødeleggelse av kritisk infrastruktur	Nei	-	-		Utbygging av nye områder påvirker ikke risikoen.
20. Forurenset grunn	Nei	-	-		Området består av skog på fjellgrunn
21. Støy	Ja	4	1		Johansrudåsen ligger 250m fra E18, Støy må utredes ved regulering av området
22. Elektromagnetiske felt	Nei	-	-		Kraftlinje fra Kykkelsrudanlegget går øst for området
23. Manglende tilgjengelighet for nødetater	Nei	1	5		Tilgjengeligheten til området er god. Hindringer i adkomst kan medføre store konsekvenser for liv og helse

S1 - Rud øvre 90/1 - 15 dekar

Ligger vest i kommunen med adkomst fra Kykkelsrudveien/Kykkelsrudlinja. (Tidligere B13.)

Del av Rud Øvre 90/1 er foreslått utviklet til boligområde for spredt boligbebyggelse i KP-areal. Utbygging av området vurderes i ROS-analysen til å ha små negative konsekvenser for andre verdier. Det må tas hensyn til støy fra E18. Grunnundersøkelse for å fastslå grunnens stabilitet samt vann- og avløpsplan for området må utarbeides sammen med reguleringsplan. Ca. 8 da er dyrket mark og 4 da er dyrkbar mark.

Hendelse/situasjon	Aktuelt	Sannsynlighet	Konsekvens	Risiko	Kommentar/Tiltak
Natur- og miljøforhold					
1. Flom, urban flom,	Nei	-	-		
2. Ekstrem nedbør	Ja	3	1		Generelt økende nedbørsmengder i Østlandsområdet. Det ligger kommunal overvannsledning langs Kykkelsrudlinja. Det er krav om lokal fordrøyning.
3. Overvann	Ja	1	2		Overvannshåndteringen i nye utbyggingsområder må dimensjoneres slik at ekstreme nedbørsmengder på kort tid kan håndteres.
4. Kvikkleireskred	Ja	1	1		Denne delen av Rud øvre består av tynn hav/strandavsetning, grunnundersøkelse må gjennomføres i forbindelse med regulering
5. Skog- og gressbrann	Ja	1	2		Utbygging av nye områder påvirker ikke risikoen for store skog og gressbranner. Vannforsyningen til nye utbyggingsområder må imidlertid dimensjoneres slik at skog- og gressbranner, samt branntilløp i bygninger raskt kan slukkes.
6. Sterk vind-storm/orkan	Nei				Utbygging av nye områder påvirker ikke risikoen
7. Radongass	Ja	1	2		Berggrunnen i Østfold kan være risikofaktor i forhold til radon. I dette området består grunnen i hovedsak av leire. Det er ikke kjent forekomst av radon i området, obs! tilkjørte masser kan inneholde radon, ved utbygging gjelder TEK 10 § 13-5-Radon

Natur- og kulturområder					
8. Naturmangfold/Rød-listede arter	Nei	-	-	-	
9. Markslag/jordvern	Ja	4	2		Dyrka mark (8 da) og dyrkbar mark med høybonitets skog (4 da) og skog på ikke dyrkbar mark med høy- og middels bonitet (6 da)
10. Verneområder	Nei	-	-		
11. Vassdragsområder	Nei	-	-	-	
12. Fornminner (afk)	Ja	3	1		Ingen registrerte fornminner i området
13. Kulturminne/-miljø	Ja	1	1		Romsåsen kulturminne og geologisk naturminne ligger nord/vest for området og vil ikke bli berørt av utbyggingen.
Menneske- og virksomhetsbaserte farer					
14. Håndtering og oppbevaring av farlige stoffer og eksplosive varer	Nei	-	-		Utbygging av nye områder påvirker ikke risikoen.
15. Storbrann	Ja	1	1		Utbygging av nye områder påvirker ikke risikoen for storbrann. Normal beredskap fra kommunen og beredskapsetatene anses som dekkende.
16. Transportulykke jernbane	Nei	-	-		Jernbane ligger ikke i nærhet av dette området
17. Ulykker med farlig gods	Nei	-	-		Utbygging av nye områder påvirker ikke risikoen.
18. Trafikkulykker	Nei	-	-		Utbygging av nye områder påvirker ikke risikoen.
19. Ødeleggelse av kritisk infrastruktur	Nei	-	-		Utbygging av nye områder påvirker ikke risikoen.
20. Forurenset grunn	Nei	-	-		Området består av skog og dyrka mark på leiregrunn
21. Støy	Ja	4	1		Området ligger 130m fra E18 i grensen mot nord, Støy må utredes ved regulering av området
22. Elektromagnetiske felt	Nei	-	-		Kraftlinje fra Kykkelsrudanlegget går vest for området
23. Manglende tilgjengelighet for nødretter	Nei	1	5		Tilgjengeligheten til området er god

S2 - Løkkekroken 90/5, 90/10, 90/15, 91/1,92/16, - 55

Ligger vest i kommunen, adkomst fra Fv128/ Løkkekroken. (Tidligere B14.)

Løkkekroken-området som er foreslått til spredt boligutbygging i kommuneplanens arealdel består av arealer fra 5 eiendommer. Det er innslag av arealer med bart fjell i området, men i hovedsak består grunnen av havavsetninger i forskjellige tykkelser.

Grunnstabilitet/grunnundersøkelser må utredes ved regulering av området. Utbygging av området vurderes i ROS-analysen til å ha små negative konsekvenser for andre verdier.

Hendelse/situasjon	Aktuelt	Sannsynlighet	Konse-kvens	Risiko	Kommentar/Tiltak
Natur- og miljøforhold					
1. Flom, urban flom,	Nei	-	-		
2. Ekstrem nedbør	Ja	3	1		Generelt økende nedbørmengder i Østlandsområdet. I det området er det opparbeidet vann og avløpsledninger til eksisterende bebyggelse. Det vil bli krav om lokal fordøyning av overvann.
3. Overvann	Ja	1	2		Overvannshåndteringen i nye utbyggingsområder må dimensjoneres slik at ekstreme nedbørs-mengder på kort tid kan håndteres.
4. Kvikkleireskred	Ja	1	1		Dette området består i hovedsak av tynne hav/strandavsetninger og tykk havavsetning. Små områder med bart fjell tynt dekket. Grunn-stabilitet må vurderes i reguleringsplan.
5. Skog- og gressbrann	Ja	1	2		Utbygging av nye områder påvirker ikke risikoen for store skog og gressbranner. Vannforsyningen til nye utbyggingsområder må imidlertid dimensjoneres slik at skog- og gressbranner, samt branntilløp i bygninger raskt kan slukkes.
6. Sterk vind-storm/orkan	Nei				Utbygging av nye områder påvirker ikke risikoen
7. Radongass	Ja	1	2		Berggrunnen i Østfold kan være risikofaktor i forhold til radon, men det er i hovedsak leirgrunn i planområdet og det er ikke kjent forekomst av radon i området, obs! tilkjørte masser kan inneholde radon, ved utbygging gjelder TEK 10 § 13-5-Radon

Natur- og kulturområder					
8. Naturmangfold/Rød-listede arter	Ja	4	1		Ca. 1 mål av gbnr 90/15 er lokal viktig naturbeitemark
9. Markslag/jordvern	Ja	4	1		Ca. 2,5 mål av gbnr 90/4 er dyrkbar mark, Ca. 6 mål av gbnr 91/1 er dyrkbar mark. Noe skog med høy og middels bonitet.
10. Verneområder	Nei				
11. Vassdragsområder	Nei	-	-	-	
12. Fornminner (afk)	Nei	-	-		Ingen registrerte fornminner i området
13. Kulturminne/-miljø	Ja	1	1		Romsåsen kulturminne og geologisk naturminne ligger sør for området og vil ikke bli berørt av utbygging i Løkkrokroen. Turveier til Romsåsen far Løkkrokroen
Menneske- og virksomhetsbaserte farer					
14. Håndtering og oppbevaring av farlige stoffer og eksplosive varer	Nei	-	-		Utbygging av nye områder påvirker ikke risikoen.
15. Storbrann	Ja	1	1		Utbygging av nye områder påvirker ikke risikoen for storbrann. Normal beredskap fra kommunen og beredskapsetatene anses som dekkende.
16. Transportulykke jernbane	Nei	-	-		Jernbanen ligger ikke i nærhet av Løkkrokroen
17. Ulykker med farlig gods	Nei	-	-		Utbygging av nye områder påvirker ikke risikoen.
18. Trafikkulykker	Nei	-	-		Utbygging av nye områder påvirker ikke risikoen
19. Ødeleggelse av kritisk infrastruktur	Nei	-	-		Utbygging av nye områder påvirker ikke risikoen
20. Forurenset grunn	Nei				Ingen kjente forekomster eller virksomheter som skaper forurenset grunn
21. Støy	Ja	4	1		Området ligger mellom Fv128 og E18, Støyberegninger må utredes i reguleringsplan
22. Elektromagnetiske felt	Ja	4	1		En kraftlinje i luftstrekk krysser området, sikkerhetsavstand må fast-settes i reguleringsplan
23. Manglende tilgjengelighet for nødetaer	Nei	1	5		Tilgjengeligheten til området er god. Hindringer i adkomst kan medføre store konsekvenser for liv og helse

B15 - Stenbøl 94/1

Ligger nord for Ihlen boligområde med mulig adkomst gjennom Ihlen boligområde –medfører bygging av ny tilførselsvei. 35 dekar.

Del av Stenbøl er foreslått utviklet til boligområde i KP-areal, men rekkefølgebestemmelser tilsier at utbygging ikke skal finne sted før tidligst etter 2030. Arealet er tatt med i ROS-analysen fordi det ikke har ligget inne tidligere. Utbygging av området vurderes i ROS-analysen til å ha små negative konsekvenser for andre verdier. Det må vurderes ny adkomstvei, utarbeides vann- og avløpsplan for området og grunnstabilitet må utredes i forbindelse med reguleringsplan for området.

Hendelse/situasjon	Aktuelt	Sannsynlighet	Konsekvens	Risiko	Kommentar/Tiltak
Natur- og miljøforhold					
1. Flom, urban flom,	Nei	-	-		
2. Ekstrem nedbør	Ja	3	1		Generelt økende nedbørmengder i Østlandsområdet. Det er ikke vann og avløpsledninger i området. Det er krav om lokal fordrøyning.
3. Overvann	Ja	1	2		Overvannshåndteringen i nye utbyggingsområder må dimensjoneres slik at ekstreme nedbørs-mengder på kort tid kan håndteres.
4. Kvikkleireskred	Ja	1	1		En stor del av området består av bart fjell med tynt dekke og ellers en blanding av tynn hav/strandavsetning og tykk havavsetning. Grunnstabilitet må utredes i reguleringsplan
5. Skog- og gressbrann	Ja	1	2		Utbygging av nye områder påvirker ikke risikoen for store skog og gressbranner. Vannforsyningen til nye utbyggingsområder må imidlertid dimensjoneres slik at skog- og gressbranner, samt branttilløp i bygninger raskt kan slukkes.
6. Sterk vind-storm/orkan	Nei				Utbygging av nye områder påvirker ikke risikoen
7. Radongass	Ja	1	2		Berggrunnen i Østfold kan være risikofaktor i forhold til radon. Det er ikke kjent forekomst av radon i området, obs! tilkjørte masser kan inneholde radon, ved utbygging gjelder TEK 10 § 13-5-Radon

Natur- og kulturområder						
8. Naturmangfold/Rødliste de arter	Nei	-	-	-		
9. Jordvern/markslag	Ja	4	1			Høybonitets skog, 8 da dyrkbar mark
10. Verneområder	Nei	-	-			
11. Vassdragsområder	Nei	-	-	-		
12. Fornminner (afk)	Ja	3	1			Ingen registrerte fornminner i området
13. Kulturminne/-miljø	Nei	-	-			
Menneske- og virksomhetsbaserte farer						
14. Håndtering og oppbevaring av farlige stoffer og eksplosive varer	Nei	-	-			Utbygging av nye områder påvirker ikke risikoen.
15. Storbrann	Ja	1	1			Utbygging av nye områder påvirker ikke risikoen for storbrann. Normal beredskap fra kommunen og beredskapssetatene anses som dekkende.
16. Transportulykke jernbane	Nei	-	-			Jernbane ligger 500m nord for området
17. Ulykker med farlig gods	Nei	-	-			Utbygging av nye områder påvirker ikke risikoen.
18. Trafikkulykker	Ja	1	3			Økt trafikk gjennom boligområdet på Ihlen kan påvirke risikoen for trafikkulykker lokalt. Gangsykkelveier og løsninger som sikrer myke trafikanter reduserer risikoen
19. Ødeleggelse av kritisk infrastruktur	Nei	-	-			Utbygging av nye områder påvirker ikke risikoen.
20. Forurenset grunn	Nei	-	-			Området består av skog på fjellgrunn og havavsetninger
21. Støy	Ja	4	1			Økt trafikk gjennom boligfelt, støy må utredes i reguleringsplan
22. Elektromagnetiske felt	Nei	-	-			Kraftlinje fra Kykkelsrudanlegget går nord for området
23. Manglende tilgjengelighet for nødetater	Nei	1	5			Når området er utbygd vil tilgjengeligheten til området være god. Hindringer i adkomst kan medføre store konsekvenser for liv og helse

B17 - Solbergfossveien 4/1, 5/1, 6/1, 8/1

Ligger langs Solbergfossveien, 18 dekar.

Flere små områder ved Solbergfossveien/Holterveien, samlet 18 dekar foreslått utviklet til boligområde i KP-areal. Utbygging av området vurderes i ROS-analysen til å ha små negative konsekvenser for andre verdier. Grunnstabilitet og vann – og avløpstilknytning, gang- / og sykkelveier må utredes i reguleringsplan. Dyrka mark.

Hendelse/situasjon	Aktuelt	Sannsynlighet	Konse-kvens	Risiko	Kommentar/Tiltak
Natur- og miljøforhold					
1. Flom, urban flom,	Nei	-	-		
2. Ekstrem nedbør	Ja	3	1		Generelt økende nedbørsmengder i Østlandsområdet. Det er etablert vann og avløpsnett i området. Det er krav om lokal fordrøyning.
3. Overvann	Ja	1	2		Overvannshåndteringen i nye utbyggingsområder må dimensjoneres slik at ekstreme nedbørs-mengder på kort tid kan håndteres.
4. Kvikkleireskred	Ja	1	1		Varierte grunnforhold i området. 8/1-bart fjell, tynt dekke, 5/1 noe bart fjell, for øvrig tykk havavsetning, 4/1 – tykk havavsetning, 6/1 tynn morene, tykk havavsetning. Grunnstabilitet avklares i regulerings-plan.
5. Skog- og gressbrann	Ja	1	2		Utbygging av nye områder påvirker ikke risikoen for store skog og gressbranner. Vannforsyningen til nye utbyggingsområder må imidlertid dimensjoneres slik at skog- og gressbranner, samt branntilløp i bygninger raskt kan slukkes.
6. Sterk vind-storm/orkan	Nei				Utbygging av nye områder påvirker ikke risikoen
7. Radongass	Ja	1	2		Berggrunnen i Østfold kan være risikofaktor i forhold til radon. Fjellgrunn i Askim har moderat til lav aktsomhetsgrad Det er ikke kjent forekomst av radon i området, obs! tilkjørte masser kan inneholde radon, ved utbygging gjelder TEK 10 § 13-5-Radon

Natur- og kulturområder					
8. Naturmangfold/Rødlista arter	Ja	2	3		Lokalt viktig dam (Haraldstad), Lokalt viktig artsrik veikant (Solbergfossveien), nær truet art: Stær, Lokalt viktig parklandskap (Torp)
9. Jordvern/Markslag	Ja	4	2		12 da er fulldyrka mark, 6 da av den fulldyrka marka har høy jordkvalitet.
10. Verneområder	Nei	-	-		
11. Vassdragsområder	Nei	-	-	-	
12. Fornminner (afk)	Ja	2	1		I nærområdet ligger det flere automatisk fredete fornminner. Arkeologisk søk i forbindelse med regulering må utføres.
13. Kulturminne-/miljø	Nei	-	-		
Menneske- og virksomhetsbaserte farer					
14. Håndtering og oppbevaring av farlige stoffer og eksplosive varer	Nei	-	-		Utbygging av nye områder påvirker ikke risikoen.
15. Storbrann	Ja	1	1		Utbygging av nye områder påvirker ikke risikoen for storbrann. Normal beredskap fra kommunen og beredskapsstatene anses som dekkende.
16. Transportulykke jernbane	Nei	-	-		Jernbane ligger ikke i nærheten av dette området
17. Ulykker med farlig gods	Nei	-	-		Utbygging av nye områder påvirker ikke risikoen.
18. Trafikkulykker	Ja	1	2		Adkomst til enkelt-områdene på etablerte veier, gang-/sykkelveier mangler/kan inngå i regulering av området
19. Ødeleggelse av kritisk infrastruktur	Nei	-	-		Utbygging av nye områder påvirker ikke risikoen.
20. Forurenset grunn	Nei	-	-		Ikke kjente forekomster
21. Støy	Ja	4	1		Økt trafikk på tilførselsveier, støy må utredes i reguleringsplan
22. Elektromagnetiske felt	Ja	1	1		Kraftlinjer krysser 5/1 og 4/1, sikkerhetsavstand til linjene må fastsettes i reguleringsplan
23. Manglende tilgjengelighet for nødetater	Nei	1	5		Tilgjengeligheten til området er god. Hindringer i adkomst kan medføre store konsekvenser for liv og helse

B18 - Hol, ved rideskolen, 36/1

Ligger sør for ridesenteret på Trippestad med mulighet for adkomst fra Eidarengveien. 25 dekar.

Del av Hol 36/1 er foreslått utviklet til boligområde i KP-areal. Området består av dyrka mark. Utbygging av området vurderes i ROS-analysen til å ha små negative konsekvenser for andre verdier. Det må vurderes ny adkomstvei, utarbeides vann- og avløpsplan for området og grunnstabilitet må utredes i forbindelse med reguleringsplan for området.

Hendelse/Situasjon	Aktuelt	Sannsynlighet	Konse-kvens	Risiko	Kommentar/Tiltak
Natur- og miljøforhold					
1. Flom, urban flom,	Nei	-	-		
2. Ekstrem nedbør	Ja	3	1		Generelt økende nedbørsmengder i Østlandsområdet. Det er etablert avløpsledninger nær området. Det er krav om lokal fordrøyning.
3. Overvann	Ja	1	2		Overvannshåndteringen i nye utbyggingsområder må dimensjoneres slik at ekstreme nedbørs-mengder på kort tid kan håndteres.
4. Kvikkleireskred	Ja	1	1		Området består av tykk havavsetning. Øst for området er det registrert et areal med bart fjell med tynn overdekning. Grunnstabilitet må utredes i reguleringsplan
5. Skog- og gressbrann	Ja	1	2		Utbygging av nye områder påvirker ikke risikoen for store skog og gressbranner. Vannforsyningen til nye utbyggingsområder må imidlertid dimensjoneres slik at skog- og gressbranner, samt branntilløp i bygninger raskt kan slukkes.
6. Sterk vind-storm/orkan	Nei				Utbygging av nye områder påvirker ikke risikoen
7. Radongass	Ja	1	2		Berggrunnen i Østfold kan være risikofaktor i forhold til radon. Det er ikke kjent forekomst av radon i området, obs! tilkjørte masser kan inneholde radon, ved utbygging gjelder TEK 10 § 13-5-Radon

Natur- og kulturområder					
8. Naturmangfold/Rødliste de arter	Nei	-	-	-	
9. Jordvern/Markslag	Ja	4	2		18 da fulldyrka jord og 2 da høybonitets skog (ikke tresatt).
10. Verneområder	Nei	-	-		
11. Vassdragsområder	Nei	-	-	-	
12. Fornminner (afk)	Ja	3	1		Ingen registrerte fornminner i området
13. Kulturminne/-miljø	Nei	-	-		

Menneske- og virksomhetsbaserte farer					
14. Håndtering og oppbevaring av farlige stoffer og eksplosive varer	Nei	-	-		Utbygging av nye områder påvirker ikke risikoen.
15. Storbrann	Ja	1	1		Utbygging av nye områder påvirker ikke risikoen for storbrann. Normal beredskap fra kommunen og beredskapssetatene anses som dekkende.
16. Transportulykke jernbane	Nei	-	-		Jernbane ligger ikke i nærheten av området
17. Ulykker med farlig gods	Nei	-	-		Utbygging av nye områder påvirker ikke risikoen.
18. Trafikkulykker	Ja	1	3		Området må etablere adkomst til Eidarengveien.. Løsninger som sikrer myke trafikanter reduserer risikoen og må innarbeides i reguleringsplan
19. Ødeleggelse av kritisk infrastruktur	Nei	-	-		Utbygging av nye områder påvirker ikke risikoen.
20. Forurenset grunn	Nei	-	-		Området består av dyrka mark, det er ikke kjent forurensning i området
21. Støy	Ja	4	1		Støy må utredes i reguleringsplan
22. Elektromagnetiske felt	Nei	-	-		Det går en kraftlinje øst for området
23. Manglende tilgjengelighet for nødetater	Nei	1	5		Når området er utbygd vil tilgjengeligheten til området være god. Hindringer i adkomst kan medføre store konsekvenser for liv og helse

B20 - Hon 60/2

Ligger sentralt i kommunen med adkomst fra Eidsbergveien. 72,5 dekar.

Del av gnr 60 bnr 2, Hon, er foreslått utviklet til boligområde i KP-areal. Utbygging av området vurderes i ROS-analysen til ikke å få særlige negative konsekvenser. Fare for løsmasseskred og områdestabiliteten må analyseres ved regulering.

Hendelse/Situasjon	Aktuelt	Sannsynlighet	Konsekvens	Risiko	Kommentar/Tiltak
Natur- og miljøforhold					
1. Flom, urban flom	Nei	-	-	-	
2. Ekstrem nedbør	Ja	3	1	Grønn	Generelt økende nedbørmengder i Østlandsområdet. Det er krav om lokal fordrøyning.
3. Overvann	Ja	1	2	Grønn	Overvannshåndteringen i nye utbyggingsområder må dimensjoneres slik at ekstreme nedbørs-mengder på kort tid kan håndteres lokalt. Området dreneres mot sentrum, og det er begrenset kapasitet i overvannssystemet nedstrøms.
4. Kvikkleireskred	Ja	1	3	Grønn	Det er ikke identifisert kvikkleire i området, men det er tykke havavsetninger. Fare for løsmasseskred og områdestabiliteten må analyseres ved regulering.
5. Skog- og gressbrann	Ja	1	2	Grønn	Utbygging av nye områder påvirker ikke risikoen for store skog og gressbranner. Vannforsyningen til nye utbyggingsområder må imidlertid dimensjoneres slik at skog- og gressbranner, samt branntilløp i bygninger raskt kan slukkes.
6. Sterk vind-storm/orkan	Nei	-	-	-	Utbygging av nye områder påvirker ikke risikoen
7. Radongass	Ja	1	2	Grønn	Berggrunnen i Østfold kan være risikofaktor i forhold til radon, men det er i hovedsak leirgrunn i planområdet og det er ikke kjent forekomst av radon i området, obs! tilkjørte masser kan inneholde radon, ved utbygging gjelder TEK 10 § 13-5-Radon

Natur- og kulturområder					
8. Naturmangfold/ Rødlistede arter	Nei	-	-	-	
9. Jordvern/Markslag	Ja	2	1	Grønn	Delvis høybonitets skog, delvis Åpen jorddekt fastmark
10. Verneområder	Ja	2	1	Grønn	Er i dag et LNF-F-område (hensynssone 530)
11. Vassdragsområder	Nei	-	-	-	
12. Fornminner (afk)	Ja	3	1	Grønn	Ingen registrerte fornminner i området, behov for arkeologisk søk ivaretas i reguleringsplan
13. Kulturminne/-miljø	Nei				

Menneske- og virksomhetsbaserte farer					
14. Håndtering og oppbevaring av farlige stoffer og eksplosive varer	Ja	1	1	Grønn	Utbygging av nye områder påvirker ikke risikoen for storbrann.
15. Storbrann	Nei	-	-	-	Utbygging av nye områder påvirker ikke risikoen for storbrann. Normal beredskap fra kommunen og beredskapssetatene anses som dekkende.
16. Transportulykke jernbane	Nei	-	-	-	Jernbane ligger ikke i nærhet av dette området
17. Ulykker med farlig gods	Nei	-	-	-	Utbygging av nye områder påvirker ikke risikoen.
18. Trafikkulykker	Ja	1	1	Grønn	Sikker atkomst til Eidsbergveien må etableres
19. Ødeleggelse av kritisk infrastruktur	Nei	-	-	-	Utbygging av nye områder påvirker ikke risikoen.
20. Forurenset grunn	Nei				Området består av delvis av skog, delvis av åpen jorddekt fast-mark
21. Støy	Nei	-	-	-	
22. Elektromagnetiske felt	Nei	-	-	-	
23. Manglende tilgjengelighet for nødetaer	Nei	-	-	-	

B21 - Sekkelsten 46/1

Ligger ved Tømmeråsveien mellom Korsegårdkrysset og Sekkelstenkrysset. 24,9 dekar.

Del av Sekkelsten 46/1 er et område foreslått utviklet til boligområde i KP-areal. Området ligger på vestsiden av Tømmeråsveien utgjør en markant høyde i det ellers flate landskapet. Utbygging av området vurderes i ROS-analysen til å ha små negative konsekvenser for andre verdier. Det må utarbeides vann- og avløpsplan for området og grunnstabilitet må utredes i forbindelse med reguleringsplan for området.

Hendelse/Situasjon	Aktuelt	Sannsynlighet	Konsekvens	Risiko	Kommentar/Tiltak
Natur- og miljøforhold					
1. Flom, urban flom,	Nei	-	-		
2. Ekstrem nedbør	Ja	3	1		Generelt økende nedbørsmengder i Østlandsområdet. Det er ikke vann og avløpsledninger i området. Det er krav om lokal fordrøyning.
3. Overvann	Ja	1	1		Overvannshåndteringen i nye utbyggingsområder må dimensjoneres slik at ekstreme nedbørsmengder på kort tid kan håndteres. Overvann kan dreneres både mot øst og vest fra dette området. Det er ikke vann og avløpsledninger i området.
4. Kvikkleireskred	Nei	-	-		Området består av bart fjell med tynt dekke og ellers av tykk havav-setning. Det er utført grunnundersøkelse sør for området. Denne kan legges til grunn ved vurdering av om grunnstabilitet må utredes i reguleringsplan
5. Skog- og gressbrann	Ja	1	2		Utbygging av nye områder påvirker ikke risikoen for store skog og gressbranner. Vannforsyningen til nye utbyggingsområder må imidlertid dimensjoneres slik at skog- og gressbranner, samt branntilløp i bygninger raskt kan slukkes.
6. Sterk vind-storm/orkan	Nei				Utbygging av nye områder påvirker ikke risikoen
7. Radongass	Ja	1	2		Berggrunnen i Østfold kan være risikofaktor i forhold til radon. Moderat til lav aktsomhet for radon i dette området. I leiområdene er det ikke fare for radon, obs! tilkjørte masser kan inneholde radon, ved utbygging gjelder TEK 10 § 13-5-Radon

Natur- og kulturområder						
8. Naturmangfold/Rødliste de arter	Ja	-	-	-		Rett utenfor området i det nordlige hjørnet ligger en dam som er registrert som viktig naturtype
9. Markslag/Jordvern	Nei	-	-			Fjellgrunn og ikke dyrkbart
10. Verneområder	Ja	2	1			Tidligere gitt vern for friluftsliv. Hensynssone 530 tas ut planen.
11. Vassdragsområder	Nei	-	-	-		
12. Fornminner (afk)	Ja	3	1			Ingen registrerte fornminner i området
13. Kulturminne/-miljø	Nei	-	-			
Menneske- og virksomhetsbaserte farer						
14. Håndtering og oppbevaring av farlige stoffer og eksplosive varer	Nei	-	-			Utbygging av nye områder påvirker ikke risikoen.
15. Storbrann	Ja	1	1			Utbygging av nye områder påvirker ikke risikoen for storbrann. Normal beredskap fra kommunen og beredskapsstatene anses som dekkende.
16. Transportulykke jernbane	Nei	-	-			Jernbanen ligger ikke i nærhet av dette området
17. Ulykker med farlig gods	Nei	-	-			Utbygging av nye områder påvirker ikke risikoen.
18. Trafikkulykker	Ja	1	3			Gang- sykkelveier og løsninger som sikrer myke trafikanter reduserer risikoen og må inngå i reguleringsplan for området. Det bør settes krav til opparbeidelse av g/s-vei som er ferdigstilt før boliger kan tas i bruk
19. Ødeleggelse av kritisk infrastruktur	Nei	-	-			Utbygging av nye områder påvirker ikke risikoen.
20. Forurenset grunn	Nei	-	-			Ikke kjent at det har vært virksomhet som forurenser grunnen i dette området
21. Støy	Ja	4	1			Støy må utredes i reguleringsplan, området grenser til et næringsområde i sør. Veier og jernbane i nærområdet
22. Elektromagnetiske felt	Nei	-	-			
23. Manglende tilgjengelighet for nødteater	Nei	1	5			Når området er utbygd vil tilgjengeligheten til området være god. Hindringer i adkomst kan medføre store konsekvenser for liv og helse

B22 - Nygård 54/12

Ligger sør i kommunen med adkomst fra Katralveien. 10,2 dekar.

Del av gnr 54 bnr 12, Nygård, er foreslått utviklet til boligområde i KP-areal. Utbygging av området vurderes i ROS-analysen til å ha negative konsekvenser fra støy, og tiltak må utredes gjennom reguleringsarbeidet. For øvrig avdekker ROS-analysen ingen negative konsekvenser ved utbygging av området.

Hendelse/Situasjon	Aktuelt	Sannsynlighet	Konsekvens	Risiko	Kommentar/Tiltak
Natur- og miljøforhold					
1. Flom, urban flom	Nei	-	-	-	
2. Ekstrem nedbør	Ja	3	1	Grønn	Generelt økende nedbørmengder i Østlandsområdet. Det er krav om lokal fordrøyning.
3. Overvann	Ja	1	2	Grønn	Overvannshåndteringen i nye utbyggingsområder må dimensjoneres slik at ekstreme nedbørmengder på kort tid kan håndteres lokalt. Området dreneres mot Moensbekken, og det er begrenset kapasitet i overvannssystemet nedstrøms.
4. Kvikkleireskred	Ja	1	1	Grønn	Det er ikke identifisert kvikkleire i området, og det er tynn hav-/strandavsetninger. Fare for løsmasseskred er liten. Områdestabiliteten må analyseres ved regulering.
5. Skog- og gressbrann	Ja	1	2	Grønn	Utbygging av nye områder påvirker ikke risikoen for store skog og gressbranner. Vannforsyningen til nye utbyggingsområder må imidlertid dimensjoneres slik at skog- og gressbranner, samt branntilløp i bygninger raskt kan slukkes.
6. Sterk vind-storm/orkan	Nei	-	-	-	Utbygging av nye områder påvirker ikke risikoen
7. Radongass	Ja	1	2	Grønn	Berggrunnen i Østfold kan være risikofaktor i forhold til radon, men det er i hovedsak leirgrunn i planområdet og det er ikke kjent forekomst av radon i området, obs! tilkjørte masser kan inneholde radon, ved utbygging gjelder TEK 10 § 13-5-Radon
Natur- og kulturområder					
8. Naturmangfold/Rødlistede arter	Nei	-	-	-	
9. Jordvern/Markslag	Ja	2	1	Grønn	Delvis høybonitets skog
10. Verneområder	Ja	2	1	Grønn	Er i dag et LNF-F-område (hensynssone 530), men er i ikke i bruk til friluftsmål.
11. Vassdragsområder	Nei	-	-	-	
12. Fornminner (afk)	Ja	3	1	Grønn	Ingen registrerte fornminner i området, men enkeltminne rett utenfor. Behov for arkeologisk søk ivaretas i reguleringsplan.
13. Kulturminne/-miljø	Nei				

Menneske- og virksomhetsbaserte farer					
14. Håndtering og oppbevaring av farlige stoffer og eksplosive varer	Ja	1	1	Grønn	Utbygging av nye områder påvirker ikke risikoen for storbrann. Normal beredskap fra kommunen og beredskapssetatene anses som dekkende.
15. Storbrann	Nei	-	-	-	
16. Transportulykke jernbane	Nei	-	-	-	Jernbane ligger ikke i nærhet av dette området
17. Kryssing av jernbanespor	Ja	4	1		Atkomst til området er over jernbanesporet. Tiltaket medfører minimal trafikkøkning.
18. Ulykker med farlig gods	Nei	-	-	-	Utbygging av nye områder påvirker ikke risikoen.
19. Trafikkulykker	Nei	1	1	Grønn	Sikker atkomst til Katral-veien må etableres
20. Ødeleggelse av kritisk infrastruktur	Nei	-	-		Utbygging av nye områder påvirker ikke risikoen.
21. Forurenset grunn	Nei	-	-		Området er skogbevokst, det er ikke kjent forurensning i området
22. Støy	Nei	3	2	Gul	Støy må utredes reguleringsplan
23. Elektromagnetiske felt	Nei	-	-	-	
24. Manglende tilgjengelighet for nødteater	Nei	-	-	-	Adkomst fra Katralveien

N5 - Moenkryset 54/13.

Ligger ved krysset fv115/E18 sør for Askim sentrum og er foreslått til næring. Oppunder 1 daa.

Området ved Moenkryset, gnr 54 bnr 13 er foreslått utviklet til næringsområde i KP-areal. Det er i planen satt vilkår om at arealer kun skal kunne nyttes til veiserviceanlegg. Utbygging av området vurderes i ROS-analysen til å ha store negative konsekvenser for trafikkulykker. Risiko for å involvere myke trafikanter øker vesentlig ved å legge et næringsområde i konflikt med gang-/sykkelveier som benyttes til skolevei. Støy og luftforurensing fra E18 og Fv115 kan bidra til helseskade på sikt for ansatte som jobber på stedet.

Hendelse/Situasjon	Aktuelt	Sannsynlighet	Konsekvens	Risiko	Kommentar/Tiltak
Natur- og miljøforhold					
1. Flom, urban flom,	Nei	-	-		
2. Ekstrem nedbør	Ja	3	1		Generelt økende nedbørsmengder i Østlandsområdet. Det er krav om lokal fordrøyning.
3. Overvann	Ja	1	2		Overvannshåndteringen i nye utbyggingsområder må dimensjoneres slik at ekstreme nedbørsmengder på kort tid kan håndteres.
4. Kvikkleireskred	Ja	1	1		Området består av tykk havavsetning, Grunnstabilitet må avklares i forbindelse med regulering
5. Skog- og gressbrann	Ja	1	2		Utbygging av nye områder påvirker ikke risikoen for store skog og gressbranner. Vannforsyningen til nye utbyggingsområder må imidlertid dimensjoneres slik at skog- og gressbranner, samt branntilløp i bygninger raskt kan slukkes.
6. Sterk vind-storm/orkan	Nei				Utbygging av nye områder påvirker ikke risikoen
7. Radongass	Ja	1	2		Berggrunnen i Østfold kan være risikofaktor i forhold til radon, men det er i hovedsak leiregrunn i området og det er ikke kjent forekomst av radon i området, obs! tilkjørte masser kan inneholde radon, ved utbygging gjelder TEK 10 § 13-5-Radon
Natur- og kulturområder					
8. Naturmangfold/Rødliste de arter	Ja	1	2		Fremmede arter er registrert i området: Engrødtopp, hvitsteinkløver, hagelupin, vinterkarse og rødhyll.
9. Jordvern/Markslag	Nei	-	-	-	
10. Verneområder	Nei	-	-		
11. Vassdragsområder	Nei	-	-	-	
12. Fornminner (afk)	Nei	-	-		Ingen registrerte fornminner i området
13. Kulturminne-/miljø	Nei				

Menneske- og virksomhetsbaserte farer					
14. Håndtering og oppbevaring av farlige stoffer og eksplosive varer	Nei	-	-		
15. Storbrann	Nei	-	-		Avhengig av type næring. Normal beredskap fra kommunen og beredskapsetatene anses som dekkende.
16. Transportulykke jernbane	Nei				Jernbane ligger ikke i nærhet av dette området
17. Ulykker med farlig gods	Ja	1	4		Området ligger innenfor byggegrensen til tilstøtende veier. E18 er en vei som det transporteres farlig gods på. Utbygging av områder innenfor byggegrense kan øke risikoen for uønskede hendelser.
18. Trafikkulykker	Ja	4	3		Området ligger i konflikt med gang-/sykkelveier fra boligområder til Moen skole. Disse skoleveiene ligger i dag uavhengig av kjøreveier og er svært trafikksikre. Risiko for trafikkulykker med myke trafikanter øker ved plassering av næringsområde her.
19. Ødeleggelse av kritisk infrastruktur	Nei	2	2		Utbygging av nye områder påvirker ikke risikoen, men områdets beliggenhet ved vei kan bli påvirket av ødelagt kritisk infrastruktur
20. Forurenset grunn	Nei	-	-		Avrenning fra vei kan forekomme
21. Støy	Ja	4	3		Området ligger tett inntil E18 og Fv115, støy og luftforurensing fra vei kan medføre risiko for personskade
22. Elektromagnetiske felt	Nei	-	-		
23. Manglende tilgjengelighet for nødteater	Nei	-	-		Tilgjengeligheten til området er god

N6 - Sekkelsten sør for jernbanen - 46/5

Ligger ved krysset fv124/E18, øst for Askim sentrum og er foreslått til næring. 25 dekar.

En del av gnr 46 bnr 5 sør for jernbanen ved Sekkelsten er foreslått utviklet til næringsområde i KP-areal. Utbygging av området vurderes i ROS-analysen til å ha store negative konsekvenser for jordvern. Støy fra jernbanen og E18 kan bidra til helseskade på sikt for ansatte som jobber på stedet.

Hendelse/situasjon	Aktuelt	Sannsynlighet	Konse-kvens	Risiko	Kommentar/Tiltak
Natur- og miljøforhold					
1. Flom, urban flom,	Nei	-	-		
2. Ekstrem nedbør	Ja	3	1		Generelt økende nedbørmengder i Østlandsområdet. Det er krav om lokal fordrøyning.
3. Overvann	Ja	1	2		Overvannshåndteringen i nye utbyggingsområder må dimensjoneres slik at ekstreme nedbørs-mengder på kort tid kan håndteres.
4. Kvikkleireskred	Ja	1	1		Området er flatt, men består av tykk havavsetning. Grunnstabilitet må avklares i forbindelse med regulering
5. Skog- og gressbrann	Ja	1	2		Utbygging av nye områder påvirker ikke risikoen for store skog og gressbranner. Vannforsyningen til nye utbyggingsområder må imidlertid dimensjoneres slik at skog- og gressbranner, samt branntilløp i bygninger raskt kan slukkes.
6. Sterk vind-storm/orkan	Nei				Utbygging av nye områder påvirker ikke risikoen
7. Radongass	Ja	1	2		Berggrunnen i Østfold kan være risikofaktor i forhold til radon, men det er i hovedsak leiregrunn i området og det er ikke kjent forekomst av radon i området, obs! tilkjørte masser kan inneholde radon, ved utbygging gjelder TEK 10 § 13-5-Radon
Natur- og kulturområder					
8. Naturmangfold/ Rødlistede arter	Ja	1	1		Ingen viktige naturtyper registrert i området
9. Markslag/Jordvern	Ja	4	2		Største delen av området er dyrkbar jord. Hele arealet er i dag skogbevokst, mesteparten med høy bonitet, resten har middels bonitet
10. Verneområder	Nei	-	-		
11. Vassdragsområder	Nei	-	-	-	
12. Fornminner (afk)	Ja	1	1		Ingen registrerte fornminner i området
13. Kulturminne-/miljø	Nei				

Menneske- og virksomhetsbaserte farer					
14. Håndtering og oppbevaring av farlige stoffer og eksplosive varer	Nei	-	-		Utbygging av nye områder påvirker ikke risikoen.
15. Storbrann	Nei	-	-		Avhengig av type næring. Normal beredskap fra kommunen og beredskapsetatene anses som dekkende.
16. Transportulykke jernbane	Ja	1	3		Området avgrenses av jernbanen mot nord. Det må reguleres en byggegrense mot jernbanen for å minimere konsekvensene ved jernbaneulykke.
17. Kryssing av jernbanespor					Det er krav om planskilt kryssing av jernbanesporet.
18. Ulykker med farlig gods	Ja	1	1		Området ligger utenfor byggegrensen til E18 og andre tilstøtende veier.
19. Trafikkulykker	Ja	1	1		Adkomst til område må avklares gjennom reguleringsplan, men det er ingen kjente konflikter med eksisterende veinett eller gang- og sykkelveier.
20. Ødeleggelse av kritisk infrastruktur	Nei	2	2		Utbygging av nye områder påvirker ikke risikoen, men områdets beliggenhet ved jernbane og nær E18 kan bli påvirket av ødelagt kritisk infrastruktur.
21. Forurenset grunn	Nei	-	-		
22. Støy	Ja	4	2		Området ligger tett inntil E18 og jernbanen, og er støyutsatt.
23. Elektromagnetiske felt	Nei	-	-		
24. Manglende tilgjengelighet for nødteater	Nei	-	-		Tilgjengeligheten til området er god

MD - Massedeponi ved Jahren - 59/2 - 26 dekar

Arealet ligger inntil E18, sør for Askim sentrum og er foreslått til massedeponi

En del av gnr 59 bnr 2 rett på nordsiden av E18 ved Jahren Østre er foreslått tatt i bruk som massedeponi i KP-areal. Utnyttelsen av området vurderes i ROS-analysen til å gi noen konsekvenser for jordvern og Jahrenbekken. Dette må ivaretas gjennom videre søknadsbehandling /ev. planbehandling.

Hendelse/situasjon	Aktuelt	Sannsynlighet	Konse-kvens	Risiko	Kommentar/Tiltak
Natur- og miljøforhold					
1. Flom, urban flom,	Nei	-	-		
2. Ekstrem nedbør	Ja	3	1		Generelt økende nedbørsmengder i Østlandsområdet.
3. Overvann	Ja	1	2		Overvannshåndteringen må dimensjoneres slik at ekstreme nedbørsmengder på kort tid kan håndteres.
4. Kvikkleireskred	Ja	1	1		Området består av tykk havavsetning. Grunnstabilitet må avklares i forbindelse med regulering
5. Skog- og gressbrann	Nei	-	-		
6. Sterk vind-storm/orkan	Nei	-	-		
7. Radongass	Nei	-	-		
Natur- og kulturområder					
8. Naturmangfold/Rødlistede arter	Ja	1	1		Ingen viktige naturtyper registrert i området
9. Markslag/Jordvern	Ja	3	2		Noe av området er fulldyrka jord, resten er innmarksbeite. Plan bør sikre at arealet kan tilbakeføres som dyrka mark etter ferdig oppfylling.
10. Verneområder	Nei	-	-	-	
11. Vassdragsområder	Nei	3	2		Området avgrenses i øst av Jahrenbekken, som er registrert som viktig bekkedrag av Miljødirektoratet. Planen bør sikre at bekken holdes åpen og ikke belastes med utilsiktet avrenning.
12. Fornminner (afk)	Ja	1	1		Ingen registrerte fornminner i området
13. Kulturminne/-miljø	Nei				

Menneske- og virksomhetsbaserte farer					
14. Håndtering og oppbevaring av farlige stoffer og eksplosive varer	Nei	-	-	-	
15. Storbrann	Nei	-	-	-	
16. Transportulykke jernbane	Nei	-	-	-	
17. Kryssing av jernbanespor	Ja	4	1		Området medfører at jernbanespor må krysses i plan. Tiltaket medfører lite trafikk/minimal økning av trafikk over jernbanespor.
18. Ulykker med farlig gods	Ja	2	2		Området ligger delvis innenfor byggegrensen til E18. Begrensede konsekvenser ved ulykke.
19. Trafikkulykker	Ja	2	2		Området ligger delvis innenfor byggegrensen til E18. Begrensede konsekvenser ved ulykke.
20. Ødeleggelse av kritisk infrastruktur	Ja	2	2		Deponi på nye områder påvirker ikke risikoen, men områdets beliggenhet nær E18 kan bli påvirket av ødelagt kritisk infrastruktur.
21. Forurenset grunn	Nei	-	-	-	
22. Støy	Nei	-	-	-	Området ligger tett inntil E18, og er støyutsatt, men massedeponi er ikke en støyømfintlig arealbruk.
23. Elektromagnetiske felt	Nei	-	-	-	
24. Manglende tilgjengelighet for nødteater	Ja	2	2		Tilgjengelighet til området må sikres gjennom plan.

Gravlund - Askim Kirke - 99/1 - 31 dekar

Arealet ligger nord og vest for Askim Kirke.

Området nord og vest for Askim kirke er foreslått som utvidelse av gravlund. Omdisponering av området vurderes i ROS-analysen til å ha negative konsekvenser for sårbare arter, og det vil medføre økt risiko for kvikkleireskred. Det vil også ha negative konsekvenser for jordvernet og kan få negative konsekvenser for kulturmiljøet på prestegården. Omdisponeringen antas ikke å ha innvirkning på menneske- og virksomhetsbaserte farer.

Hendelse/situasjon	Aktuelt	Sannsynlighet	Konse-kvens	Risik o	Kommentar/Tiltak
Natur- og miljøforhold					
1. Flom, urban flom,	Nei	-	-		
2. Ekstrem nedbør	Ja	3	1		Generelt økende nedbørsmengder i Østlandsområdet
3. Overvann	Ja	1	2		Overvannshåndteringen i nye utbyggingsområder må dimensjoneres slik at ekstreme nedbørs-mengder på kort tid kan håndteres.
4. Kvikkleireskred	Ja	3	3		Deler av området (ca 4 da) ligger i kvikkleirefaresone. Deler av området ligger på fjell og deler på marine avsetninger.
5. Skog- og gressbrann	Nei	-	-		Utvidet gravlund påvirker ikke risikoen.
6. Sterk vind-storm/orkan	Nei				Utvidet gravlund påvirker ikke risikoen
7. Radongass	Ja	1	2		Berggrunnen i Østfold kan være risikofaktor i forhold til radon, men det er i hovedsak leirgrunn i planområdet og det er ikke kjent forekomst av radon i området, obs! tilkjørte masser kan inneholde radon, ved utbygging gjelder TEK 10 § 13-5-Radon Området skal ikke bebygges.
Natur- og kulturområder					
8. Naturmangfold/rødliste de arter	Ja	3	2		De sårbare artene ask og alm vokser i området. Disse artene er av særlig stor forvaltningsinteresse. Den nær truede arte bleikdoggnål er også registrert i området. Området ligger inntil viktig parklandskap, men en ny gravlund vil bare utvide denne naturtypen. Den fremmede arten europalerk er registrert i området
9. Jordvern/Markslag	Ja	4	2		13 da dyrka mark, det meste av resten er skog av middels til høy bonitet
10. Verneområder	Nei	-	-		
11. Vassdragsområder	Nei	-	-	-	
12. Fornminner (afk)	Ja	3	1		Ingen registrerte fornminner i området
13. Kulturminne-/miljø	Ja	3	3		Askim prestegårdshage ligger midt i området. Hovedbygningen på Askim prestegård ligger midt i området og er sefrak-registrert med gul trekant.

Menneske- og virksomhetsbaserte farer					
14. Håndtering og oppbevaring av farlige stoffer og eksplosive varer	Nei				
15. Storbrann	Nei				
16. Transportulykke jernbane	Nei				
17. Ulykker med farlig gods	Nei				
18. Trafikkulykker	Nei				
19. Ødeleggelse av kritisk infrastruktur	Nei				
20. Forurenset grunn	Nei				
21. Støy	Nei				
22. Elektromagnetiske felt	Nei				
23. Manglende tilgjengelighet for nødretter	Nei				