

Risiko- og sårbarhetsanalyse – Reguleringsplan for næringsmiddelpark på Brekstad Vestre

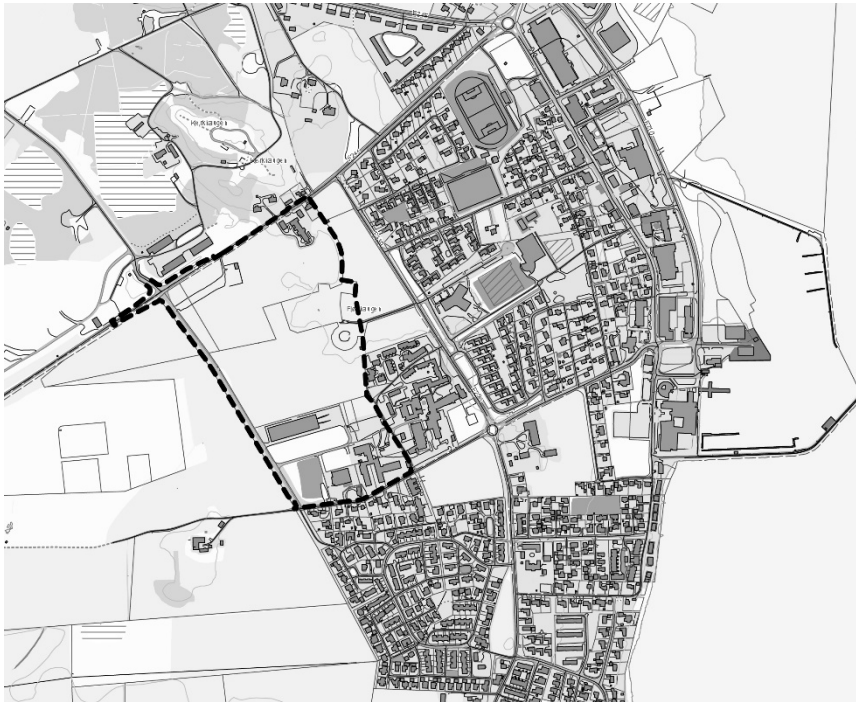
09.09.2019, sist revidert 10.10.2019

Plannavn: Reguleringsplan for næringsmiddelpark på Brekstad Vestre
Kommune: Ørland kommune
Plantype:
Forslagsstiller: Gottlieb Paludan Architects på vegne av Ørland kommune
Analyse utført av: tegn_3 as v/Henrik Haver

Bakgrunn og nøkkelopplysninger

Hensikten med planforslaget er legge til rette for en næringsmiddelpark. Næringsmiddelparken er et samarbeidskonsept for landbruks- og fiskeriprodukter.

Planavgrensning



Metode

Analysen gjennomføres i samsvar med Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskaps føringer og baseres på foreliggende forslag til reguleringsplan og tilhørende illustrasjoner. Risikovurderingene tar utgangspunkt i relevante kravdokumenter (Kommunale beredskapsplaner/risikovurderinger og lignende).

Mulige uønskede hendelser sorteres ut i fra en generell/teoretisk vurdering i hendelser som direkte kan påvirke planområdet funksjon, utforming med mer, og hendelser som direkte kan påvirke omgivelsene (hhv konsekvenser for og konsekvenser av planen). Forhold som er med i sjekklista, men som ikke er til stede i planområdet eller i planen, kvitteres ut i kolonnen "Aktuelt?" og kommenteres kun unntaksvis.

Vurdering av **sannsynlighet** for uønsket hendelse er delt i:

Svært sannsynlig (4): Kan skje regelmessig; forholdet er kontinuerlig tilstede

Sannsynlig (3): Kan skje av og til; periodisk hendelse

Mindre sannsynlig (2): Kan skje (ikke usannsynlig)

Lite sannsynlig (1): Hendelsen er ikke kjent fra tilsvarende situasjoner/forhold, men det er en teoretisk sjanse

Vurdering av **konsekvenser** av uønskede hendelser er delt i:

Ubetydelig (1): Ingen person- eller miljøskader; systembrudd er uvesentlig

Mindre alvorlig (2): Få/små person- eller miljøskader; systembrudd kan føre til skade dersom reservesystem ikke fins

Alvorlig (3): Alvorlige (behandlingskrevende) person- eller miljøskader; system settes ut

av drift over lengre tid

Svært alvorlig (4): Personskade som medfører død eller varig mén; mange skadd; langvarige miljøskader; system settes varig ut av drift

Karakteristikk av risiko som funksjon av sannsynlighet og konsekvens er gitt i tabell 1.

Konsekvens/ Sannsynlighet	Ubetydelig (1)	Mindre alvorlig (2)	Alvorlig (3)	Svært alvorlig (4)
Svært sannsynlig (4)				
Sannsynlig (3)				
Mindre sannsynlig (2)				
Lite sannsynlig (1)				

Tabell 1. Samlet risikovurdering

Hendelser i **røde** felt: Tiltak nødvendig

Hendelser i **gule** felt: Tiltak vurderes ut fra kostnad i forhold til nytte

Hendelser i **grønne** felt: "Billige" tiltak gjennomføres

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

Uønskede hendelser, konsekvenser og tiltak

Tenkelige hendelser, risikovurderinger og mulig tiltak er sammenfattet i tabell 2.

Tabell 2. Bruttoliste mulige uønskede hendelser

Hendelse/Situasjon	Aktuelt?	Sanns.	Kons.	Risiko	Kommentar/Tiltak
Natur og miljøforhold					
<i>Ras/skred/flom/grunnforhold. Er området utsatt for, eller kan planen/tiltaket medføre risiko for:</i>					
1. Masseras/-skred	Ja	1	4		I følge miljøstatus.no er det ikke registrert fare for kvikkleire i eller i nærheten av planområdet. Men siden hele området består av havavsetninger innehar det potensiale for kvikkleire. Det er satt igang arbeid med å få en geoteknisk uttalelse som skal avklare hvorvidt det er behov for ytterligere undersøkelser. Arbeidet skal gjennomføres før det gis byggetillatelse.
2. Snø-/isras	Nei				
3. Flomras	Nei				
4. Elveflom	Nei				
5. Tidevannsflo	Nei				

6. Radongass	Ja	1	3		Området er gitt aksomhetsgrad <i>moderat til lav</i> av Norges geologiske undersøkelser (NGU) Tiltak: Avbøtende tiltak sikres gjennom krav til nye bygg satt i teknisk forskrift. Tiltak utover dette foreslås ikke.
<i>Vær, vindeksponering. Er området:</i>					
7. Vindutsatt	Ja	3	1		Området er flatt og ligger uten særlig beskyttende landmasser ikke langt fra fjorden. Området er relativt utsatt eksponert for vind, men ikke i større grad enn omkringliggende områder. Ingen tiltak foreslås.
8. Nedbørutsatt	Nei				
9. Sårbar flora	Nei				
10. Sårbar fauna/fisk	Nei				
11. Verneområder	Nei				
12. Vassdragsområder	Nei				
13. Forminner (afk)	Ja	3	1		Like utenfor planområdet ligger en arkeologisk lokalitet med flere arkeologiske enkeltminner. Tiltak: kjente lokasjoner ligger utenfor planområdet. Må hensyntas i anleggsfase. Kan ikke benyttes til anleggsområde.
14. Kulturminne/-miljø	Ja	3	1		Innenfor planområdet ligger Brekstad Tankanlegg som ble etablert som en del av Ørland flytstasjon, av tyskerne i 1945. Er i god stand. Tankanlegget er

					fredet. Tiltak: Sikres bevart med regulering av hensynssone – kulturminne.
Menneskeskapte forhold					
<i>Strategiske områder og funksjoner. Kan planen/tiltaket få konsekvenser for:</i>					
15. Vei, bru, knutepunkt	Ja	2	2		Tiltaket vil medføre økt trafikk inkl. tungtransport. Vegnettet i området er vurdert å tåle økt trafikk godt. Det er i liten grad planlagt endringer i vegnettet i området.
16. Havn, kaianlegg	Nei				
17. Sykehus/-hjem, kirke	Nei				
18. Brann/politi/sivilforsvar	Nei				
19. Kraftforsyning	Ja	3	1		Det vil være behov for økt kraftforsyning til området. Det må etableres ny infrastruktur, innenfor planområdet for å sikre kraftforsyning til ny bebyggelse
20. Vannforsyning	Ja	1	2		Det vil være behov for økt vannforsyning til området. Det etableres ny infrastruktur innenfor planområdet for å sikre vannforsyning til boligene.
21. Forsvarsområde	Ja	1	1		Det har vært noe kontakt med forsvaret i løpet av planarbeidet. Planområdet ligger nært Forsvarets kampflybase på Ørland, men det er ikke grunn til å tro at utbygging innenfor planområdet vil få

					<p>konsekvenser for denne.</p> <p>Det ligger også et område som er eid av forsvaret (rundt Brekstad Tankanlegg). Dette området har ikke funksjon som forsvarsområde i dag. Tankanlegget på området er også fredet. Dette området er derfor ikke vurdert som et forsvarsområde.</p>
22. Tilfluktsrom	Nei				
23. Område for idrett/lek	Nei				
24. Park/rekreasjonsområde	Nei				
25. Vannområde for friluftsliv	Nei				
<i>Forurensningskilder. Berøres planområdet av:</i>					
26. Akutt forurensning					
27. Permanent forurensning					
28. Støv og støy; industri	Nei				
29. Støv og støy; trafikk	Ja	3	1		<p>Området ligger innenfor gul sone for støy fra Ørland flyplass. Det planlegges ikke ny utbygging av støyfølsom bebyggelse, eller å regulere nye områder til støyfølsomme formål.</p>
30. Støy; andre kilder	Nei				
31. Forurenset grunn					
32. Forurensning i sjø					
33. Høyspentlinje (em stråling)	Ja	3	1		<p>Det går en høyspentledning over området.</p> <p>Tiltak: Det er lagt inn hensynssone for høyspenningsanlegg i planforslaget, med bestemmelser som sikrer at utsatte områder ikke bebygges.</p>

34. Risikofylt industri mm. (kjemikalier/eksplosiver, olje/gass, radioaktivitet)	Nei				
35. Avfallsbehandling	Nei				
36. Oljekatastrofeområde					
<i>Medfører planen/tiltaket:</i>					
37. Fare for akutt forurensning					
38. Støy og støv fra trafikk	Ja	2	2		<p>Etablering av næringsmiddelpark vil medføre økt transport, som vil føre til økt støv og støy fra trafikk.</p> <p>Økningen i trafikk vil i hovedsak skje langs Taksevegen, og videre langs Fv. 6400. Det er gjennomført støyberegninger som viser at forventet trafikk i liten grad vil ha innvirkning på boligene øst og sør for planområdet.</p>
39. Støy og støv fra andre kilder	Ja	2	2		<p>Ny virksomhet i næringsmiddelparken vil blant annet ha behov for kjøleaggregat, noe som skaper en del støy. Ny støyende bebyggelse må også ses i sammenheng med eksisterende støy fra flyplassen, som gjør den totale støypåvirkningen i området høyere. Faktisk påvirkning vil være avhengig av type aktivitet, plassering og utstyr som velges.</p> <p>Tiltak: Bestemmelsene sikrer at det må gjennomføres støyreducerende tiltak dersom det bygges ny støyende bebyggelse nærmere</p>

					enn 120 meter fra eksisterende boligbebyggelse.
40. Forurensning i sjø	Nei				
41. Risikofyllt industri mm. (kjemikalier/eksplosiver osv)	Nei				
<i>Transport. Er det risiko for:</i>					
42. Ulykke med farlig gods	Ja	2	3		<p>Langs Kirkevegen øst for planområdet er det ifølge DSB (kart.dsb.no) registrert i overkant av 100 000 tonn farlig gods på vegen i 2012. Det er ikke registrert ulykker ved transport av farlig gods på veg i Ørland kommune mellom 2006 og 2015</p> <p>Det er ikke publisert registreringer av farlig gods langs Taksevegen eller langs Fv. 6400 rett nord for planområdet.</p> <p>Det er ikke kjent at utbygging i tråd med planforslaget vil gi vesentlig økning i transport med farlig gods.</p>
43. Vær/føre begrenser tilgjengelighet til området	Nei				
<i>Trafikksikkerhet</i>					
44. Ulykke i av-/påkjørsler	Ja	2	2		<p>Det vil alltid være fare for ulykker i av-/påkjørsler. Sannsynligheten for ulykker anses å være lav.</p> <p>Vegnettet i området er vurdert å tåle økt trafikk godt, og det er i liten grad planlagt endringer i dette.</p>
45. Ulykke med gående/syklende	Ja	2	3		<p>Det vil alltid være en viss fare for ulykker med gående og syklende i et boligområde.</p>

					<p>Det er opparbeidet gang- og sykkelvei langs både Kirkeveien og Skolegata. Dette reduserer sannsynligheten for ulykker med gående og syklende.</p> <p>Økningen i trafikk vil sannsynligvis i hovedsak skje langs Taksevegen, og videre langs Fv. 6400.</p> <p>Trafikkøkningen i Skolegata vil sannsynligvis være relativt liten.</p> <p>Vegnettet i området er vurdert å tåle økt trafikk godt, og det er i liten grad planlagt endringer i dette.</p>
46. Ulykke ved anleggsgjennomføring	Ja	2	3		<p>Økt trafikk i anleggsperioden vil gi noe økt sannsynlighet for trafikkulykker.</p> <p>Tiltak: Det stilles krav om plan for beskyttelse av omgivelsene i bygge- og anleggsfasen. Planen skal redegjøre for trafikkikkerhet for gående og syklende, m.m., og nødvendige beskyttelsestiltak skal gjennomføres.</p>
47. Andre ulykkespunkter	Nei				
<i>Andre forhold</i>					
48. Sabotasje og terrorhandlinger					
Er tiltaket i seg selv et sabotasje-/terrormål?	Nei				
Er det potensielle sabotasje-/terrormål i nærheten?	Ja	1	4		<p>Ørland kampflybase.</p> <p>Utbygging i tråd med planforslaget er ikke vurdert å endre</p>

					situasjonen i området med tanke på terror. Tiltaket vil gi en minimal økning av personer som oppholder seg i nærheten av kampflybasen.
49. Regulerede vannmagasiner med spesiell fare for usikker is, endringer i vannstand mm.	Nei				
50. Naturlige terrengformasjoner som utgjør spesiell fare (stup etc.)	Nei				
51. Gruver, åpne sjakter, steintipper etc.	Nei				
52. Spesielle forhold ved utbygging/gjennomføring	Ja	2	2		Fornminner og andre kulturminner må hensyntas i anleggsfasen.

Oppsummering

Tabell 3. Hendelser oppsummert i risikomatrixe

Konsekvens/ Sannsynlighet	Ubetydelig (1)	Mindre alvorlig (2)	Alvorlig (3)	Svært alvorlig (4)
Svært sannsynlig (4)				
Sannsynlig (3)	7, 13, 14, 19, 29, 33			
Mindre sannsynlig (2)	20	15, 38, 39, 44, 52	42, 45, 46	
Lite sannsynlig (1)	21		6	48

Planforslaget er vurdert til ikke å medføre særskilte negative konsekvenser for miljø eller samfunn. Planområdet anses dermed ikke å være særlig utsatt. Risiko i forbindelse med tiltaket vil i første rekke knytte seg til trafikkulykker. Tiltaket vil føre med seg noe økt transport, noe som alltid gir en viss økt risiko for ulykker. Vegnetter i området er imidlertid vurdert å tåle økningen godt, og tiltaket er ikke vurdert å gi en uforholdsmessig økning i risiko.

Siden hele området består av havavsetninger innehar det potensiale for kvikkleire. Det er satt igang arbeid med å få en geoteknisk uttalelse som skal avklare hvorvidt det er behov for ytterligere undersøkelser. Arbeidet skal gjennomføres før det gis byggetillatelse.

Det vil også knytte seg noe risiko til sabotasje og terrorhandlinger, på grunn av tiltakets plassering nært Ørland kamflystasjon. Det er imidlertid vurdert at dette er en risiko som er uavhengig av tiltaket, og at tiltaket ikke vil endre situasjonen i området.

Tabell 4: Oppsummering tema og risikovurdering

Tema:	Risikovurdering
1. Masseras/skred	Middels risiko
42. Ulykke med farlig gods	Middels risiko

45. Ulykke med gående/syklende	Middels risiko
46. Ulykke ved anleggsgjennomføring	Middels risiko
48. Sabotasje og terrorhandlinger	Middels risiko
6. Radongass	Lav risiko
7. Vindutsatt	Lav risiko
13. Fornminner	Lav risiko
14. Kulturminner/-miljø	Lav risiko
15. Veg, bru, knutepunkt	Lav risiko
19. Kraftforsyning	Lav risiko
20. Vannforsyning	Lav risiko
21. Forsvarsområde	Lav risiko
29. Støy og støv; trafikk	Lav risiko
33. Høyspentlinje (em stråling)	Lav risiko
38. Støy og støv fra trafikk	Lav risiko
39. Støy og støv fra andre kilder	Lav risiko
44. Ulykke i av-/påkørsler	Lav risiko
52. Spesielle forhold ved utbygging/gjennomføring	Lav risiko

Kilder:

<https://www.miljostatus.no/kart/>