

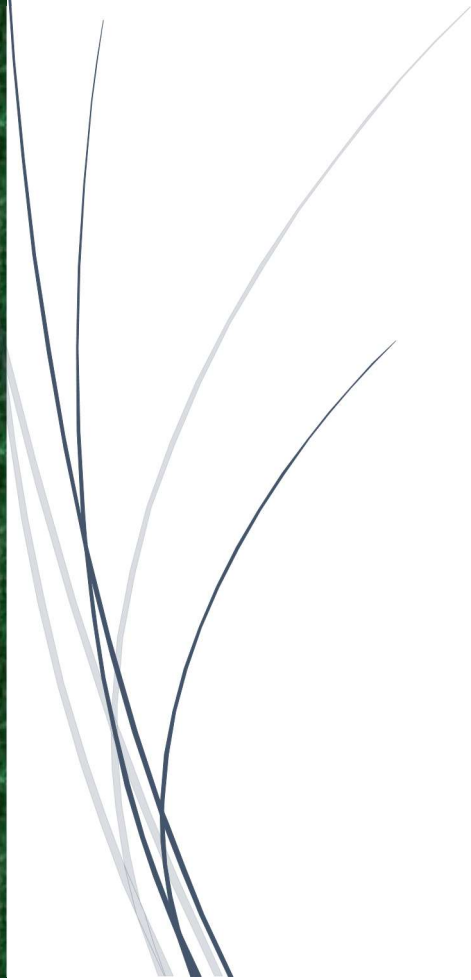


31.03.2025



Miljørisikoanalyse

Aasekjær Miljøpark
Torpumveien 309, Halden



Prosjekt nr.: RIM-2025-009			
Oppdrag/emne	Miljørisikovurdering Aasekjær Miljøpark		
Oppdragsgiver	Aasekjær Miljøpark AS		
Kontaktperson	Einar Egeland		
Gnr./bnr.	39/1		
Adresse	Torpumveien 309		
Utarbeidet av	Kjell Arne Skagemo miljørådgiver	Sign.	<i>Kjell Arne Skagemo</i>
Kontrollert av	Hans Petter Bøckmann daglig leder	Sign.	<i>Hans Petter Bøckmann</i>
Tlf.	97 95 30 75		
E-post	kas@geoteknikkas.no		
Dato	31.03.2025		
Versjon	1		

Innholdsfortegnelse

Sammendrag.....	2
1 Innledning	3
2 Aasekjær Miljøpark.....	4
3 Miljørisikoanalyse	6
3.1 Generelt innhold og krav.....	6
3.2 Metodikk	7
3.3 Fremgangsmåte	7
4 Videre oppfølging	14
5 Oppsummering og konklusjon	14

Sammendrag

Aasekjær Miljøpark brukes til mottak, lagring og behandling av betong, jord, asfalt og kvernet kvist og røtter. Virksomheten har til hensikt å utvikle seg videre som miljøpark og inngår nå i en reguleringsprosess. Denne rapporten dokumenterer arbeidet med miljørisikoenalyse for miljøparken, og er utarbeidet som en del av grunnlaget for å søke tillatelse etter forurensningsloven. Virksomheten har i dag ingen slik tillatelse, og Statsforvalteren har bedt om en beskrivelse av driften og en vurdering av miljømessige risikoforhold.

Rapporten inneholder en gjennomgang av dagens og planlagt virksomhet, som omfatter mottak og behandling av ikke forurenset betong og masser, returavfall og kvernet kvist og røtter. Risikoanalysen bygger på NS 5814, NS 5815 og Statens vegvesens metode "Miljøriskoen". Analysen inkluderer:

1. Kartlegging av aktiviteter og miljøaspekter.
2. Identifisering av 23 mulige uønskede hendelser.
3. Vurdering av sannsynlighet og konsekvens.
4. Bruk av risikomatrix og rangering.
5. Forslag til risikoreduserende tiltak.

Det ble gjennomført befaring og analyse møte i mars 2025 med deltakelse fra miljøparkens ledelse og ansatte og miljørådgiver. Analysen viser at:

- 21 uønskede hendelser har lav risiko med de iboende barrierene som allerede er etablert. Ingen tiltak er nødvendig, men noen anbefalte tiltak er gitt.
- To uønskede hendelser har middels risiko før forslag til risikoreduserende tiltak. Etter tiltak er risikoen lav.
- Ingen hendelser har høy eller uakseptabel risiko.

Analysen viser at ved driften av Aasekjær Miljøpark medfører lav miljørisiko. Videre anbefales det at

- analysen gjennomgås og oppdateres årlig,
- tiltakene kontrolleres jevnlig, særlig der miljørisiko er middels, og at
- analysen inngår som del av miljøparkens internkontrollsystem.

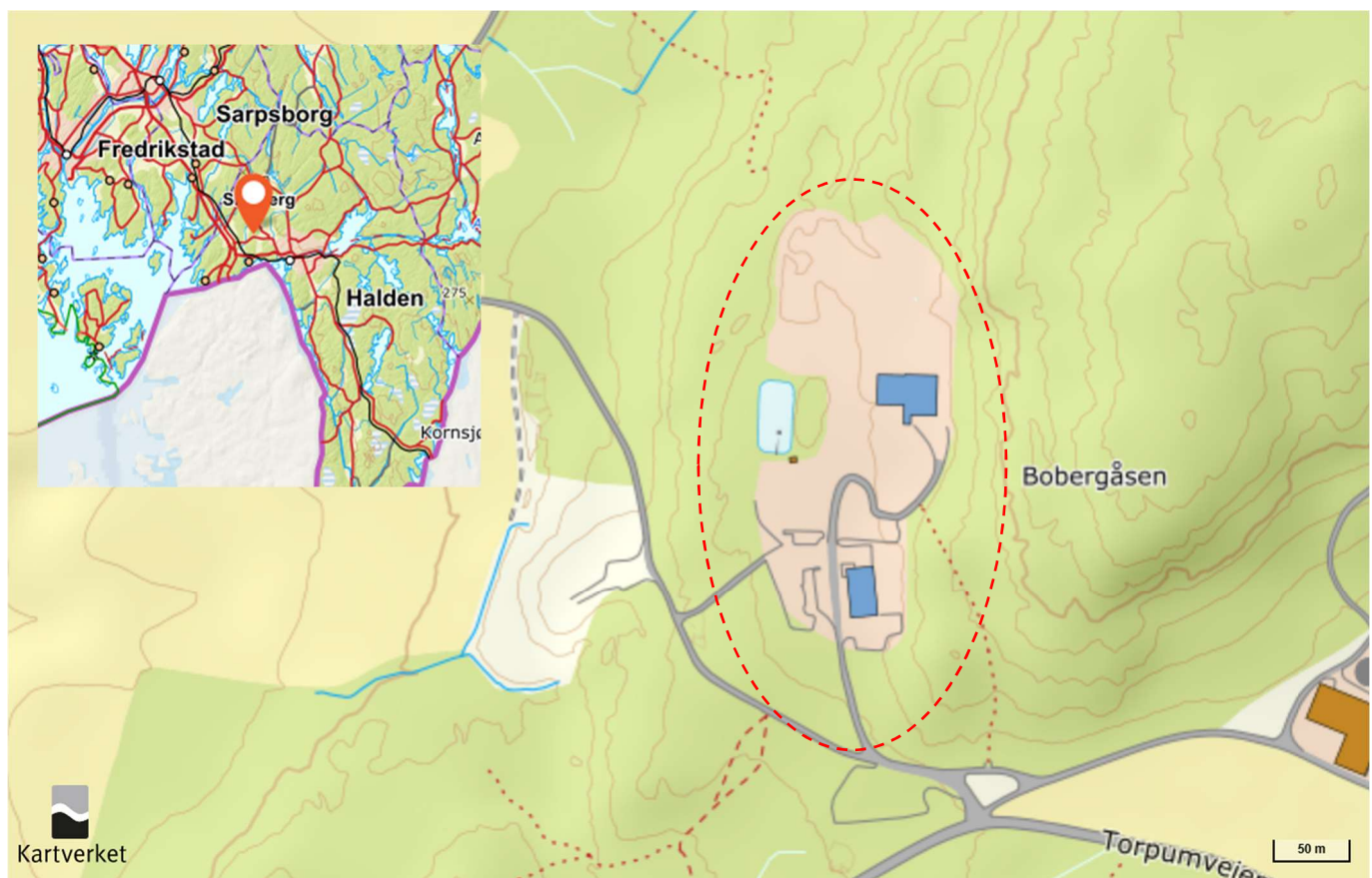
1 Innledning

På vegne av, og i samarbeid med Aasekjær Miljøpark, har miljøavdeling i Geoteknikk AS gjennomført en miljørisikovurdering av driften av miljøparken. Bakgrunnen er at miljøparken ønsker å regulere området og innhente tillatelse etter forurensningsloven til mottak og behandling av avfall.

Statsforvalteren har i brev av 21.03.2025 informert Aasekjær Miljøpark om at håndtering av avfall som kan føre til forurensning eller virke skjemmende, krever en tillatelse etter forurensningsloven § 11, jmfør forurensningsloven § 29. Aasekjær Miljøpark har ikke en slik tillatelse i dag. Statsforvalteren ber om beskrivelse av omfanget av driften i miljøparken, samt at en miljørisikoanalyse oversendes.

Miljørisikoanalysen for Aasekjær Miljøpark er nå gjennomført som en del av det pågående planarbeidet og Statsforvalterens krav. Den har som mål å identifisere og vurdere mulige miljøkonsekvenser knyttet til dagens og fremtidig virksomhet innenfor planområdet. Analysen skal bidra til å sikre en bærekraftig og miljømessig forsvarlig utvikling av området, med særlig vekt på forebygging og håndtering av miljøpåvirkninger. Analysen legges til grunn for videre drift av virksomheten, og vil gjennomgås og oppdateres jevnlig.

Aasekjær miljøpark ligger i Torpumveien 309, på gnr./bnr 39/1 i Halden kommune, se Figur 1. I luftlinje er det 2,7 km til E6 ved Svinesundparken. Miljøparken ligger landlig til. De nærmeste naboene er gårdsbrukene Boberg, Åsekjær, Sørtorp og Nordby.



Figur 1. Aasekjær Miljøpark ligger innenfor stiplelinje.

2 Aasekjær Miljøpark

Aasekjær Miljøpark er et eksisterende anlegg nord for fylkesvei 104 – Torpumveien 309 i Halden kommune, ved foten av Bobergåsen. Området har gjennom lengre tid vært benyttet til mottak, mellomlagring og behandling av ulike massetyper, og utgjør et viktig knutepunkt for lokal og regional massehåndtering. Bilder fra området er vist i Figur 2.

Virksomheten har per i dag ikke tillatelse etter forurensningsloven for behandling av avfall, og området er uregulert. Det pågår en reguleringsprosess for å legge til rette for fremtidig drift som miljøpark, med søkelys på gjenvinning og sirkulær ressursutnyttelse. Reguleringsplanen skal også belyse nødvendige miljøoppfølgingstiltak og sikre rammer for forsvarlig videre drift.

Miljøparken tar i dag imot

- ikke-forurensset betong og overskuddsstein
- kvernet organisk avfall fra kvist og røtter
- gravemasser
- asfaltflak

Mottatte masser sorteres og bearbeides mekanisk, hovedsakelig gjennom knusing og sikting. Gjenvunnet masse tilbys til markedet i form av

- kompostjord
- jord og masser
- knust betong og asfalt
- knuste steinfraksjoner

Det aktive området utgjør om lag 31,5 daa. Anlegget er tilrettelagt med kontor- og verkstedbygg, lagerhaller, vekt, fordrøyningsdam/sedimentasjonsdam, og tilhørende teknisk infrastruktur. Tomta er skjermet av omkringliggende skog og fjellknaus, som demper visuell og lydmessig påvirkning på nærliggende områder.

Overvannet håndteres gjennom et lukket system hvor vannet føres til en sedimentasjons-/ fordrøyningsdam og deretter kontrollert utslipp til resipient (Unnebergbekken via lokalt bekkedrag). Det er også etablert rutiner for støvreduserende tiltak, som vanning og bruk av støvbindemidler.

Gjeldende planarbeid skal gi grunnlag for videre utvikling av området som miljøpark, inkludert mulig lager- og logistikkformål. Reguleringsprosessen omfatter blant annet vurderinger av vannmiljø, naturverdier, friluftsinnteresser og kulturminner, samt risikovurderinger og krav til miljøoppfølging.

Aasekjær Miljøpark er med sin beliggenhet og virksomhet godt posisjonert for å bidra til økt gjenvinning og gjenbruk av masser i Halden og nærliggende region. Dette er i tråd med overordnede nasjonale og lokal mål om redusert klimabelastning og bærekraftig ressursforvaltning.



Lagring av asfalt i utendørs haug, og lagring av sorterte masser i under tak



Lagring av betong, og sorterte masser.



Kvernet kvist og røtter under kompostering, og fangdam/sedimenteringsdam.

Figur 2. Bilder fra miljøparken.

3 Miljørisikoanalyse

3.1 Generelt innhold og krav

§ 36A-19 i forurensningsforskriften stiller et generelt krav til miljørisikoanalyse for alle virksomheter som har eller skal ha tillatelse etter forurensningsloven kapittel 3. Dette gjelder uavhengig av bransje eller type virksomhet, og omfatter både eksisterende og nye tiltak som kan medføre forurensning.

Bestemmelsen slår fast at:

"Det skal gjennomføres en miljørisikoanalyse som identifiserer og vurderer mulige miljøkonsekvenser av virksomheten, både i driftsfasen og etter avsluttet drift."

Hensikten med kravet er å sikre at virksomheter

- har oversikt over mulige miljøpåvirkninger,
- vurderer sannsynlighet og konsekvens for uønskede hendelser (f.eks. utslipp, avrenning, lekkasjer og akutt forurensning),
- fastsetter behov for forebyggende og avbøtende tiltak, og
- har grunnlag for overvåking og oppfølging gjennom hele levetiden til anlegget.

Risikoanalysen skal være tilpasset virksomhetens art, omfang og risikopotensial, og skal oppdateres ved vesentlige endringer eller når ny kunnskap foreligger.

Kravet i § 36A-19 er forankret i:

- Forurensningsloven § 11 – som gir myndigheten adgang til å stille vilkår for tillatelse, blant annet for å beskytte miljøet.
- Forurensningsloven § 16 – som pålegger den ansvarlige å forebygge og redusere risiko for forurensning.
- Internkontrollforskriften – som forplikter virksomheten til å ha oversikt over risikoforhold og sikre etterlevelse av miljøregelverket.

Myndighet etter § 36A-19 utøves av:

- Statsforvalteren for de fleste virksomheter med regional tillatelse, inkludert Aasekjær Miljøpark
- Miljødirektoratet for nasjonalt prioriterte eller større virksomheter, eller der dette er særskilt delegert

Myndigheten bruker miljørisikoanalysen som beslutningsgrunnlag i behandlingen av tillatelser og oppfølging av miljøkrav.

3.2 Metodikk

Metodikken som er benyttet for denne analysen bygger på anerkjente standarder og nasjonale retningslinjer, og tar utgangspunkt i følgende kilder:

- NS 5814:2008 – Krav til risikovurderinger: Denne standarden fastsetter krav til hvordan risikovurderinger skal planlegges, gjennomføres, dokumenteres og følges opp. Den gir en strukturert tilnærming til identifisering av uønskede hendelser og vurdering av sannsynlighet og konsekvens.
- NS 5815:2021 – Risikovurdering av anleggsarbeid: Denne standarden er tilpasset risikoforhold spesielt knyttet til bygge- og anleggsvirksomhet, og gir føringer for vurdering av blant annet grunnforhold, forurensningsfare, sikkerhet for arbeidstakere, samt påvirkning på nærliggende miljø og omgivelser.
- Statens vegvesen sin metode «Miljørisker»: Dette er et praktisk verktøy for miljørisikoanalyser utviklet for veg- og anleggsprosjekter, som også er egnet i andre sammenhenger. Metoden bygger på prinsippet om systematisk kartlegging av miljøaspekter, og benyttes for å identifisere og rangere miljørelaterte risikofaktorer etter alvorlighetsgrad, sannsynlighet og behov for tiltak.

3.3 Fremgangsmåte

I forbindelse med analysen ble det gjennomført en befaring på Aasekjær miljøpark den 26.03.2025. Deltakere på befaringen var:

- Einar Egeland, daglig leder – Aasekjær Miljøpark
- Kjell Arne Skagemo, miljørådgiver - Geoteknikk AS

Videre ble det gjennomført et analyse møte den 28.03.2025. Deltakerne på møtet var:

- Einar Egeland, daglig leder i Aasekjær Miljøpark AS
- Kjell-Arne Leinum, styreleder i Aasekjær Miljøpark AS og daglig leder i Skolt Miljøpark AS
- Karsten Flemming Hansen, daglig leder i Skolt Pukkverk AS
- Kjell Arne Skagemo, miljørådgiver - Geoteknikk AS

Risikoanalysen er gjennomført i følgende hovedtrinn:

1. Kartlegging av aktiviteter og miljøaspekter
Alle relevante aktiviteter i dagens og planlagt virksomhet i miljøparken er kartlagt, herunder mottak og håndtering av masser, mekanisk behandling (knusing, sortering), transport, mellomlagring, overvannshåndtering og annen infrastrukturdrift.
2. Identifisering av uønskede hendelser
Det er identifisert mulige uønskede hendelser som kan medføre skade på miljøet, basert på erfaring fra tilsvarende virksomheter og lokale forhold. Eksempler på slike hendelser er utslipp til vann, spredning av støv, støyplager, avrenning fra masser, varmgang i organisk materiale og uhell med maskiner eller kjøretøy.
3. Vurdering av sannsynlighet og konsekvens
Hver hendelse er vurdert med hensyn til hvor sannsynlig det er at den inntreffer, og hvilke konsekvenser den kan ha for ytre miljø, helse eller naturverdier. Konsekvensene vurderes kvalitativt, med støtte i faglige vurderinger og eksisterende kunnskapsgrunnlag. For beskrivelse av konsekvens og sannsynlighet, se Tabell 1.
4. Risikomatrise og rangering
Hendelsene er plassert i en risikomatrise der samlet risikonivå vurderes, se Tabell 2 og Tabell 3. Hendelser med høy risiko identifiseres som særlig kritiske og prioriteres for forebyggende og avbøtende tiltak.
5. Tiltaksbehov og anbefalinger
For hver identifiserte miljørelaterte risiko er det vurdert behov for tiltak, eksempelvis overvåking, tekniske løsninger, organisatoriske tiltak, driftsrutiner, beredskap, eller krav til videre tillatelser og kontroll. Risikovurderingen og foreslåtte tiltak bør legges til grunn for miljøoppfølging ved anlegget.

Tabell 4 viser ulike aktiviteter knyttet til mottak og lagring av betong, jord og asfalt, mulige uønskede hendelser, mulige årsaker og konsekvenser, samt hvilke risikoreduserende tiltak som foreslås og hvilken effekt disse tiltakene har på risikonivået.

- Ved lav risiko, farget grønn, er det ikke nødvendig med tiltak, men tiltak uten nevneverdig kostnad bør likevel gjennomføres.
- Ved middels risiko, farget gul, bør tiltak gjennomføres, men en kost nytte vurdering kan gjennomføres først.
- Ved høy risiko, farget rød, må risikoreduserende tiltak gjennomføres som beskrevet.

Miljørisikoanalysen for Aasekjær Miljøpark viser at det er gjennomført vurderinger av mulige uønskede hendelser basert på eksisterende prosedyrer med tilhørende risikoreduserende tiltak. Av 23 vurderte hendelser er

- 21 hendelser vurdert å ha lav risiko med dagen iboende barrierer uten noen form for videre tiltak.
- 2 hendelser vurdert å ha middels risiko, men som med risikoreduserende tiltak enkelt kan oppnå lav risiko.
- Ingen hendelser har høy risiko

Dette innebærer at det ikke er identifisert hendelser med uakseptabel risiko etter at tiltak er på plass. De eksisterende og planlagte barrierene vurderes som tilstrekkelige til å redusere risiko til akseptabelt nivå. Det anbefales likevel at tiltakene følges opp gjennom jevnlig kontroll og vedlikehold, særlig for de områdene som har middels risiko.

Tabell 1. Beskrivelse av konsekvens og sannsynlighet basert på miljørisiken fra Statens Vegvesen.

	K5 - Meget stor negativ (katastrofal)	K4 - Stor negativ (kritisk)	K3 - Middels negativ (Alvorlig)	K2 - Liten negativ (Moderat)	K1 - Nesten ubetydelig (Minimal)
Støy Vibrasjoner Kulturarv Luftforurensing	Uakseptabel varig* sterk ødeleggelse Bryter lover og forskrifter	Betydelig/varig forringelse	Merkbar/varig forringelse	Forringelse merkes nesten ikke/ikke varig	Forringelse merkes lite/ikke varig
Landskapskarakter/ bybilde Friluftsliv/bymiljø	Uakseptabel/ varig sterk ødeleggelse	Betydelig/varig forringelse	Merkbar/varig forringelse	Forringelse merkes nesten ikke/ikke varig	Forringelse merkes lite/ikke varig
Naturmangfold Forurensing av jord og vann	Uakseptabel/ varig sterk ødeleggelse Bryter lover og forskrifter Restaureringstid > 10 år	Betydelig/varig forringelse Restaureringstid 3-10 år	Merkbar/varig forringelse Restaureringstid 1-3 år	Forringelse merkes lite/ikke varig Restaureringstid < 1 år	Forringelse merkes nesten ikke/ikke varig
Klimagasser/ Energiforbruk		Målt mot egne mål for CO2-utslipp			
Materialvalg og avfallshåndtering	Bryter lover og forskrifter	Bryter bransje-standarder		Potensial for mer miljøvennlig valg	
	S5 - Svært sannsynlig	S4 - Meget sannsynlig	S3 - Sannsynlig	S2 - Mindre sannsynlig	S1 - Lite sannsynlig
	Forventet å kunne skje	Vil kunne skje	Har vært registrert i	Har vært registrert lignende hendelser	Aldri vært registrert lignende hendelser
	> 85 %	50-85 %	15-50 %	5-15 %	<5 %

Tabell 2. Risikomatrise.

	Sannsynlighet				
Konsekvens	S1 - Lite	S2 - Mindre	S3 - Sannsynlig	S4 - Meget	S5 - Stor
K5 - Katastrofal					
K4 - Kritisk					
K3 - Alvorlig					
K2 - Moderat					
K1 - Minimal					

Tabell 3. Beskrivelse av risiko.

Høy	Uakseptabel risiko - tiltak er nødvendig
Middels	Mulig risiko, tiltak må vurderes (kost/nytte)
Lav	Akseptabel risiko - tiltak er vanligvis ikke nødvendig

Tabell 4. Miljørisikoanalyse.

Nr.	Uønsket hendelse (UH)	Mulige årsaker	Mulige konsekvenser	Iboende barrierer	Kons før tiltak	Sanns før tiltak	Risiko før tiltak	Risikoreduserende tiltak/merknader	Frist/ framdriftsplan	Ansvar	Kons etter tiltak	Sanns etter tiltak	Risiko etter tiltak
1	Mottak, lagring og gjenbruk av forurenset betong	Manglende kontroll, mangelfull/ingen prøvetaking hos leverandør eller i miljøparken	Mottak og gjenbruk av forurenset betong	- Det er utarbeidet prosedyrer for mottak og egenerklæringsskjema. - Leverandør fyller ut og signerer egenerklæringsskjema per prosjekt. - Leverandør skal fremvise betongprøver/ rapport som viser at betongen er rene for hvert prosjekt. Betongen som leveres skal oppfylle avfallsforskriftens § 14a-4, krav ved bruk av betong og tegl fra riveprosjekter. - Inn og utveiing. - Bildetaking av hver bil (registreringsnummer) og hvert lass ved innveiing. - Manuell kontroll av hvert lass av ansatt ved miljøparken. - Leverandør vil bli avvist eller må hente tilbake lass med forurenset betong eller betong med avfallsrester. - Det tas prøve av nedknust betong før utgående leveranse.	2	2	10	Iverksatte prosedyrer anses som gode med tanke på mottak, lagring og gjenbruk av betong. Intern kursing på hva som gjør betong forurenset kan med fordel gjennomføres.					
2	Utlekking av forurensning til lokal bekk og videre til Unnebergbekken	Manglende overvannshåndtering, feilplassering av betongen i miljøparken	Forurensning av grunnvann, skade på vannmiljø	- Betongen som tas imot skal ikke være forurenset. - Miljøparken har et internt overvannsnett med sedimentering i stor pumpesump (17 m³), før utpumping til sedimenteringsbasseng. Kontrollert utslipp fra fordrøynings- og sedimenteringsdam. - Betong som klassifiseres som ikke-forurenset, har generelt svært lav sannsynlighet for utlekking av miljøfarlige stoffer. Dette skyldes at slike masser: - Har lavt innhold av tungmetaller og organiske miljøgifter - Er stabile og lite utsatt for fysisk eller kjemisk nedbrytning under normale forhold - Har tett matrise. Betong består av sementpasta og tilslag (sand, grus, stein). Når betongen herder, dannes det en fast struktur (matrise) med lav permeabilitet – altså den slipper lite vann eller væske gjennom seg. Dette gjør at vann og stoffer ikke lett kan trenge inn og løse ut partikler eller forurensning. - Er alkaliske. Betong har en høy pH-verdi (vanligvis rundt pH 12–13), noe som gjør miljøet i betongmassen basisk (alkalisk). Dette hemmer utlekking av mange metaller, fordi de blir mindre løselige i slike miljøer og ofte felles ut som faste forbindelser. - Utslippspunktet er en liten bekk uten helårlig vannføring, ca. 1 km fra Unnebergbekken. Mye av vannet som slippes ut infiltreres i grunnen før det når frem til Unnebergbekken. - Det tas prøver av vann som slippes ut. Resultatene viser lavt innhold av suspendert stoff, Se også iboende barrierer for UH 1.	2	3	15	- På det laveste punktet i miljøparken, er det en liten mulighet for at overvann havner på avveie. Der skal det lages en avskjærende grøft som samler opp overvann som gir bedre infiltrasjonsmuligheter slik at overvann ikke renner direkte ut i skogen. - Det bør lages en fast rutine på prøvetaking av vann ved utslippspunkt sedimentasjonsdam. - Det lages en plan for hvor de ulike produktene skal lagres. Planen skal være lett tilgjengelig, skilting skal settes opp, eller så må leverandør bli anvist rett plass av ansatte på i miljøparken.	01.12.2025 01.05.2025 01.09.2025	Aasekjær miljøpark ved Einar Egeland	2	2	10
3	Mottak, lagring og gjenbruk av forurenset jord	Manglende kontroll, mangelfull/ingen prøvetaking hos leverandør eller i miljøparken	Forurensning av grunnvann, skade på vannmiljø	De fleste iboende barrierer som beskrevet for betong, gjelder også jord, det er utarbeidet tilsvarende prosedyrer og egenerklæringsskjemaer. I tillegg kan nevnes: - Leverandør skal vise gjennom egenerklæringsskjema at jorda ikke er forurenset. - Kommer jorda fra områder med mistanke om forurenset grunn skal det også dokumenteres at massen ikke er forurenset for hvert prosjekt. - Det gjennomføres en egenkontroll av hvert 100. lass. Analyser vurderes opp mot normverdier for forurenset grunn. Det tas ikke imot masser som overstiger normverdiene.	2	2	10	Iverksatte prosedyrer anses som gode med tanke på mottak, lagring og gjenbruk av jord. Intern kursing på hva som gjør jord forurenset kan med fordel gjennomføres.					
4	Utlekking av forurensning til lokal bekk og videre til Unnebergbekken	Manglende kontroll, mangelfull/ingen prøvetaking hos leverandør	Mottak og gjenbruk av forurenset grunn (se forurensningsforskriften kapittel 2 om opprydding ved bygging og graving i forurenset grunn).	Iboende barrierer er de samme prosedyrer som er iverksatt og beskrevet i hendelse nr. 1-4.	2	2	10						
5	Avrenning av næringsstoffer til vassdrag	Manglende sikring mot nedbør og overvann	Overgjødning, algevekst, redusert vannkvalitet	- Asfalt og betong inneholder ikke næringsstoffer. - Avrenning av næringsstoffer fra jord gjelder i stor grad matjord. Det tas imot lite eller ingen matjord på anlegget. - Det er etablert overvannssystem og sedimentasjonsdam som hindrer utslipp av partikler.	1	1	1						

6	Avrenning av næringsstoffer til vassdrag	Høyt innhold av næringsstoffer som nitrogen og fosfor i kompost, organisk materiale i nedbrytning Manglende sikring mot nedbør og overvann.	Overgjødning, algevekst, redusert vannkvalitet	1. Det er etablert overvannssystem og sedimentasjonsdam som hindrer utslipp av partikler. 2. Det er viktig for miljøparken å ta vare på næringsstoffene i komposten, produktet skal brukes videre til jordforbedringsmiddel. 3. Hagekompost av kvist og røtter inneholder vanligvis lite næring, og ikke vesentlig mer enn vanlig skogsavfall. 4. Hagekompost av kvist og røtter består ofte av grovt, karbonrikt materiale (lignin, cellulose), med lavt innhold av lett tilgjengelig nitrogen og fosfor. Det nedbrytes sakte, særlig hvis det er mye flis eller bark. 5. Hvis komposten er modnet over tid, kan noe næring frigjøres – men i små mengder.	2	3	15	1. På det laveste punktet i miljøparken, der det er en liten mulighet for at overvann havner på avveie. Der skal det lages en avskjærende grøft som samler opp overvann som gir bedre infiltrasjonsmuligheter slik at overvann renner direkte ut i skogen.	1. 01.12.2025	Aasekjær miljøpark ved Einar Egeland	2	2	10
7	Spredning av fremmede arter fra kompost (hageavfall).	Frø i kompost, eller rester av rotbiter som spres vegetativt. Spredning av fremmede arter via hagekompost er en reell risiko – både for naturmangfold og for forvaltning av grøntområder. Mange fremmede arter er hageplanter som lett kan følge med kompost, spesielt hvis den ikke er godt nok varmebehandlet eller sortert.	Fremmede arter spres med jordprodukter, og/eller spres til nærområdet.	1. Ved kompostering i miljøparken oppnås det høy temperatur, > 70 grader. 2. Kompostering pågår i flere uker. 3. Det sjekkes at det ikke gror i jordproduktene. 4. Kvernet kvist og røtter er et produkt miljøparken henter fra Rokke avfallsmottak. Det er forventet at Rokke levere et godt sortert og kvernet produkt. 5. Hagekomposten sjekkes for uønskede spirer før bruk	2	2	10						
8	Utslipp av diesel, olje/ hydraulikkolje fra maskiner	Teknisk svikt, dårlig vedlikehold og menneskelig feil	Forurensning av grunn, grunnvann og overflatevann	1. Det er kun en maskin fast inne i miljøparken. Dette er en hjullaster. Ved kampanjer, hentes det inn en ekstra gravemaskin, knuseverk og sorteringsutstyr. Det er svært begrenset risiko forbundet med så liten aktivitet. Dette innebærer også at det lagres lite diesel og olje inne i parken. 2. Maskinen som brukes holdes i god stand og det gjennomføres periodisk vedlikehold. 3. Det er mye lett tilgjengelig bark lagret til enhver tid i miljøparken, og som kan brukes til å begrense spredning ved et eventuell uhell	1	1	1						
9	Generelt sølete inne i anlegget	Mangler fast dekke på kjøreveier	Søle og eventuell forurensning dras utover og spres langs vei.	1. Kun en utfordring ved i teleløsning og ved lengre nedbørsperioder 2. Det er gjort avtale om feiing av nærliggende veier ved behov for det.	2	4	20	1. Det er planlagt mer asfaltering inn til anlegget og i anlegget.	I løpet av 2026	Aasekjær miljøpark ved Einar Egeland	2	2	10
10	Avrenning med olje og slam til grunn	Mangler egen dedikert vaskeplass med oppsamling og sandfang	Forurensning av grunn- og overvann	1. God generell overvannshåndtering på anlegget 2. Har kun en fast maskin på anlegget (hjullaster). Kampanjebasert tilstedeværelse med gravemaskin, knuseverk og sorteringsutstyr.	2	1	5	1. Et fremtidig forslag til forbedring og utvikling er å etablere en vaskeplass med sandfang og eventuelt oljeutskiller. Dette er imidlertid ikke nødvendig slik driften er i dag og som planlagt fremover.	Ingen frist	Aasekjær miljøpark ved Einar Egeland	2	1	5

11	Olje- og PAH-forbindelser lekker til jord og vann	- Lagring på bar bakke - Uten tildekking - Eldre asfalt med høyt PAH-innhold - Asfalten oppdelt i mindre biter, større overflate med større muligheter for avrenning. - Knusing, fresing eller naturlig nedbrytning gir større overflate og frigjør fine partikler - Gammel asfalt kan ha høyere innhold av PAH. - Regn og temperatursvingninger over tid kan bidra til noe utlekking	- Forurensning av grunn- og overvann - Langsiktig grunnforurensning - Støvplager for naboer - Spredning av forurensede partikler - Sigevann som inneholder PAH og metaller i partikkelbundet form	1. Mottar brukt allerede "utvasket" asfalt. 2. PAH sitter sterkt bundet i bitumenet (asfaltens "lim"), og er lite vannløselige 3. Tungmetaller forekommer stort sett bare i små mengder og er generelt lite mobile 4. Avtale med Velde Asfalt for levering til gjenbruk i asfaltproduksjon. Et samarbeid om å øke lokal gjenbruk av asfalt.	3	3	30	1. Veileder i gjenbruk av asfalt utarbeidet av Kontrollordningen For Asfaltgjenvinning, skal gjennomgå og miljøparkens rutiner skal oppdateres i henhold til denne. 2. Gjenbruksasfalt skal lagres på fast dekke. 3. Det må utarbeides rutiner som sikrer at asfalt ikke lagres lengre enn 3 år før den gjenbrukes jf. avfallsforskriften § 9-2.	1. I løpet av 2025 2. I løpet av 2026. 3. I løpet av 2025.	Aasekjær miljøpark ved Einar Egeland	2	2	10
12	Forringet opplevelsesverdi for turgåere	Drift uten hensyn til friluftsliv	Redusert bruk, konflikter og naboklager	1. Vanligvis drift bare i normal arbeidstid, 07 til 1530. 2. Tidsbegrensninger på støyende arbeid under kampanjer, for eksempel ved knusing av stein eller betong, er satt til 07-19. 3. Ingen turstier i området ifølge TUR-appen. 4. Støyberegninger er utført, ingen brudd på grenseverdiene i forurensningsforskriften.	1	1	1						
13	Kryssende tungtransport med turveier	Manglende skilting, dårlig oversikt	Redusert trygghet, ulykker	1. Offentlig vei nesten helt inn til anlegget. 2. Kort privat vei inn til anlegget krysser ingen turstier ved sjekk av TUR-appen. 3. God skilting og oversiktlig vei.	1	1	1						
14	Høyt utslipp av CO ₂	Bruk av fossile drivstoff, gammel maskinpark	Økt klimafotavtrykk	Det er kun en hjullaster i aktiv bruk i miljøparken.	1	1	1	Elektrisk hjullaster er foreløpig ikke et reelt alternativ pga. høy kostnad, og dette er små maskiner beregnet for byområder og innendørs bruk, passer til parkarbeid og lettere anleggsarbeid. Ikke egnet for tunge, langvarige oppdrag uten lading. Anskaffelse av elektrisk hjullaster kan eventuelt være et langsiktig mål.					
15	Dominerende visuell påvirkning fra pilegrimsleden	Ingen høydebegrensning, dårlig planlegging	Estetisk forringelse, innsigelser	1. Det er ikke innsyn til miljøparken.	1	1	1						
16	Visuelt rotete område	Mangel på orden og skjerming	Negativ opplevelse for naboer og forbipasserende	1. Miljøparken holdes ryddig. 2. Ved befaring ble det ikke observert avfall eller annen skjemmende lagring. 3. Enkelt å se hvor de ulike produktene lagres. 4. Ansatt som veileder ved mottak. 5. Faste kunder som kjenner området. 6. Miljøparken har en intern plan for lagring.	1	1	1						
17	Spredning av svevestøv, Støvflukt ved tørrvær	Tørrvær, manglende tildekking og vanning	Redusert luftkvalitet, helseplager og luktproblemer	1. Lite materiale som støver. 2. Ved behov vannes det med vann fra dammen. 3. Det lagres ingen materiale som skal være forurenset på området.	1	2	2						
18	Luktspredning til nærliggende boligområder	Feil i komposteringsprosess, manglende tildekking	Naboklager, omdømmetap, redusert trivsel	1. Hagekompost lukter lite 2. Hagekomposten vendes og luftes.	1	1	1						

19	Lyspåvirkning på nattaktive arter	Sterk og dårlig rettet belysning	Adferdsendringer, fortrenghing av arter	Liten belysning på natt i miljøparken	1	1	1	Forslag til fremtidige tiltak: Bevegelse- og tidsstyrt belysning					
20	Forstyrrelse av dyreliv	Støy, lysforurensning, arealutvidelse	Redusert arts mangfold, fortrenghing av arter	Vegetasjonsskjerm, begrenset driftstid, liten aktivitet.	1	1	1	Forslag til fremtidige tiltak: Videreutvikle vegetasjonsskjerm					
21	Langvarig støyeksponering for ansatte og naboer	Manglende vedlikehold av maskiner, høy aktivitet	Hørseleskader, mistrivsel, naboklager	Ingen aktuell problemstilling pga. lav aktivitet i miljøparken	1	1	1						
22	Overskridelse av grenseverdier for støy	Intens drift, mangelfull skjerming	Helseplager, naboklager, driftsbegrensninger. Støybelastningen på det friluftsområdet liggende på knausen ovenfor miljøparken.	1. Kampanjebasert, 3-4 ganger i året, 2-3 uker om gangen. 2. Få naboer som kan bli berørt 3. Ingen aktivitet i helger / offentlige fridager. 4. Aktiviteten i friluftsområdene vil være størst på kveldstid og helg, mens hovedaktiviteten i miljøparken er begrenset til hverdager fra 07.00 til 15.30, 19.00 i kampanjeperioder. 5. Støykartlegging er utført (1.7.2024, Støyutredning, Feste Landskap Arkitektur, Feste Nordøst AS), Det konkluderes med at driften i miljøparken overholder grenseverdiene i forurensningsforskriften med god margin.	2	2	10	Informasjon i forkant om kampanjer til berørte naboer og til naboer som eventuelt har klaget på støy. Utarbeide rutiner på dette.	I løpet av 2025				
23	Støybelastning utenfor tillatt tidsrom	Press på produksjon	Naboklager, stans i drift	Ingen aktuell problemstilling. Produksjon kun innenfor 07-15.30 på vanlige dager, kampanjer 07-09.	1	1	1						

4 Videre oppfølging

Miljørisikoanalysen skal legges til grunn for det fremtidige miljøarbeidet i miljøparken og innarbeides som en del av miljøparkens internkontroll. Analysen skal gjennomgå en gang i året, og oppdateres med nye aktuelle uønskede hendelser, iboende barrierer og nye forslag til risikoreduserende tiltak.

5 Oppsummering og konklusjon

Miljørisikoanalysen har vurder 23 uønskede hendelser.

- 21 uønskede hendelser har lav risiko med de iboende barrierene som allerede er etablert. Ingen tiltak er nødvendig, men noen anbefalte tiltak er gitt.
- To uønskede hendelser har middels risiko før forslag til risikoreduserende tiltak. Etter tiltak er risikoen lav.
- Ingen hendelser har høy eller uakseptabel risiko.

Analysen viser at ved driften av Aasekjær Miljøpark medfører lav miljørisiko. Videre anbefales det at

- analysen gjennomgås og oppdateres årlig,
- tiltakene kontrolleres jevnlig, særlig der miljørisiko er middels, og at
- analysen inngår som del av miljøparkens internkontrollsystem.