

Velkommen til informasjonsmøtet!

Rådal/Hordnesområdet har mange ulike bedrifter; små og store – private og offentlige (stat + kommune)


COWI har på oppdrag for Bergen kommune samlet all tilgjengelig miljøinformasjon - høsten 2021.

De skal nå presentere sine funn og vurderinger – «summen av gammelt nytt»

Informasjon om prosessen, rapporter, presentasjoner etc. er/blir tilgjengelig på kommunens temaside;

<https://www.bergen.kommune.no/sok?soketekst=Milj%C3%B8kartlegging>

Eller; Bergen kommunens hovedside – søk *miljøkartlegging* – eller *Rådal*



BERGEN KOMMUNE

Hva leter du etter?

Min side

Hva skjer Om kommunen Innbyggerhjelpen Politikk Ledige stillinger

Du er her: Forside Hva skjer Tema Miljøkartlegging Rådal og Hordnes

Miljøkartlegging Rådal og Hordnes

Framdrift

Rapporter

Medvirkning



PÅVIRKER MILJØET: Området har mange industri- og næringsbedrifter som har aktivitet som påvirker miljøet. Bildet viser flere av virksomhetene, blant annet BIRS anlegg, men området er mye større enn det vi ser her. Bilde: FSG

Her finner du all informasjon om miljøkartleggingen

Bergen kommune foretar nå en helhetlig miljøkartlegging i Rådal- og Hordnesområdet. Miljøpåvirkningen fra de enkelte bedrifter og aktører i området blir kartlagt.

På denne temasiden skal du få all tilgjengelig informasjon om det pågående arbeidet.

Kartleggingen gjøres fordi kommunen har behov for en bedre oversikt over miljøforholdene i området. Aktører og beboere i nrområdet har lenge vært

Møteplan 21. februar 2022 kl. 18.30 -20.30

- 1. *Velkommen og kort intro fra kommunen – Håvard Bjordal*
- 2. *COWI presenterer rapporten - Helen Kvåle*
- 3. *Statsforvalters rolle i Rådalen/Hordnes - Astrid Holte*
- 4. *Orientering om status i planarbeidet - Arne Matthiessen*
- 5. *Skisse til videre miljøkartlegging/oppfølging – May Britt Hernes*
- 6. *Eventuelt, spørsmål m.m.*

Miljøvurdering Rådal-Hordnesområdet

Åpent møte 21. feb. 2022



COWI



BERGEN
KOMMUNE

Agenda

Fase 1: Innhente og sortere tilgjengelig informasjon om alle typer miljøutfordringer i Rådalen-Hordnesskogen

Gitte tema:

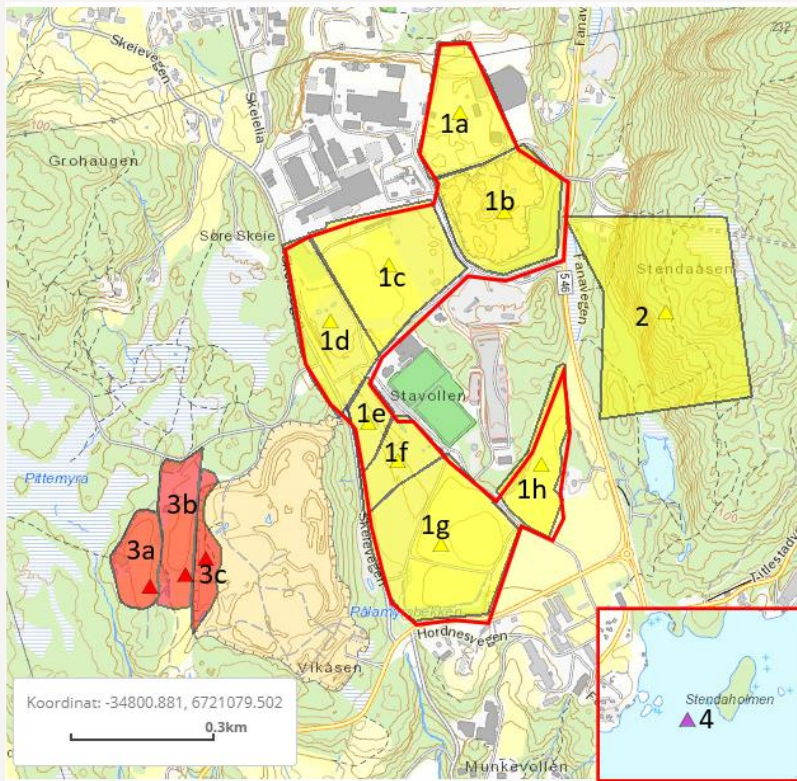
- Vann; overvann, grunnvann, sigevann og påslipp til kommunal spillvannsledning
- Lukt: oppsummere SINTEF sin luktundersøkelse
- Gass
- Støv
- Støy
- Lagring av kjemikalie, brann og eksplosjonsfare. I dette også vurdere slukkevann (er det nok vann tilgjengelig)
- Noe om natur og økologi (vagt)

Vurdering og forslag til hvordan tette kunnskapshull; miljøundersøkelser

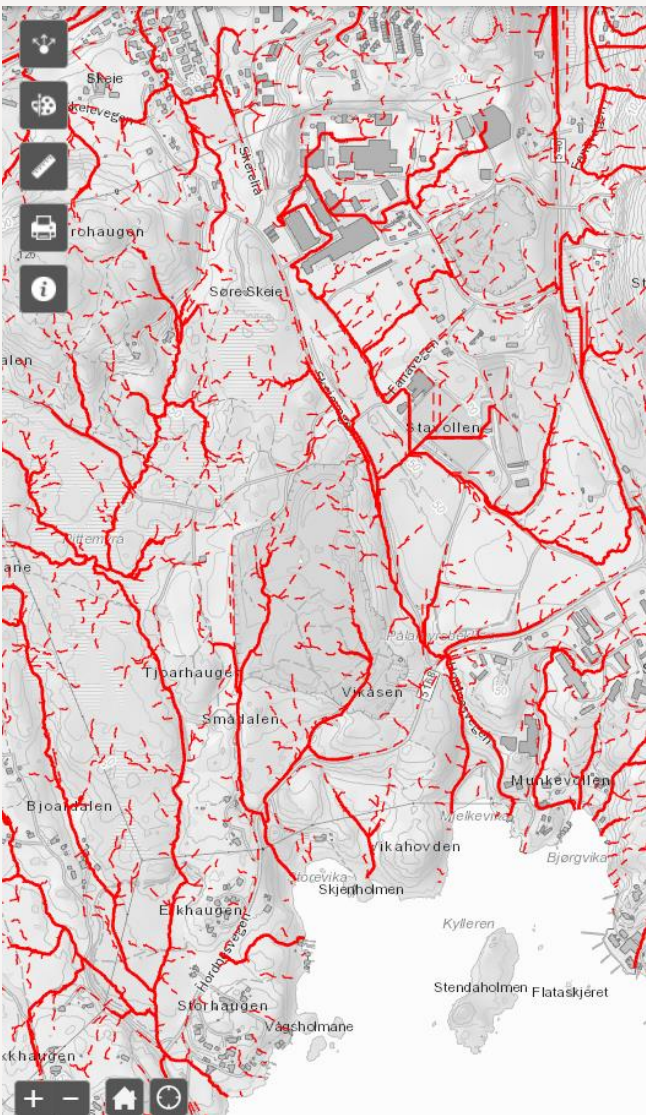


Forurenset grunn

- Rådalen avfallsdeponi, ca. 3 mill. m³ avfall, alle fraksjoner
- Flis- og massetipp i Hordnesskogen, ca. 1 mill. m³
- FSG bergromsdeponi, har ca. 1,8 mill. m³ ordinært avfall, + ny tillatelse til 9 nye fjellhaller med kapasitet på inntil ca. 1,9. mill. m³
- Mistanke om lokalitet ved Stendaholmen
- Stavollen skytebane



Avrenning fra lokalitetene er hovedutfordringen og kan påvirke resipient



Overvann – en hovedutfordring for området

- Pålamyrsbekken, fører ca. 900 000 m³/år
- 3 små bekker fra Hordnesskogen

Mange tiltak er utført, og flere er under utføring og planlegging. Rådalen avfallsdeponi står for de fleste, dels sammen med Bergen Vann

Overvann i industriområdet er ikke rent. Aktører har ulike krav i tillatelser. Flere tillatelser er under revidering.

Tiltak/miljøkartlegging:

- Kartlegge nedbørsfelt og vannveier
- Kildesporing
- Optimalisere bruk av renseseffekten i sandfang



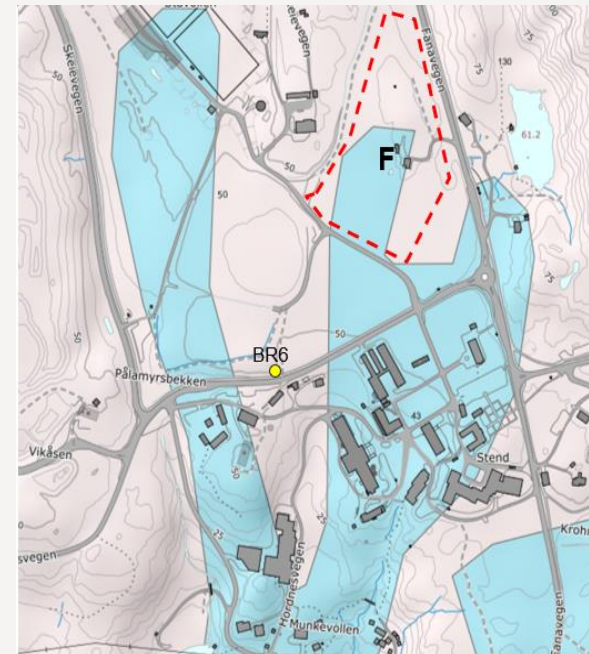
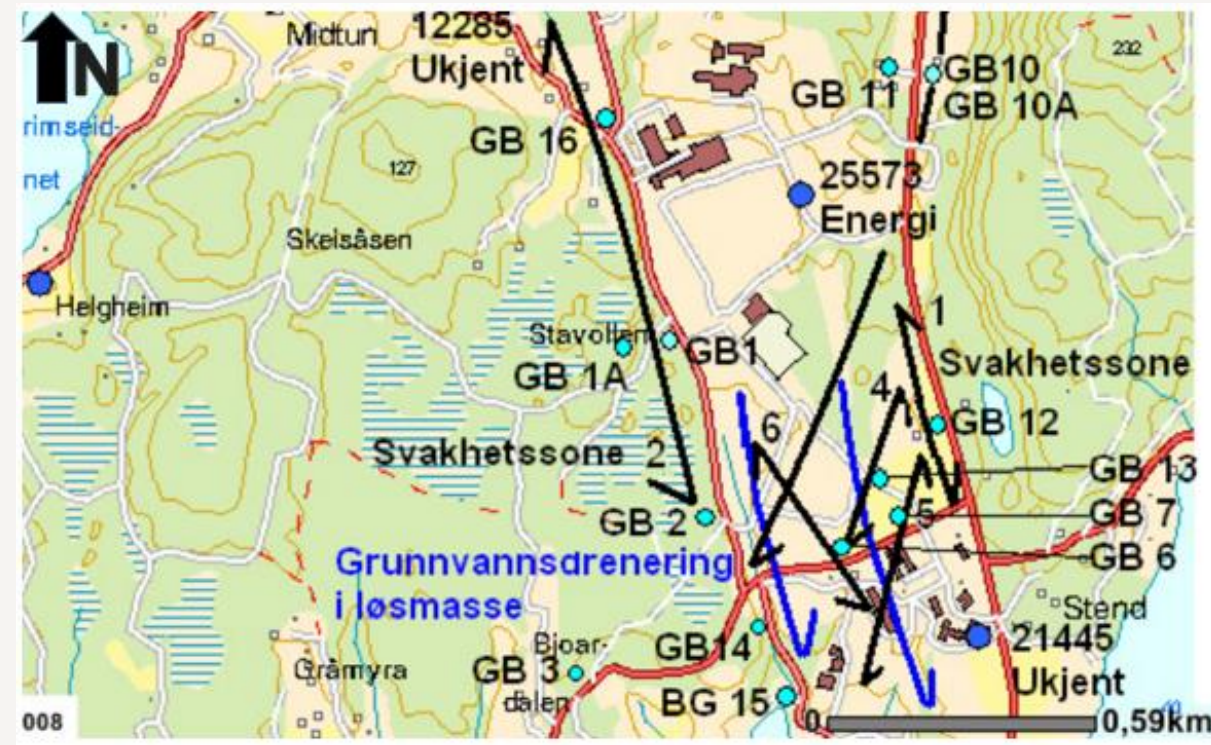
Grunnvann

I dag 4 grunnvannsbrønner som inngår i overvåking av Rådalen avfallsdeponi, 2 x årlig

Grunnvannet er påvirket, men kilden til forurensning er ikke nødvendigvis bare Rådalen avfallsdeponi

Tiltak/miljøkartlegging:

- Etablere referansebrønn og overvåkingsbrønn nedstrøms deponiet
- Kartlegge om det siger grunnvann fra deponiet og mot nordøst
- Gjennompta prøvetaking i løsmassebrønner (forutsatt at det er vann i dem)
- Måle vannstand under prøvetaking

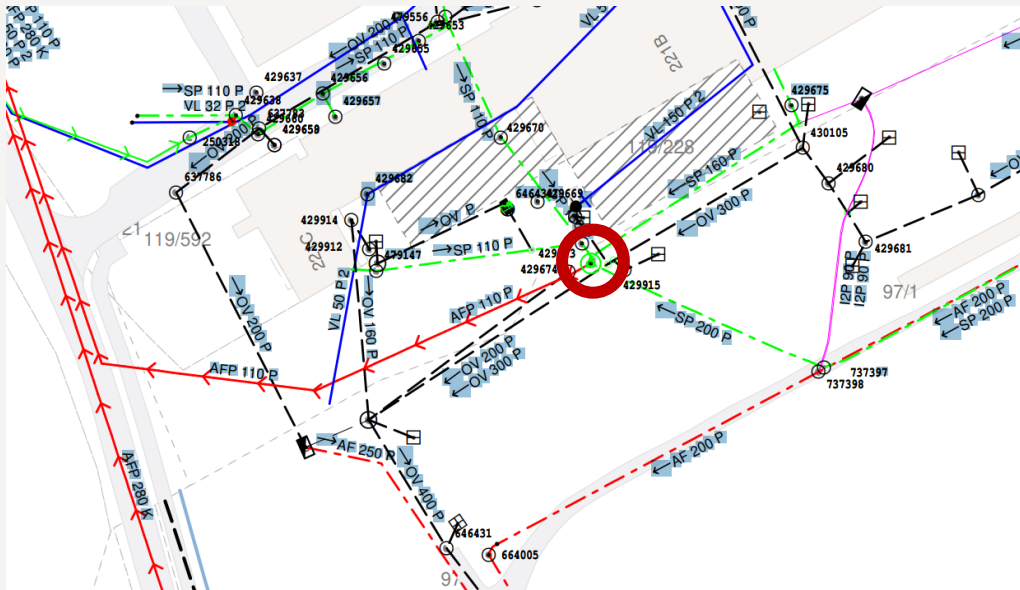


Spillvann og sigevann

Spillvann, i rapporten; annet avløpsvann enn sanitæravløp
Sigevann: avrenning fra avfallsdeponi

- Alt spillvann føres til Flesland renseanlegg. Stort volum
- Noe innlekking av sigevann til gammelt overvannsnett i deponiet.
- Pålamyra pumpestasjon og pumpestasjon for spillvann på Ragn Sells sitt område har vært/er utfordring
- FSG sitt sigevann fra bergromsdeponi går urensert på sigevannsnettet

Det er utført og pågår tiltak/planlegging som vil forbedre situasjonen

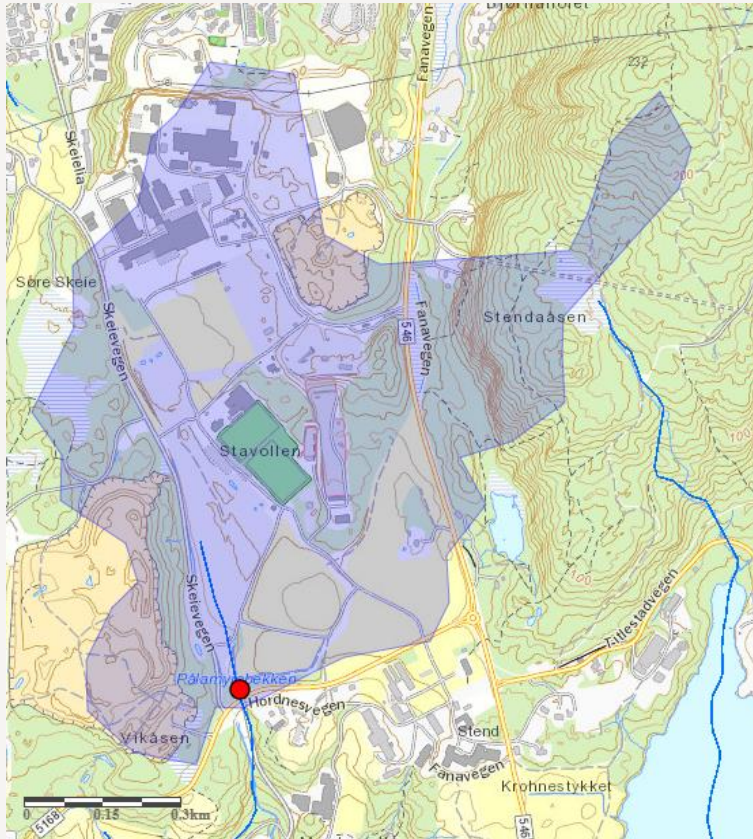


Tiltak/miljøkartlegging:

- Gjennomgang VA-kart, kan ha feil
- Kartlegge kapasitet og kvalitet på ledningsnett
- Volummåler på sigevann (og spillvann)
- Utslipp fra oljeutskillere bør gå til spillvannsnett

Resipienter

– mottar forurensning



Raunefjorden: mottar utslipp fra Flesland avløpsrenseanlegg. Vurdert å være en god resipient og lite påvirket av utslippet

Indre Fanafjorden: mottar overvann fra hele Rådalen og Hordnesskogen, samt avløp fra fem mindre kommunale rensesanlegg.

- Sigevann gikk urensset ut til 1985/1986
- FSG sitt sigevann (begrenset volum) gikk urensset ut 2014
- Noe innsig av sigevann til overvannsnett
- Urent overvann fra industriområdet

Pågående og utførte tiltak reduserer belastningen

Tiltak/miljøkartlegging:

- VA-rammeplan viktig verktøy i områdeplanen
- Helhetlig kartlegging av kjemisk og økologisk tilstand i indre Fanafjorden
- Volummåler på overvannsledning

Utslipp til luft

Støv

Hovedkilder:

- Interne veier
- Askenedfall
- Flising av trevirke
- Lagring av sand/stein ute

Gass

Hovedkilder:

- Rådalen avfallsdeponi
- Transport/maskiner

Tiltak/miljøkartlegging:

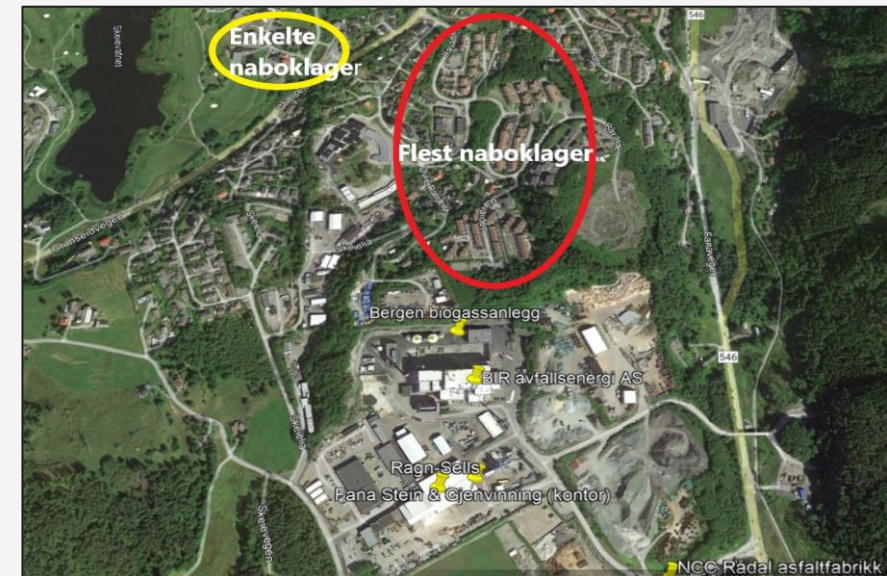
- Måling av støvnedfall iht. forurensingsforskriften kap. 30

Lukt – tidvis en stor utfordring

Aktører med tillatelse har likelydende krav til luktutslipp.

Hovedkilder:

- Biogassanlegget (ved feil på el. bytting av kullfilter). Flinke å varsle i forkant ☺
- NCC, asfaltproduksjon. Har nå blitt regulert gjennom tillatelse
- Ragn Sells. Har hatt uønskede hendelser
- Transport av luktende avfall til avfallsmottakere



Støy

Kilder:

- Anleggsstøy, hovedsakelig i vanlig arbeidstid kl 07-16
- Skytebanen
- BIR sin «tåkelur»
- Steindeponi i Hordnesskogen

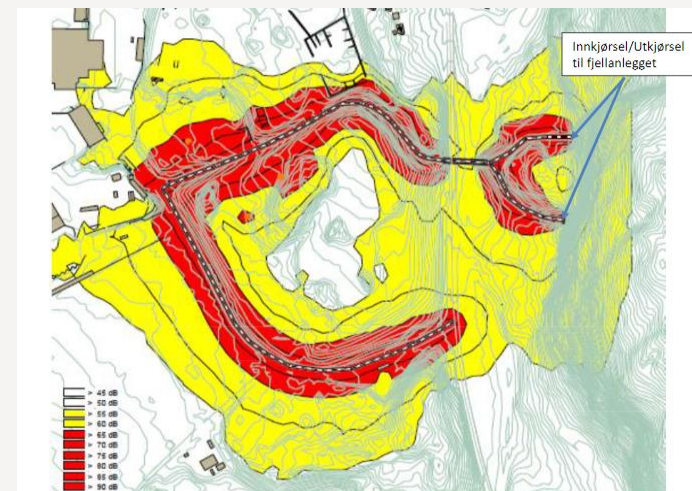
Grenseverdier gitt i T-1442:

Støykilde	Støynivå utenfor vinduer i rom med støyfølsomt bruksformål og på stille del av uteoppholdsareal	Støynivå utenfor soverom, natt kl. 23-07	Støynivå utenfor vinduer i rom med støyfølsomt bruksformål og på stille del av uteoppholdsareal, lørdager	Støynivå utenfor vinduer i rom med støyfølsomt bruksformål og på stille del av uteoppholdsareal, søn-/helligdag
Industri med kontinuerlig drift	Uten impulslyd: $L_{den} \leq 55$ dB Med impulslyd: $L_{den} \leq 50$ dB	$L_{night} \leq 45$ dB $L_{AFmax} \leq 60$ dB		
Øvrig industri	Uten impulslyd: $L_{den} \leq 55$ dB $L_{evening} \leq 50$ dB Med impulslyd: $L_{den} \leq 50$ dB $L_{evening} \leq 45$ dB	$L_{night} \leq 45$ dB $L_{AFmax} \leq 60$ dB	Uten impulslyd: $L_{den} \leq 50$ dB Med impulslyd: $L_{den} \leq 45$ dB	Uten impulslyd: $L_{den} \leq 45$ dB Med impulslyd: $L_{den} \leq 40$ dB



Tiltak/miljøkartlegging:

- Helhetlig støykartlegging for området



Brann og eksplosjonsfare

Kilder:

- Spraybokser
- Gassflasker
- Drivstoff
- Andre kjemikalier
- Batterier (særlig litiumbatterier)
- Lagret avfall
- Tanker med...

Alle har «noe», og alt synes være som det skal iht. regelverket

Tiltak/miljøkartlegging:

- Oppdatere register over tanker, over- og undergrunnstanker
- Felles beredskapsøvelse på brann- og eksplosjon
- Felles håndtering av og oppsamlingsmulighet for slukkevann
- Felles, årlig gjennomgang av risikovurdering og beredskapsplan

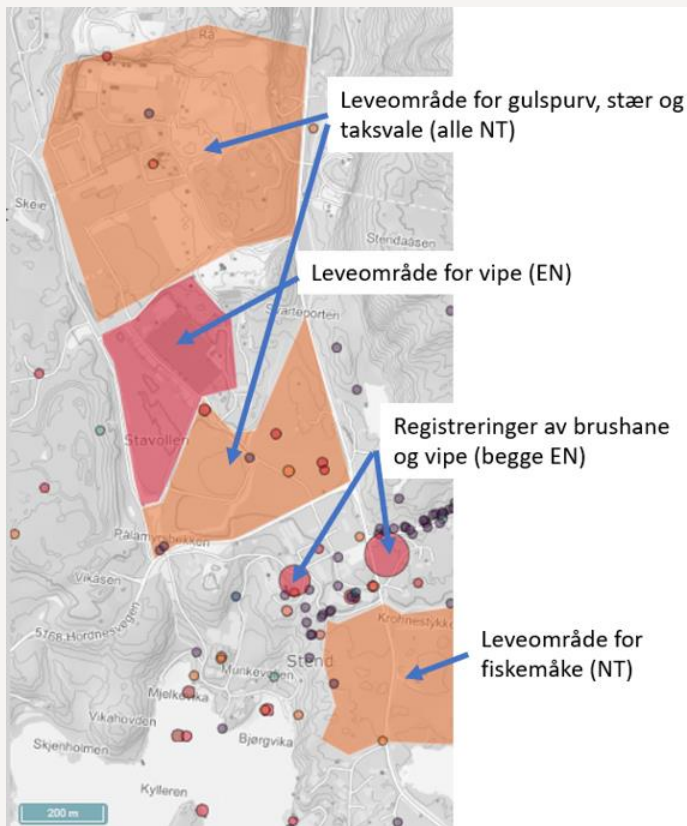
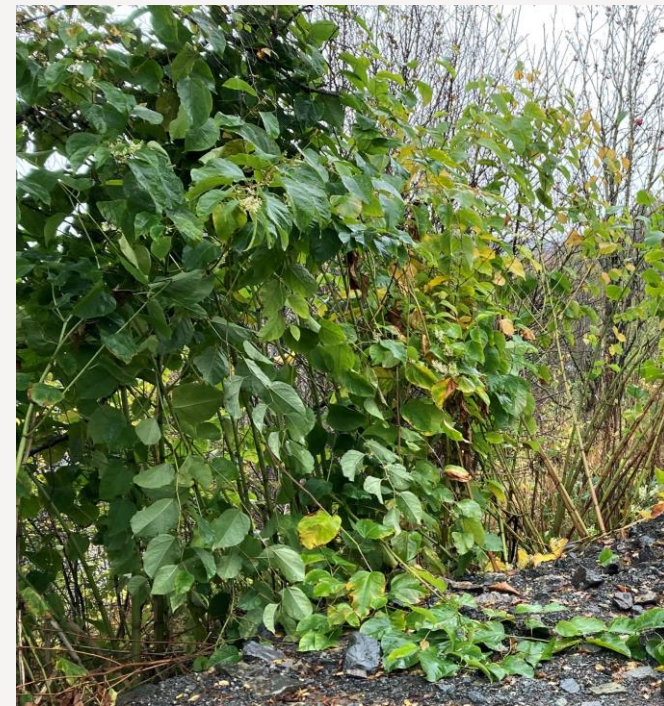
Natur og økologi

Området har vært leveområde for mye rødlistet fugl.

Diversiteten synker, særlig etter 2010.

Fremdeles viktig område for vipe (EN) og sjøfugl som fiskemåke (**VU**) (ny rødliste fra nov 2021, var NT)

Mange forekomster av fremmede arter (få i databasen)



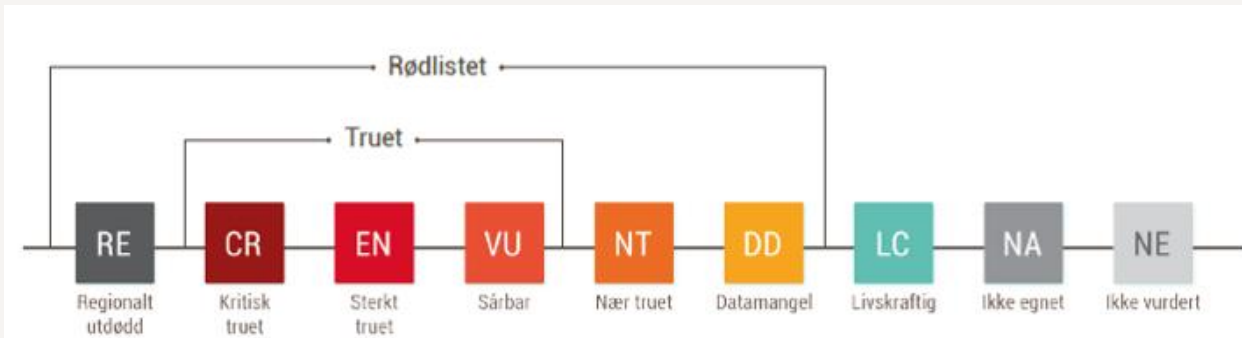
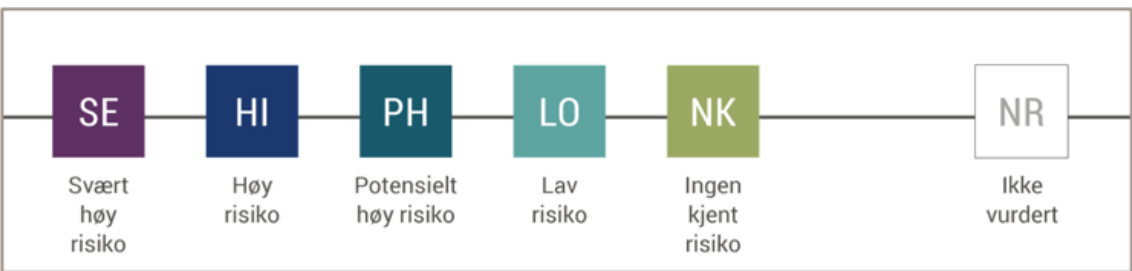
Tiltak/miljøkartlegging:

- Kreve at registreringer legges inn i Artskart

[Artsdatabanken - Kunnskapsbank for naturmangfold](#)

[Økologiske grunnkart \(artsdatabanken.no\)](https://artsdatabanken.no)

[ArcGIS Web Application \(fiskeridir.no\)](https://fiskeridir.no)



Vurdering

Det er reelle miljøproblemer i området

Det er utført, utføres og planlegges mange tiltak som har, og vil ha, positiv miljøeffekt

Det er mye å hente på kommunikasjon og samordning

Vann er en hovedutfordring

Rådalen avfallsdeponi omfatter et stort areal og volum og det medfører flere store utfordringer i området, i seg selv og for etterdrift av deponiet, samt i samhandling med andre aktører.

Foreslåtte miljøkartlegginger

	Tiltak
Vann	Kartlegge alle sluk og kummer for modellering av nedbørsfelt for å se hvor vannet går.
	Kartlegge alle sandfangskummer, type, fyllingsgrad og tømmefrekvens for å optimalisere bruken av dem.
	Prøvetaking av overvann med ev. kildeproving
	Helhetlig vurdering av indre Fanafjorden for kjemisk og økologisk tilstand.
	Gjennomgang og ev. revidering av program for resipientundersøkelse
	Vurdering av grunnvannsovervåking og ev. nye grunnvannsbrønner.
Luft	Vurdere kvalitet på spillvann fra område med ev. kildeproving. Bør inkludere slam fra Flesland renseanlegg
Luft	Måling av støvnedfall foreslås som en felles miljøkartlegging for hele området
Støy	Samlet støykartlegging av området for å få et bilde av totalbelastningen for de berørte i nærheten. En slik kartlegging bør inkludere støybidrag fra alle de aktuelle bedriftene i området samt skytebanen og generell (tung-)trafikk i området

Foreslåtte tiltak

Alle/ felles	Samordne internkontroll for ytre miljø mellom virksomhetene på industriområdet	Luft	Legge asfalt på interne grusveger. Asfalt er Vanning eller støvdempende kjemikalier i perioder hvor støv kan være et problem.
	Varsslingssystem for luktklager utvides til å omfatte alle typer klager		Krav til renhold av biler og utstyr før de kjøres ut på offentlig vei. Tildekking av masser på lasteplan under transport.
	Bedrifter varsler naboer når de ser at de får utfordringer med utslipp av lukt, støv, støy		Spredning av søle og støv på det eksisterende vegnettet skal i størst mulig grad forhindres. Det anbefales vask/feing av offentlig veg dersom dette skjer.
Forurenset grunn	Gjennomgang av register over tanker, over- og undergrunnstanker, volum og innhold.	Brann- og eksplosjonsfare	Etablering av rutiner som sikrer mot unødig tomgangskjøring.
	Krav til tiltaksplan for alle bedrifter i området, også for Skeielia		Aktørene bør vurdere å arrangere en felles beredskapsøvelse på brann- og eksplosjon, der brannvesen og ev. DSB også involveres. En slik øvelse vil kunne påpeke eventuelle mangler i beredskap.
	Miljødirektoratet kreve registrering av skytebaner i grunndatabasen		Felles gjennomgang av risikovurdering og beredskapsplan for alle aktører for å være samkjørte og klar over hverandres aktiviteter og risikoer. Minst årlig, samt dersom en aktør endrer rutine/metode på en slik måte at brannrisiko endres.
Vann	Krav om tilstandsrapport ved salg av eiendommer i området	Natur- mangfold	Gjennomgang av register for under- og overgrunnstanker for å være sikker på at disse er fanget opp i kommunens register.
	VA-rammeplan ifb. områdeplan		Myndighetene bør bli tydeligere på å sette krav til kartlegginger etter naturmangfoldsloven ved utbyggingstiltak, og forutsette at registreringer legges inn i Artskart
	Gjennomgang av VA-kart for å finne ev. feil og magler		
	Gjennomgang av register for oljeutskillere; hvor det er oljeutskillere i drift og hvem som ev. bør ha det.		
	Utbedre overvannsnett i industri- og næringsområdet		
	Utbedre spillvannsnett dersom behov		
	Styrt avrenning og ev. nødvendige renseinstallasjoner		
	Volummåler på sigevannspåslipp		
	Vurdere etablering av volummåler på Pålamyrsbekken (OV-ledning). Dersom dette gjøres bør prøvepunkt for deponiovervåking være på samme sted.		
Etablere rutiner for måling av andre miljøgifter enn krav per i dag			