



POLITIET
POLITIETS FELLESTJENESTER

Gradering: Ingen



Politiets nasjonale beredskapssenter

Miljøoppfølgingsplan –
Miljøoppfølging for driftsåret 2023

30.09.2024 versjon 100



Innhold

1. Innledning	3
2. Rapportering i forhold til gjeldene miljøoppfølgingsplan	4
2.1 Friluftsliv, herunder barn og unges interesser	4
2.2 Naturmiljø og biologisk mangfold	5
2.3 Vannmiljø.....	5
2.4 Prøvetaking oljeutskillere og fettutskiller	8
2.5 Avfall.....	9
3. Undersøkelse av kulefang med Dekk-klipp som energidempende materiale. 13	13
4. Kartlegging av klimarisiko	15
5. Rapportering av hendelser	16
6. Vedlegg	17

1. Innledning

Miljøoppfølging av driften av Politiets nasjonale beredskapssenter (PNB) for første driftsår (2021) ble redegjort for i dokumentet "PNB miljøoppfølgingsplan v100 datert 31.01.2022". Dokumentet ble oversendt Nordre Follo kommune og Oslo kommune bydel Søndre Nordstrand før det ble behandlet i dialogmøtet med kommunene 18.02.2022.

Miljørapportering for 2022 ble nedkortet for å tilpasse driftsfasen i årene fremover, og oppbygning av rapporten skal gjenspeile kravene satt i reguleringsplan og miljøoppfølgingsplan fra første driftsår. Rapporteringen ble behandlet og godkjent i møtet med kommunene 16.06.2023.

I 2021 og 2022 har støyoppfølgingsplanen vært en del av miljørapporteringen. For 2023 er støyoppfølgingsplanene utarbeidet i et eget dokument "Støyoppfølgingsplan – Rapportering driftsåret 2023". Dette dokumentet er vedlagt (Vedlegg 1) til denne rapporteringen.

I 2023 har det for ytre miljø vært fokus på oppfølging av overvann, undersøkelse av kulefang dekk-klipp samt kartlegging av klimarisiko.

Det har ikke vært rapportert uønskede hendelser i 2023 knyttet til forhold til ytre miljø.

2. Rapportering i forhold til gjeldene miljøoppfølgingsplan

2.1 Friluftsliv, herunder barn og unges interesser

Kvalitetskrav (resultatmål) fra Miljøoppfølgingsplanen (fra reguleringsplanen for området):

1. Alle tiltak må utredes og vurderes i forhold til virkningene for øvrig friluftsliv, idrett og naturopplevelse
3. Arealer og anlegg som brukes av barn og unge, skal sikres mot forurensning, støy, trafikkfare og annen helsefare

Krav (#)	Tiltak/krav
1, 3	Utrykning via Fløisbonnsveien må ta hensyn til at det kan være turgåere langs veien.

Det tas hensyn til turgåere ved utrykning fra PNB. Den etablerte gangbroen over adkomsten til senteret og andre turveier i området synes å fungere godt både for skiløpere, turgåere og for trening av ansatte på PNB. Det presiseres at det tas hensyn til turgåere ved utrykning fra PNB hvor utrykningsveiene benyttes iht. krav 1,3.

Ansatte på PNB som kommer fra Sofiemyr med buss, til fots eller på sykkel har ønsket at Fløisbonnsveien brøytes vinterstid. Dette er eneste tilkomst til PNB for myke trafikanter, da det ikke er lov å gå eller sykle langs på- og avkjøringsveiene til E6.

I 2023 ble det igangsatt et nytt tiltak hvor driften av PNB bekoster og besørger brøyting av Fløisbonnsveien fra industriområdet på Sofiemyr og inn til bommen ved adkomstbygget til PNB. Dette er kommet i gang etter dialog med grunneier, kommunen og skiforeningen, og brøyting utføres på en slik måte at den ikke kommer i konflikt med skiløypene. Dette tiltaket kommer også turgåere til gode ved snøfall.

2.2 Naturmiljø og biologisk mangfold

Kvalitetskrav (resultatmål) fra Miljøoppfølgingsplanen

1. Alle tiltak må utredes og vurderes i forhold til virkningene for naturmangfold

Krav(#)	Tiltak/krav
1	Viktige arter og naturtyper innenfor området skal så langt det er mulig opprettholdes.

Fysiske treningsaktiviteter på PNB foregår i hovedsak inne på området og turstier rundt senteret. Det er ikke planlagte treningsaktivitet fra senteret i naturområdene utenfor perimetersikringen.

I forhold til forvaltning av natur og biologisk mangfold av utomhusområdene på senteret, ble det i løpet av sommeren 2023 gjennomført befaringer av begge gårdsdammene på anlegget av eget driftspersonell fra PNB og personell fra driftsleverandør NCC Norge AS.

Oppsummert fra befaringen:

Gårdsdam nr. 2 ved parkeringsplassen til hovedbygget hadde ingen forekomst av andemat i vannet. Det anbefales at det bør være noe vegetasjon rundt dammen for å lage skjul og skygge for amfibier og egg. Det var derfor ikke behov for å fjerne noe vegetasjon i og ved dammen i 2023. Det var heller ikke nødvendig å gjøre tiltak ved Gårdsdam nr. 1 som ligger nord-øst for rundkjøringen. Det var god vannstand i begge gårdsdammene i 2023.

Det er for øvrig observert lav vannstand i fordrøyningsbassengene gjennom hele 2023.

Skjøtsel av vegetasjon rundt Salamanderhotell, gårdsdammer og fordrøyningsbasseng er blitt utført i samsvar med driftsrutiner for klipping av gress som ble avklart med rådgivere fra COWI AS i 2022. Arbeidet forsøkes å bli utført i perioder da det ikke skal forstyrre salamandernes vandringer. Det er ikke blitt observert salamandere rundt hovedbygget i 2023. En mulig årsak til dette kan være at det var lite nedbør på våren/forsommeren.

2.3 Vannmiljø

Kvalitetskrav (resultatmål) fra miljøoppfølgingsplanen

1. Inngrep i vassdrag skal ikke medføre skade på økosystemene i vassdragene.

2. Det skal gjennomføres en helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse med fokus på forhold som kan medføre forurensing (inkludert anleggsperioden) av Snipetjern.

Krav(#)	Tiltak/krav
1, 2	<p>Løsninger for vannhåndtering og renseløsninger skal blant annet kunne håndtere</p> <ul style="list-style-type: none"> • avrenning av tungmetaller fra skytebane • avrenning av ammoniumnitrat fra uomsatt sprengstoff fra SIBO-anlegg håndtere all lekkasje fra påfylling og lagring av helikopterdrivstoff *) <p>slik at avrenning og lekkasje ikke når vassdrag eller kommunalt nett. Ved påfyllingspunkt for drivstoff og kjemikalier skal det opparbeides anlegg for oppsamling av eventuell lekkasje eller spill, slik at dette ikke forurenses overvannet.</p> <p>Prosjekterte løsninger for overvannshåndtering og vannrensing skal kontinuerlig følges opp i driftsfasen og skal kunne fungere ved eventuelle strømbrudd og driftsstans. Dette er ivaretatt gjennom reservekraftsanlegg</p>

*) Det brukes ikke sprengstoff i SIBO, kun i skytehus kald del. Det benyttes øvingsammunisjon og flashbang i SIBO.

Vannovervåkning av overvann fra skytebaner ble gjennomført gjennom 2021 og ble videreført vår og høst i løpet av 2022. I 2023 var det så lite nedbør slik at prøver ikke ble tatt før i august.

Vannprøver ble utført i samsvar med prøvetakingsprogram utarbeidet av COWI AS:

Det tas fra fire prøvepunkt innenfor PNB sitt område og to punkt utenfor PNB sitt område. Disse har nummerering fra PNB-1 til PNB-6. Dette for å kontrollere påvirkning fra PNB på nærliggende resipienter. Se illustrasjoner i vedlagte rapport (Vedlegg 2 Datarapport – miljøovervåking) for plassering av prøvepunktene.

Valgte parametere (metaller, PAH, fenoler, pH, total fosfor, total-nitrogen, m.fl.) er valgt med bakgrunn i områdets bruk med flere skytebaner. Skytebaner vil kunne gi avrenning av tungmetaller, og det er derfor etablert renseløsninger for skytebanene som skal holde tilbake ev. metallavrenning. Det er også benyttet dekk-klipp i kulefangere/ kulevoller. Erfaring fra dekk-klipp er at det gir en mindre deformasjon av prosjektilene, som igjen gir mindre tilgjengelig tungmetaller, samt at det også reduserer faren for erosjon. Samtidig kan det være en risiko for lekkasje av fenoler, organiske forbindelser og sink. Det er også gjort tiltak med etablering av dammer nedstrøms skytebanene som vil kunne luften ev. fenolavrenning. Det er ikke funnet verdier som tilsier avrenning hverken i prøvepunktet på skytebanene (før dammene) eller i utløpspunktene til resipient (etter dammene).

Det har vært noen få prøver med forhøyede konsentrasjoner av tungmetaller ut av området, men generelt er verdiene lave (i klasse 1 eller 2 for tilstandsklasser i ferskvann).

Resultater fra overvannsprøver 2. halvår 2023 (dato for prøvetakning 08.08.2024 og 18.08.2023)

Det ble gjennomført kontroll av overvann fra skytebaner og fordrøyningsdammer den 08.08.2023 for å se eventuell forurensing fra anlegget. Målingene var utført slik at de er

representative for virksomhetens faktiske utslipp. Resultatene er fra prøvetakning som ble foretatt av representant fra driftsavdelingen til PFT og miljørådgiver fra COWI AS. Det ble også tatt en ny prøve fra bekken den 18.08.23 av representant fra driftsavdelingen til PFT.

Den 08.08.23 ble det til sammen tatt 6 (prøver fra hver av de 6) prøver av vann fra de seks prøvetakningspunktene, samt det ble tatt en prøve fra helikopterplass (prøvepunkt PNB-flyplass). Den 18.08.23 ble det tatt ny prøve i bekken (prøvepunkt PNB-6). Denne ble tatt som en kontrollprøve med bakgrunn i høye verdier i samme punkt den 08.08.23. pga. mye nedbør (uværet Hans) i forkant av denne prøvetakningen.

PNB-1

Se rapport.

PNB-2

I prøveresultatene fra 08.08.23 ble det påvist forhøyede konsentrasjoner av arsen, kobber og nikkel i utløpet fra 100/200-meter banene tilsvarende tilstandsklasse 3 for arsen og nikkel og tilstandsklasse 4 for kobber. Dette er den første prøven tatt for kummen på 100/200 m banen. Det var lite finstoff i vannet. Med bakgrunn i at det sjelden er rennende vann i kummen, er dette den første prøven som finnes så det er ikke tidligere verdier å sammenlignbare resultatet med. Det må vurderes tiltak hvis det på nytt ikke kommer remmende vann i kummen.

PNB-3

Se rapport.

PNB-4, PNB-5 og PNB-flyplass

I prøvepunkt PNB-4 var det klasse 3 for arsen og nikkel. I prøvepunkt PNB-5 var det lavere verdier for nikkel enn tidligere, men tiltaksklasse 3 for arsen. Det nye prøvepunkt PNB-flyplass hadde lave verdier bortsett fra klasse 3 for arsen.

Det kan derfor virke som om det er andre kilder utenfor PNB som kan ha blitt påvirket av de store vannmengdene og derfor fått en utlekking som har gitt uvanlig høye verdier i bekken. Dette vil undersøkes i videre prøvetaking gjennom 2024.

Fra tidligere prøverunder har det vært litt forhøyede verdier av arsen og kobber ut fra målepunkt PNB-5 som ligger litt skrått nedstrøms hovedbygget. Driftsavdelingen i PFT har gjort vurderinger om det er noe spesielt som følge av driften på senteret som kunne være årsak til utlekking av disse metallene. Det er ikke noe ved bruken av senteret som kan tilsi dette. Videre ble det vurdert å ta prøver i jordmassene rett rundt selve prøvepunktet. Før dette eventuelt skulle gjennomføres, ble det tatt en prøve fra avrenning fra FATO (PNB- flyplass). Dette for å undersøke om det var noe med avrenningen fra flyplassområdet som kunne være årsak til høye verdier. Representant fra driftsavdelingen i PFT tok prøven og det ble ikke påvist forhøyede verdier. I den siste prøvetakningen var det lavere verdier fra PNB-5 og det ble derfor bestemt at man avventer en eventuell prøvetaking av massene rundt PNB-5. Hvis verdiene øker ved neste prøvetakning vil prøvetaking av massene bli gjennomført.

PNB-6

Det var overraskende høye verdier for prøvepunkt i bekken ved PNB-6. Det var klasse 3 for bly og klasse 5 for kobber. Dette avviker veldig fra tidligere prøver i dette punktet. Det var store nedbørsmengder i forkant av prøvetakningen (uværet Hans) og stor vannføring i bekken (PNB-6) da prøven ble tatt 08.08.2023.

Ny prøve fra PNB-6 som ble tatt 10 dager. Det var da blitt lavere vannføring i bekken. Verdiene var da blitt igjen lave (se tabell 2 i Vedlegg 2). Det har dessverre ikke vært mulig å re-analysere prøven fra 08.08.23.

Generelt er konsentrasjonene av undersøkte metaller og organiske miljøgifter lave ut fra PNB og viser liten grad av forurensningsspredning ut av anlegget. Rapport fra Cowi AS "Datarapport - Miljøovervåkning 23.10.23" er vedlagt (Vedlegg 2).

2.4 Prøvetaking oljeutskillere og fettutskiller

I løpet av 2023 er det tatt prøver fra de tre oljeutskillere på PNB som er plassert på flyplass, i garasjen og ved vaskehallen.

Prøvene fra oljeutskillere fra flyplassen og ved garasjen hadde godkjente verdier, med > 0,50 mg/l olje i vann.

Verdiene av prøver fra oljeutskiller i vaskehallen viser 7,5 mg/l olje i vann. Dette er innenfor tillatte verdier. På grunn av mengden oljeholdig sand i sandfanget er det besluttet at denne tømmes 2 ganger i året. For selve oljeutskilleren holder det med tømning 1 gang i året.

Fettutskiller må tømmes 2 ganger i året basert på erfaring fra 3 års drift.

Ovennevnte endringer vil bli oppdatert i PNB sitt FDV-system.

2.5 Avfall

Kvalitetskrav (resultatmål)

3. Virksomheter skal håndtere og oppbevare avfall på en helsemessig forsvarlig måte.

Krav(#)	Tiltak/krav
3	Krav til kildesortering.

PFT har utarbeidet en helhetlig renovasjonsplan for hvordan avfallshåndteringen skal gjennomføres på PNB. Alle brukere og besøkende er ansvarlig for å bidra med god kildesortering. Anlegget er planlagt og bygget med gode renovasjonsstasjoner med kildesortering og avfallsrom i hovedbygget. Det er også avfallsstasjon på treningsområdet hvor det satt av areal for å kunne romme et stort utvalg av fraksjoner.

Det er et større avfallsområde under tak ved adkomstbygget hvor alt avfall samles, og der renovatøren har adgang til å hente fraksjonene.

I samarbeid med renovatøren er det lagt opp til en stor bredde av fraksjoner for å få til god kildesortering og minimere fraksjonen restavfall. Dette følges opp med faste rapporter fra renovatøren og informasjonskampanjer internt for å redusere usortert avfall.

Vår leverandør for avfall Stena Recycling AS er av den oppfatning av at sorteringen ved begge avfallsstasjoner viser et godt resultat. Når det gjelder blandet avfall fra treningsområdet så er dette gjennomgått av Stena Recycling AS. Resultatet viser at 98 % av sorteringen var riktig gjennomført som restavfall.

Diagrammene under viser fraksjoner med fordeling av avfallsstasjon ved adkomstbygget ("Miljøhus") og avfallsstasjon ved treningsanlegget.

Tabellen over viser oversikt over sortering av avfall plassert ved adkomstbygget

Article groups

Locations

Politiet's Fellestjenester, MILJØHUS +3

Date

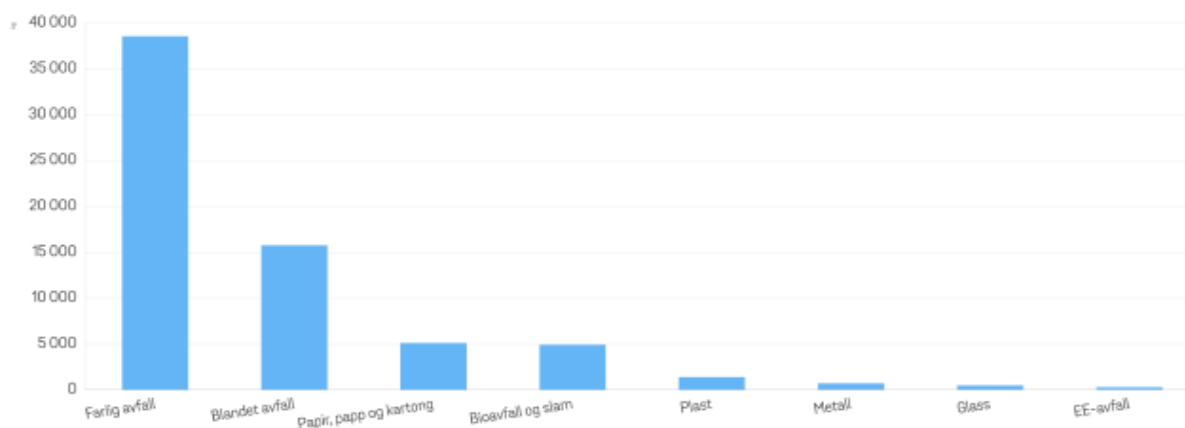
2023-01-01 – 2023-12-31

Articles

Containersekk 140L Klar +88

Sorting degree:

76.57%

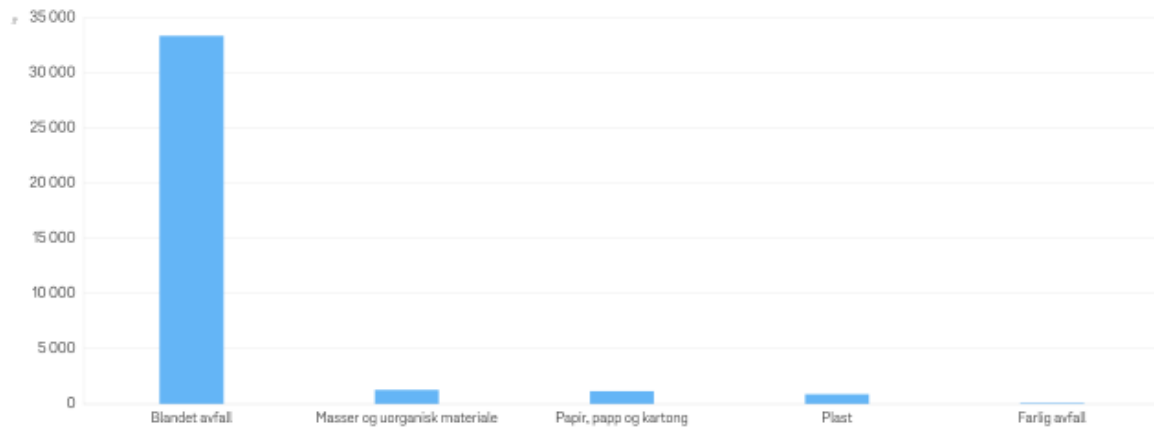


Article groups	Weight	NOK
Blandet avfall	4 930,00 kg	-6 453,37 NOK
Bioavfall og slam	1 378,00 kg	-2 064,90 NOK
Metall	709,00 kg	-71 451,85 NOK
Plast	502,00 kg	-317,80 NOK
Papir, papp og kartong	200,00 kg	-20,00 NOK
Glass	150,00 kg	-120,00 NOK
Ferlig avfall	64,00 kg	-291,20 NOK

Article groups

Locations	Date	Articles
Politiets Felles tjenester, OPERATIVT TRENINGSMRÅDE	2023-01-01 – 2023-12-31	CO2-Avgift +25

Sorting degree: 9.3%



Article groups	Weight	NOK
Blandet avfall	5 690,00 kg	-7 317,31 NOK
Messer og uorganisk materiale	1 280,00 kg	-1 816,32 NOK
Plast	880,00 kg	-704,00 NOK
Papir, papp og kartong	440,00 kg	0,00 NOK

Tabellen viser oversikt over sortering av avfall fra treningsområdet

3. Undersøkelse av kulefang med Dekk-klipp som energidempende materiale

Det er benyttet dekk-klipp i kulefang/ kulevollene på utendørs skytebaner. Erfaring fra dekk-klipp er at det gir en mindre deformasjon av prosjektilene, som igjen gir mindre tilgjengelig tungmetaller, samt at det også reduserer faren for erosjon. Samtidig kan det være en risiko for lekkasje av fenoler (organiske forbindelser) og sink.

I 2023 ble det utført en undersøkelse av dekk-klipp på 50 meters banen for å få en tilstandsvurdering av løsningen for å vurdere behov for fremtidig vedlikehold og utskiftning. I tillegg skulle man vurdere tilstanden på deformasjon av prosjektilene for å vurdere dette i forhold miljøaspektet ved utlekking av tungmetaller til omgivelsene.

Undersøkelsen ble utført ved at man gravde seg ned i dekk-klippet lag for lag i 10 til 15 cm av gangen. I de oppklippede bildekkene finner vi bestanddelene gummi blanding, kord (stål "armering"), tekstil (forsterkning bestående av nylon, rayon, polyester o.l.), svart karbon og silika, kjemikalier og tilsetningsstoffer.

Undersøkelsen gå følgende resultater:

- Fra 0-15 cm: Mye ganske hele 9mm kuler. Noen ytterst få 5.56-kuler.
- 15-30 cm: Veldig mye ganske hele 9 mm kuler. En del 5.56-kuler, noen hele, noen i biter. Mye biter av kord, gummi og tekstil.
- 30-40 cm: En del 9 mm kuler. Flere 5.56-kuler enn lengre ut i kulefanget og mindre finstoff.

Undersøkelsene som ble gjort av kulefanget med dekk-klipp som energidempende materiale, viste at kulene i langt mindre grad blir ødelagt når de treffer kulefanget enn i jord/sand kulefang og granulatkulefang. Dette betyr at total blyflate eksponert for korrosjon vil være langt mindre enn i tradisjonelle kulefang. Dette vil igjen redusere potensialet for utlekking av bly til omgivelsene.

Ut fra funnet av kuler i kulefanget ser det ut til at 9 mm kuler stopper rundt 15 cm ned i kulefanget, mens 5.56-kuler går om lag dobbelt så langt inn i kulefanget. Noen 5.56-kuler kan feste seg i dekk-klippet, men i stor grad blir kulene liggende løst i kulefanget og faller nedover i laget når nye kuler treffer kulefanget og rister i dekk-klippet.

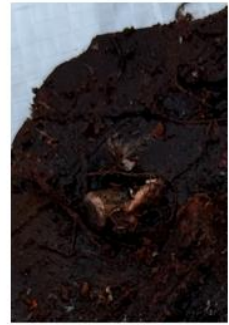
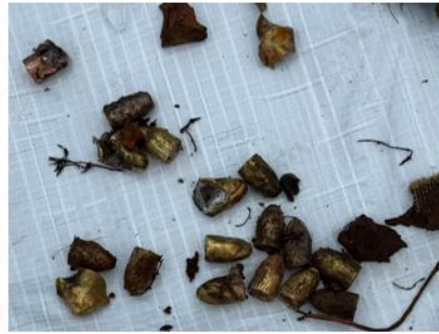
Dekk-klippet i kulefanget slites av kulene, og må etter hvert skiftes ut. Undersøkelsen estimerer at det vil være behov for et visst vedlikehold tre år frem i tid. Da vil trolig dekk-klippet være såpass nedbrutt i det området der det skytes mest. Mye av massene i dette området må påregnes og skiftes ut. I store deler av kulefanget vil det da imidlertid fortsatt være dekk-klipp som er lite slitt, og dette kan trolig bevares i ytterligere mange år uten at den sikkerhetsmessige funksjonen forringes. Sannsynligvis vil det derfor være tilstrekkelig å foreta en delvis utskiftning av dekk-klipp i de mest utsatte sonene om rundt tre år.

Fordi kulene i stor grad forblir hele, eller i hvert fall i store deler, anses mulighetene for å resirkulere kulene å være gode. I god tid før første store utbedring av kulefanget, bør det gjøres undersøkelser rundt mulighetene for resirkulering av kuler og miljømessig riktig håndtering av rester av dekk-klipp som fjernes fra kulefangene.

I tradisjonelle kulefang knuses kulene i stør grad i kulefanget. Dette gir stor eksponert blyflate og potensial for avrenning. At kulene i stor grad er intakte i kulefanget med dekk-klipp, kan forklare hvorfor vannprøvene har langt bedre verdier enn antatt.

0-15 cm

Mye ganske hele 9mm kuler
Noen ytterst få 5.56-kuler



Illustrasjonen bilde fra graveprosess, samt funnene i dekk-klipp i det øverste laget fra 0-15 cm.

Rapporten "PNB - Undersøkelse av utendørs kulefang med dekk-klipp" vedlegges (Vedlegg 3).

4. Kartlegging av klimarisiko

Kommunal- og distriksdepartementet bestilte 7.9.23 en kartlegging av klimarisiko for fast eiendom i statlig sivil sektor. Dette ble svart ut i eget brev fra PFT datert 15.11.23 til Politidirektoratet som igjen videresendte brevet til Justis- og distriksdepartementet, og PNB inngikk i denne kartleggingen.

I brevet fremgår det at PNB skulle kartlegges i forhold til følgende områder tilpasset klimaforhold for Oslo og Akershus:

- Kraftig nedbør
- Økte problemer med overvann
- Endringer i flomforhold
- Jordskred og flomskred
- Havnivåstigning og stormflo

Det ble gjennomført en kartlegging av klimarisiko ved PNB 16.10.23 med miljørådgivere fra Multiconsult as og COWI as, representanter fra driftsorganisasjonen til PFT, prosjektleder fra utbyggingsprosjektet/mottaksprosjektet, miljørådgiver fra PFT og forvalter.

Det ble undersøkt 13 temaer knyttet til klimaendringer for PNB. De viktigste funnene som ble kartlagt var:

- Det ble avdekket vanninntrenging i kloakkpumpestasjon etter kraftig nedbør etter uværet Hans¹.
- Økt forurensningsverdier i bekk (omtalt i pkt. 2.3)
- Noen tilfeller av jorderosjon
- Det må avklares gulvhøyde i lager i forhold til høyder gitt i reguleringsbestemmelsene mht. flomfare
- Utvasking av masser under adkomstvei
- I forhold til ras, skred og kvikkleire er det tidligere funnet lommer med kvikkleire nord på tomten. Disse er fjernet.

Det kan være sensitiv leire nede ved Snipetjern, men dette berører kun adkomstvei. Funnene følges opp med kontroll av dokumentasjonen knyttet til dette. NGI har konkludert med at "tomten på Taraldrud vurderes ikke å være skredutsatt".

¹ Vannprøver ble tatt direkte etter uværet Hans for å undersøke om utslipp ble påvirket av vannmengdene. Se kap. 2.3. for mer informasjon samt oppsummering i kap. 5.

5. Rapportering av hendelser

I 2023 er det ikke rapportert noen hendelser som kan påvirke ytre miljø.

De økte verdiene på forurensning fra vannprøvene i bekken etter uværet Hans ble verifisert med ny prøve etter 10 dager. Det ble da konkludert med at forurensningen ikke kunne komme fra PNB, men fra andre forurensningskilder i området.

Vanninntrengingen av overvann i kloakkpumpekummen etter uværet Hans var også under kontroll, og er heller ikke å anse som en hendelse.

6. Vedlegg

Vedlegg 1 "Støyoppfølgingsplan – Rapportering driftsåret 2023" fra Dag Rieber AS

Vedlegg 2 "Datarapport miljøovervåkning 23.oktober 2023" fra COWI AS

Vedlegg 3 " PNB - Undersøkelse av utendørs kulefang med dekk-klipp"