



## Tilsynsrapport til offentliggørelse

Virksomheder  
J.nr. 2019 - 3217  
Ref. NIEHA/MARBA  
Dato: 12. august 2024

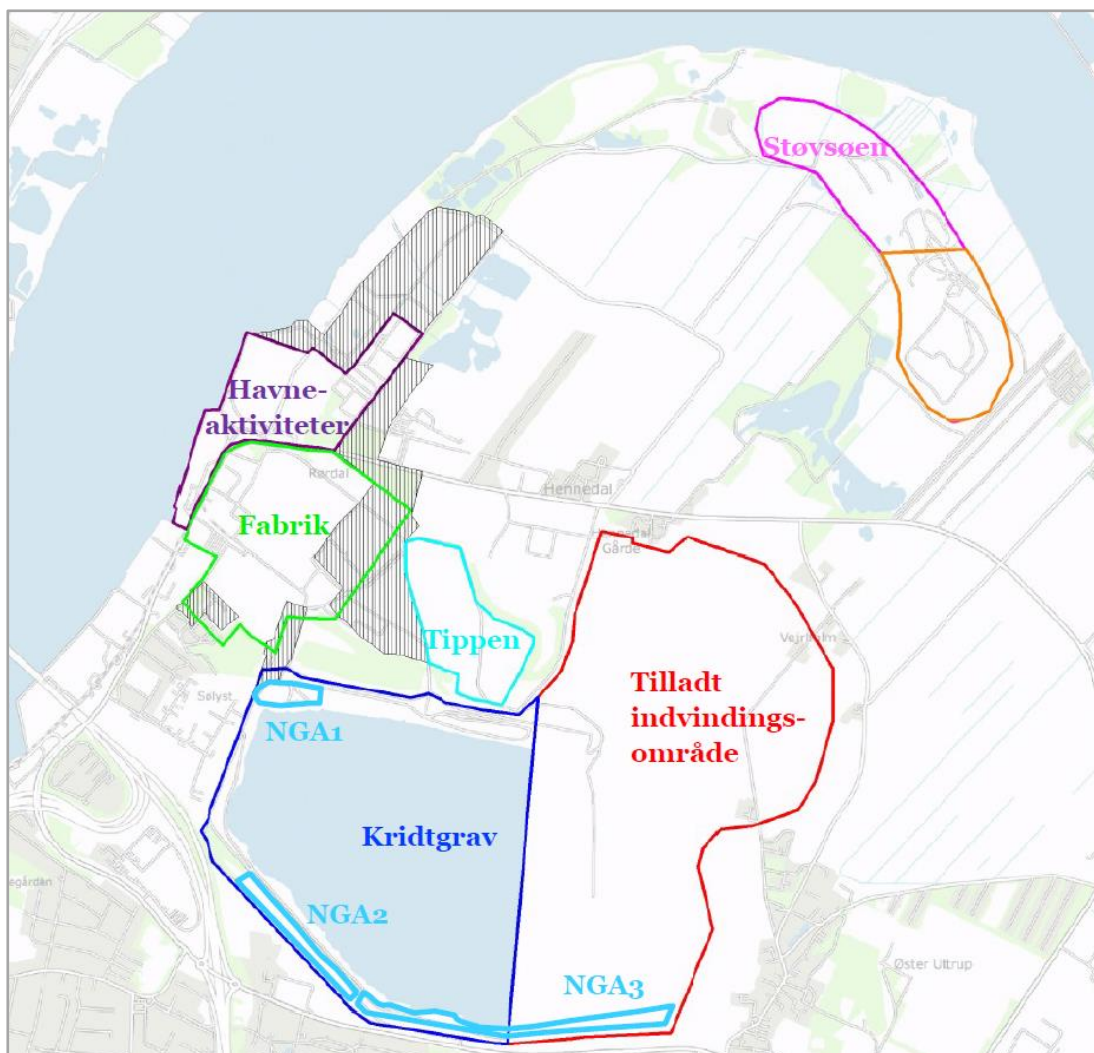
### Tilsynsrapport

Virksomhedens navn	Aalborg Portland A/S
Virksomhedens adresse	Rørdalsvej 44, 9220 Aalborg Øst
CVR nummer	36428112
Virksomhedstype	3.1a Fremstilling af cement, ovnap. > 50 el. 500 t/dag
Tidspunkt for tilsynet	20. marts 2024
Baggrunden for tilsynet	Basistilsyn, anmeldt tilsyn
Varsling af tilsynet	Dato for tilsyn blev aftalt den 15. januar 2024
Deltagere fra virksomheden	Thomas Gert Kristensen Isabella Glindvad Hansen Gerd Bredkjær Niels Jørgen Nielsen Michael Eskesen
Øvrige deltagere	Ingen
Tilsynet udført af	Marianne Bager og Nina Eberhardtsen Nadziejka
Tilsynet omfattede	Tilsyn med deponierne Tippen og Støvsøen samt NGA 1, 2 og 3, herunder status på deponering/nyttiggørelse, terræn, overfladevand, mv.
Materiale udleveret	Intet

Der blev ført tilsyn med følgende af Aalborg Portlands biaktiviteter (se farvemarkering):

- Det aktive deponeringsanlæg Støvsøen (pink)
- Det nedlukkede deponeringsanlæg Tippen (lys blå)
- Nyttiggørelsesanlæggene NGA1, NGA2 og NGA3 (blå)

Deponeringsanlæggene er miljøgodkendte under listepunkt 5.4 og nyttiggørelsesanlæggene under listepunkt K 206.



**Oversigtskort. Kort over Aalborg Portlands aktiviteter. OBS: Orange markerer Affalds- og genbrugscenter Rørdal, som er ejet af Aalborg Kommune.**

### Håndhævelser

Der er ikke meddelt håndhævelser siden sidste fysiske tilsyn for deponeringsanlæggene eller nyttiggørelsesanlæggene. Håndhævelser vedrørende Aalborg Portland hovedaktivitet samt opfølgninger herpå, kan ses i tilsynsnotatet for denne. Håndhævelser knyttet til dette tilsyn:

Dato	Type	Beskrivelse af håndhævelsen og status for opfølgning
24. maj 2024	Påbud	Påbud efter JFL § 40. Undersøgelse af materiale beliggende udenfor deponiareal.
24. maj 2024	Indskærpelse	Indskærpelse af vilkår G6 vedr. udarbejdelse af forslag til tærskelværdier

## **Indberetninger om egenkontrol.**

Årsrapporterne for deponeringsanlæggene samt nyttiggørelsesanlæggene er blevet gennemgået i forbindelse med tilsynet. Besvarelse af årsrapporterne fremgår af det nedenstående samt af dokumenter fremsendt til virksomheden.

### *Støvsøen*

I forbindelse med revurderingen af Aalborg Portlands miljøgodkendelser i 2017, blev der føjet nye parametre til egenkontrollen foretaget ved Støvsøen og Tippen. I forhold til egenkontrollen foretaget ved deponeringsanlægget Støvsøen, kan Miljøstyrelsen konstatere, at der for stofferne barium og selen ses en væsentlig påvirkning af grundvandet lige nedstrøms deponeringsanlægget, når der sammenlignes med den opstrøms boring. I den opstrøms boring ses der tillige et indhold af barium 10 gange højere end miljøkvalitetskravet for andet overfladevand. Aalborg Portland har i 2017 udarbejdet en opdateret risikovurdering af anlæggets påvirkning af Limfjorden bl.a. med disse stoffer. Risikovurderingen er foretaget som en modelberegning med udgangspunkt i fortyndingsberegninger, hvor der ikke er taget højde for en i forvejen forekommende koncentration i grundvandet. Miljøstyrelsen vil gennemgå risikovurderingen endnu engang med baggrund i de seneste målinger i grundvandet og vurdere, om grundvandsanalyserne giver anledning til, at der skal udarbejdes en opdateret risikovurdering af anlægget.

### *Tippen*

Af årsrapporten for 2023 fremgår det, ”at det ikke kan afvises, at vandprøver fra en monitoringsboring umiddelbart opstrøms Tippen fra tid til anden kan være påvirket af grundvand fra området under Tippen.” Miljøstyrelsen har tidligere været i dialog med Aalborg Portland omkring hvilke boringer, der skal udgøre en del af den fremtidige monitoring. Styrelsen har til hensigt at meddele nyt vilkår om monitoring på den baggrund.

### *Nyttiggørelsesanlæg*

Årsrapporteringen for kalenderårene 2022 og 2023 for NGA1, NGA2 og NGA3 har ikke givet anledning til bemærkninger. I forhold til rapporternes indhold finder Miljøstyrelsen det væsentligt at fremhæve følgende:

#### NGA1

NGA1 er opfyldt med microfiller i perioden 2013-2016 og godkendt slutafdækket den 15. januar 2020.

For monitoring bemærkes for NGA1 følgende:

- DGU 26.5620-2: Tørstof er steget markant – (2023)
- DGU 26.5622-1: Forhøjet indhold af barium og kalium – (2022 og 2023)
- DGU 26.5622-2: Forhøjet indhold af kalium – (2022 og 2023)

#### NGA2

NGA2 er opfyldt i perioden 2015-2018.

For NGA 2 blev der ved monitoringen i 2019 målt markant stigning af molybdæninholdet i DGU 26.5625-2. I 2020 er koncentrationen vokset yderligere, og der ses også stigende koncentration i DGU 26.5625-1. I begge boringer ses i 2021 lavere værdier. Parameteren falder yderligere i 2022. Der ses en markant stigning af molybdæn i 2023 i både DGU 26.5625-1 og DGU 26.5625-2.

Det væsentligste at bemærke for NGA 2 ved 2023-monitoringen er:

- DGU 26.5625-1: Generelt stigende i flere parametre.
- DGU 26.5625-2: Generelt stigende i de fleste parametre.

### NGA3

NGA3 er opdelt i 3 etaper. NGA3 slutafdækkes til forskel fra NGA 1 og NGA2 med topmembran og der er ikke stillet vilkår om monitorering.

Det oplyses i årsrapporten, at etaperne NGA3-1 og NGA3-2A er opfyldt i perioden fra 2018-2021. Der er ikke tilført materiale til anlægget siden 2021. Det oplyses, at "Ved udgangen af 2021 var der nogle få områder der ikke opfyldt kravet om topafdækning, men disse er i foråret 2022 udbedret og afsluttet. I slut 2023 er en erosionsskade opdaget, denne vil blive udbedret start 2024". I 2022 er etableret faskiner og brønde til sikring mod skred. Det forventes, at NGA3-2B påbegyndes i 2025.

### **Jordforurening**

På baggrund af tilsynet og de supplerende oplysninger modtaget på tilsynet vurderer Miljøstyrelsen, at der kan være sket en jordforurening udenfor deponeringsområdet ved deponeringsområdet Støvsøen. Miljøstyrelsen vil følge op på forholdet efter jordforureningslovens kapitel 5.

Ved tilsynet med nyttiggørelsesanlæg og Tippen blev der ikke konstateret tegn på jordforurening.

### Liste over gældende afgørelser:

#### *Støvsøen*

- Påbud om vilkårsændring vedrørende kapaciteten af deponeringsanlægget Støvsøen, Aalborg Portland A/S, Miljøstyrelsen, 20. juni 2019.
- Miljøgodkendelse for Aalborg Portland A/S, deponeringsanlægget "Støvsøen" til bortgravning af 60.000 tons affald, Miljøstyrelsen, 7. juni 2017.
- Miljøgodkendelse for Aalborg Portland A/S, deponeringsanlægget "Støvsøen" til bortgravning af 100.000 tons affald, Miljøstyrelsen, 2. oktober 2017. (Godkendelsen er fuldt udnyttet)
- Revurdering af miljøgodkendelse, Aalborg Portland A/S, deponeringsanlægget "Støvsøen", Miljøstyrelsen, 10. marts 2017.
- Godkendelse til bortgravning af op til 100.000 tons affald fra deponeringsanlægget Støvsøen, Miljøstyrelsen, 18. december 2015. (Godkendelsen er fuldt udnyttet)
- Miljøgodkendelse til bortgravning af op til 20.000 tons affald fra deponeringsanlægget Støvsøen, Miljøstyrelsen, 16. juli 2015. (Godkendelsen er fuldt udnyttet)

#### *Tippen*

- Revurdering af miljøgodkendelse, Aalborg Portland A/S, deponeringsanlægget "Tippen", Miljøstyrelsen, 10. marts 2017.

#### *Nyttiggørelsesanlæggene*

- Miljøgodkendelse for Aalborg Portland, Anvendelse af restprodukt fra cementproduktionen, microfiller til efterbehandling af Rørdal Kridtgrav (Nyttiggørelsesanlæg 3, NGA3), Miljøstyrelsen, 6. juni 2018.
- Revurdering medfører ikke ændringer i miljøgodkendelse af nyttiggørelsesanlæg for microfiller, Aalborg Portland A/S, Miljøstyrelsen, 10. marts 2017.
- Tillæg til Miljøgodkendelse for Aalborg Portland A/S, Nyttiggørelse af microfiller til efterbehandling af kridtgrav, Miljøstyrelsen, 10. oktober 2012.
- Herudover henvises til "Miljøgodkendelse og revurdering af miljøgodkendelse for Aalborg Portland A/S, Miljøstyrelsen, 10. marts 2017" som bl.a. indeholder vilkår om støj, som også gælder på deponeringsanlæggene og nyttiggørelsesanlæggene.

## **Gennemgang af miljøforhold**

Cementproduktionen på Aalborg Portland resulterer i frembringelse af affald som fx microfiller (affaldsprodukt fra røggasrensning), der deponeres på virksomhedens deponeringsanlæg Støvsøen. Deponeringsanlægget Tippen er nedlukket og modtager ikke længere affald. Herudover har Aalborg Portland miljøgodkendelse til at nyttiggøre microfiller som del af efterbehandlingen af kridtgraven i Rørdal. På tilsynet var der særligt fokus på afledning af overfladevand, erosion som følge af afstrømmende overfladevand og stejle skråninger.

## **Generelle forhold**

### ***Støvsøen***

Deponeringsanlægget Støvsøen udgør et aktivt deponeringsanlæg til affald fra produktionen på Aalborg Portland. Deponiet udgør et såkaldt specialdepot, hvormed privat ejerskab af deponeringsanlægget er muligt. På anlægget deponeres der affald i henhold til en positivliste, som lister de affaldsfraktioner, der må modtages, herunder filterstøv (microfiller), kasseret cement og klinker, flyveaske m.v.

Anlægget er miljøgodkendt i 1992 og deponering blev påbegyndt i 1997. I perioden 2015-2019 er der dog sket en fraførsel af deponeret affald, idet Aalborg Portland har fået miljøgodkendelse til både at bortgrave affald fra Støvsøen og til at nyttiggøre bortgravet microfiller i nyttiggørelsesanlæggene ved Kridtgraven. Som resultat af bortgravningen er der store niveauforskelle på anlægget og en del af anlægget fremstår som en dybtliggende overfladevandssø. Microfiller har tendens til at kitte sig sammen, hvormed der opstår et svært gennemtrængeligt lag som holder overfladevand tilbage og søer opstår. Bortgravningen af microfiller har desuden skabt en markant niveauforskel mellem deponiet Støvsøen og naboarealet, hvor Aalborg Kommune har et deponi (Se figur 1, øverst tv).

Som Miljøstyrelsen ankom til Støvsøen var der også lige ankommet en vogn med microfiller fra produktionen. Tipningen kunne derfor overvåges. En del af microfilleren kunne tippes direkte af ned i den dannede sø. Den restende del af microfilleren havde kittet sig fast i vognen og skulle skovles ud. Tipningen resulterede i en mindre støvsky. Støvet vurderes umiddelbart at kunne holde sig inde på anlægget, men tilsynet blev også udført på en vildstille dag. Aalborg Portland har vilkår om at befugte støvende affald, hvis støvet giver anledning til gener.

På tilsynet kunne Miljøstyrelsen konstatere, at skiltene som markerer området til deponi af råmel og uforbrændte klinker, kasseret cement og klinker m.v. var uhensigtsmæssigt placeret omme bag en bunke deponeret affald (se figur 1, øverst th). Miljøstyrelsen bemærkede, at skiltene skal være synlige for transportøren.



**Figur 1. Øverst tv: Støvsøen med overfladevandssø. I baggrunden ses Aalborg Kommunes deponeringsanlæg. Øverst th: Skilte på anlægget var uhensigtsmæssigt placeret bag affald. Nederst: Vold mellem Støvsøen og Aalborg Kommunes deponi.**

### Overfladevand

Inde på deponiområdet blev der observeret meget stor mængde overfladevand, både i form af søer (se figur 2, øverst) og som vand i grøfter. Der var desuden tegn på erosion og der sås gravede grøfter til overfladevand (se figur 2, midterst). Microfiller udgør et basisk materiale, hvormed vandet ligeledes er basisk. Derudover forventes der at ske afsmitning til vandet med de forurenende stoffer, der er i microfilleren, grundet den lange opholdstid i overfladevandssøen. Aalborg Portland, skal derfor sikre, at vand holdes ind på anlægget, evt. ved at tør microfiller, som deponeres, suger vand til sig. Herudover forventes der at ske fordampning af vand over tid. Miljøstyrelsen bemærkede, at overfladevand fra deponiet ikke må løbe over volden rundt om anlægget, og at Aalborg Portland skal være opmærksom herpå i forbindelse med genopfyldning af gravesøen.

Aalborg Portland har ikke miljøgodkendelse til udledning af overfladevand fra anlægget og af revideringsafgørelsen af 10. marts 2017 fremgår det, at *"Der sker ikke direkte udledning af spildevand eller overfladevand og ej heller opsamling af perkolat fra deponiet."* I stedet sker der nedsivning af overfladevand gennem affaldet. På tilsynet blev der dog observeret flere rørdløb mv., som umiddelbart lignede udledning af overfladevand fra deponeringsarealet (se figur 2, nederst). Miljøstyrelsen følger op på forholdet i det videre tilsyn med virksomheden.

### Affald

Ved en gravet kanal beliggende ca. midt på den nordlige langside af deponiets etape 1 blev der på tilsynet konstateret en misfarvning af vandet samt krystalliske gule og hvide aflejringer (se figur 3, øverst tv samt nederst). Inde på anlægsområdet blev der konstateret mindre overfladevandssøer med lignende aflejringer og misfarvning (se figur 3, øverst tv), hvilket indikerer, at aflejringerne ved omfangsgrøften kan udgøre det materiale, der deponeres på anlægget. Affald må ikke deponeres udenfor anlægsområdet. Miljøstyrelsen vil følge forholdet efter jordforureningslovens kapitel 5.



**Figur 2. Overfladevand på Støvsøen. Øverst: Støvsøen set oppe fra toppen af Aalborg Kommunes deponi. Midterst: Gravet grøft til overfladevand. Nederst: Rørudløb ført under vej.**





**Figur 3. Misfarvning af overfladevand og aflejringer. Øverst tv: kanal mod Limfjorden. Kanalen står ikke i åben forbindelse med Limfjorden. Øverst th: Aflejringer ved overfladevandssøer inde på deponiområdet. Nederst: Aflejringer i kanal mod Limfjorden.**

### **Tippen**

Deponeringsanlægget Tippen udgør et nedlukket deponi. På tilsynet kunne det ses, at området henligger som kornmark (se figur 4, øverst). Deponiets anvendelse som landbrugsområde sker i henhold til vilkår i den oprindelige godkendelse af deponeringsanlægget. Grundet den våde vinter var de omkringliggende adgangsveje meget ujævne, men adkomst til området var mulig. Der har tidligere været konstateret sætningsskader på anlægget, og på tilsynet havde Miljøstyrelsen derfor fokus på den stejle vestlige skråning. På tilsynet blev der ikke konstateret tegn på sætningsskader (se figur 4, nederst).



**Figur 4. Tippen. Øverst: Tippen henligger som mark. Nederst: Den vestvendte skråning til Tippen.**

### **Nyttiggørelsesanlæg**

Ved nyttiggørelsesanlæggene NGA1, NGA2 og NGA3 i Kridtgraven er microfiller benyttet til efterbehandling og landskabelig modellering af kridtgraven. Microfilleren kommer i dag direkte fra produktionen, men tidligere er der også blevet nyttiggjort microfiller opgravet i deponeringsanlægget Støvsøen.

#### NGA1

Nyttiggørelsesanlægget NGA1 er fuldt opbygget og dækket med bevoksning (se figur 5). Der foretages monitoring af grundvandet samt i overfladevandet i søen ud for anlægget. Aalborg Portland oplyste på tilsynet, at monitoringen i overfladevand endnu ikke er foretaget i 2023, da den broen ud til prøvetagningsstationen er ufarbar. Vandprøverne er i stedet udtaget i februar 2024.

#### NGA2 og NGA3

NGA 2 og NGA 3 er anlagt langs kridtgravssøen. Siden udlægning af microfilleren er der sket skred på anlægget specielt på NGA3, hvor der er udlagt topmembran. Der er udlagt kokosnet for at reducere risikoen for skred (se figur 7, midterst). Siden sidste tilsyn er der etableret stenkastninger og nedløbsbrønde for kontrolleret afledning af overfladevand (se figur 6). Der er bl.a. etableret en faskine ovenpå en del af membranen af. På tilsynet oplyste Aalborg Portland, at der bl.a. kommer en del vand fra Øster Uttrupvej, og at de har været i dialog med kommunen omkring håndtering af vand.

Siden sidste tilsyn er køleanlægget til Aalborg Supersygehus blevet etableret ved NGA3. Køleanlægget er endnu ikke i drift.

Aalborg Portland oplyste på tilsynet at afslutningen af sidste etape på NGA3, etape NGA3-B2 forventes at blive påbegyndt i 2025.

Ved tilsynet kunne det konstateres, at der er udlagt microfiller uden afdækning (se figur 7, nederst). Miljøstyrelsen bemærkede, at microfilleren skal afdækkes eller fjernes.



**Figur 5. Udsigt mod NGA 1. NGA1 er placeret foran fabriksbygningerne midt i billedet, jf. oversigtskortet.**



**Figur 6. NGA2 og NGA3. Øverst: Stenkastning på NGA2 markeret med rød kasse. Midterst og nederst tv: stenkastninger på NGA3. Nederst th: Skiltning ved NGA3 kørevej.**



**Figur 7. NGA 3. Øverst: Erosion på NGA3. Midterst: Kokosnet til stabilisering af skråning. Nederst: Uafdækket microfiller ved enden af NGA3.**

**Opsummering:**

Tilsynet gav anledning til følgende bemærkninger:

1. Skilte som markerer område til specifikke affaldsfraktioner på deponiet Støvsøen skal være synlige for transportøren.
2. Overfladevand fra deponiet må ikke udeledes fra deponiet eller løbe over volden rundt om anlægget.
3. Udlagt microfiller ved enden af NGA3 skal enten afdækkes eller fjernes.

Virksomheden har haft udkast til tilsynsrapport til kommentering inden offentliggørelsen.

## BILAG

Placering af monitoringsboringer ved nyttiggørelsesanlæg, NGA1 og NGA2.

Monitering sker i Kridtgravssø og ved NGA1 og NGA 2 i følgende boringer:

### NGA1

DGU: 26.5620, 26.5621, 26.5622

### NGA2

DGU: 26.5623, 26.5624, 26.5625

