Region Hovedstaden
Center for Regional Udvikling

Indsatsplan for jordforurening 2024

April 2024

Indsatsplan for jordforurening 2024

Center for Regional Udvikling Region Hovedstaden

Indsatsplan for jordforurening 2024

April 2024. Endelig udgave efter offentlig kommentering

Baggrund

Regionsrådet skal i henhold til jordforureningsloven udarbejde en oversigt over den forventede offentlige indsats (Indsatsplan for jordforurening). Denne indsatsplan revideres en gang om året. Indsatsplanen medfører ingen rettigheder eller pligter for ejere. Offentligheden skal inddrages forud for udarbejdelsen af den endelige indsatsplan.

Indsatsplanen skal angive på hvilke arealer (grunde/lokaliteter), regionen forventer at foretage undersøgelser eller oprensning (med tilhørende aktiviteter). Indsatsplanen skal desuden angive en prioritering af indsatsen samt indeholde en økonomisk oversigt.

Indsatsplanen skal også beskrive, hvordan regionen forventer at håndtere de samlede jordforureningsproblemer. Den skal være bilagt et program for, hvorledes problemerne foreslås løst inden for en nærmere fastlagt tidshorisont. Dette skal ses i sammenhæng med de økonomiske ressourcer, der afsættes til området. Det skal fremgå af prioriteringen, hvilke aktiviteter der forventes at finde sted de førstkommende år. Regionsrådets afgørelser om prioritering kan ikke påklages til anden administrativ myndighed, jfr. § 25 i jordforureningsloven.

Hvis regionen skønner det påkrævet, kan indsatsplanens prioritering fraviges, og der kan således gennemføres projekter, der ikke er med på indsatsplanen.

Den omstændighed, at en grund er medtaget på en indsatsplan, er ikke et tilsagn om, at de påtænkte aktiviteter bliver gennemført eller sker inden for den forventede tidshorisont. Dette skyldes, at regionen kan få kendskab til nye grunde, der skal prioriteres højere eller, at ny viden om stoffer og forurening fremkommer og således medvirker til en ændring af prioriteringen.

Offentligheden har været inddraget forud for udarbejdelsen af den endelige indsatsplan. Inddragelsen er sket ved opslag på regionens hjemmeside og gennem annoncering i lokale ugeaviser dækkende Region Hovedstaden samt ved direkte opfordring til kommunerne i regionen og til HOFOR og Novafos om at komme med kommentarer til indsatsplanen.

Der indkom kommentarer til oversigten fra ni kommuner, NOVAFOS, HOFOR, DN Hillerød og en borger. To kommuner meldte tilbage, at de ikke havde kommentarer. De indkomne kommentarer har ikke medført ændringer i regionens overordnede prioritering i forhold til udkastet til indsatsplanen.

Mindre ændringer i oversigterne i forhold til udkastet fra september 2023

Der er foretaget mindre ændringer/rettelser i indsatsplanen i forhold til udkastet fra september 2023. Oversigterne er f.eks. tilrettet, hvis en igangværende indsats er blevet afsluttet hurtigere end forventet. Oversigterne er ligeledes tilrettet, hvis der er opnået ny viden om forureningsomfang, som har betydet ændring i prioriteringen af indsatsen (udgået af indsats eller opprioriterer til hurtigere indsats).

Miljøvurdering

Det er vurderet, at indsatsplanen ikke er omfattet af miljøvurderingsloven (lovbekendtgørelse nr. 4 af 3. januar 2023 om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM), idet indsatsplanen over nye forureningsundersøgelser og oprensning i 2024 ikke fastlægger rammer for fremtidige anlæg eller arealanvendelser eller kan påvirke et udpeget internationalt naturbeskyttelsesområde væsentligt. Region Hovedstaden har derfor truffet afgørelse om, at indsatsplanen ikke skal miljøvurderes. Dette er annonceret på regionens hjemmeside den 15. november 2023.

Afgørelsen om, at der ikke skal udarbejdes miljøvurdering, kan efter reglerne i miljøvurderingslovens § 48 inden fire uger fra annonceringen påklages til Miljø- og Fødevareklagenævnet. Afgørelsen kan påklages af enhver for så vidt angår retlige spørgsmål. Dette skal ske via Klageportalen for Nævnenes Hus, https://kpo.naevneneshus.dk/Public/Home/ChooseLoginProviderreturnUrl=https://kpo.naevneneshus.dk/External. Klageportalen kan også tilgås fra www.borger.dk og www.virk.dk. Man logger på www.borger.dk eller www.virk.dk, ligesom man plejer, typisk med MitID. Klagen sendes gennem Klageportalen til den myndighed, der har truffet afgørelsen. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for myndigheden i Klageportalen, dvs. Region Hovedstaden. En klage er pålagt et gebyr på kr. 900 for privatpersoner og kr. 1.800 for virksomheder og organisationer. Der henvises til Nævnenes Hus hjemmeside for nærmere vejledning om betaling af klagegebyr.

Natura 2000 og vandplanlægning - Indsatsprogram
Det er vurderet, at udkastet til indsatsplan for jordforurening 2024 er i overensstemmelse med regler om indsatsprogram vedr. Natura 2000-planen og vandplanlægningen, jf. jordforureningslovens § 18, stk. 1 (lovbekendtgørelse nr. 282 af 27. marts 2017) og miljømålslovens kapitel 14 (lovbekendtgørelse nr. 692 af 26. maj 2023) samt vandplanlægningslovens kap 6 (lovbekendtgørelse nr. 126 af 26. januar 2017).

Bemærkninger til indsatsplanen
Antallet af forureningskortlagte (vidensniveau 2) grunde i Region Hovedstaden (ca. 5.400) er så stort, at det ikke er muligt at prioritere dem alle indbyrdes.

Indsatsplan for jordforurening 2024 indeholder derfor alene de lokaliteter, hvor der inden for de nærmeste år forventes gennemført

- videregående undersøgelser (oversigt A1), se også kortbilag 1,
- oprensninger (oversigt B), forudsat de forudgående videregående undersøgelser viser behov herfor, se også kortbilag 2,
- grunde med igangværende drift af tekniske oprensningsanlæg (oversigt C), se også kortbilag 3,
- grunde med løbende overvågning af forureningen (oversigt D).

Grunde medtaget på oversigten over overvågning (oversigt D) bliver ikke nødvendigvis overvåget hvert år. Der kan også være grunde på oversigten, hvor en nærmere gennemgang af sagen vil vise, at der ikke længere er behov for overvågning, men hvor den endelige vurdering heraf endnu udestår.

Der er i 2024 afsat ca. 169 mio. kr. til indsatsen på jordforureningsområdet i Region Hovedstaden. Heraf at der afsættes ca. 105 mio. kr. til videregående undersøgelser og oprensninger (inkl. monitering og drift af tekniske driftsanlæg) i 2024. Herudover har Staten afsat en særskilt, øremærket budgetramme til generationsforureninger i regionerne. I 2024 forventer Region Hovedstaden at skulle anvende ca. 20 mio. kr. af denne budgetramme til gennemførelse af undersøgelser og afværgeforberedende arbejder vedrørende generationsforureningerne i regionen herunder til igangsætning af midlertidig afværge på Collstrop-grunden i Hillerød.

Prioriteringsprincipper – videregående undersøgelser
De grunde der er med på oversigt A1, er medtaget ud fra følgende kriterier i forhold til grundvand og indeluft:

Grundvand: Regionsrådet vedtog i november 2019 en revideret plan for jordforureningsindsatsen ”Vejen til ren jord og rent vand II”. Med denne reviderede jordplan intensiveres indsatsen for at beskytte grundvandet i regionen. Jordplan II har som mål, at vi inden 2030 skal have beskyttet grundvandet mod klorerede opløsningsmidler og lignende stoffer i de områder af regionen, hvorfra 85 % af drikkevandsindvindingen sker (85-procentområder). Da nye fund af pesticider i vandindvindingsboringer i regionen har øget presset på regionens drikkevandsressourcer, vil der også i 2024 være forstærket opmærksomhed på at opspore pesticidpunktkilder.

Regionens udkast til indsatsplan for jordforurening 2024 er udarbejdet i overensstemmelse med den reviderede jordplan fra 2019.

Indsatsplanen for jordforurening 2024 understøtter regionens overordnede mål som grøn og innovativ metropol med god livskvalitet. Rent vand og uforurenet jord er en af forudsætningerne for et sundt og uforurenet miljø og dermed centralt for det gode liv for borgerne i Region Hovedstaden.

Grundvandsområder: Administrationen har grupperet Jordplanens højt prioriterede områder (de områder hvorfra 85 % af drikkevandsindvindingen sker i regionen) i 54 grundvandsområder. Administrationen har fastlagt en rækkefølge for grundvandsområderne for igangsætning af de resterende videregående undersøgelser med henblik på at få afsluttet undersøgelsesindsatssen overfor de særligt kritiske forurenende stoffer.

De mest kritiske stoffer er klorerede opløsningsmidler, som er kemikalier der er anvendt/anvendes bl.a. til affedtning og tøjrensning. De klorerede opløsningsmidler udgør den væsentligste trussel mod drikkevands-ressourcen, fordi de er letopløselige og transporteres langt i jord og grundvand. Stofferne er også proble-matiske i forhold til indeluft, idet de let kan dampe op fra jord og grundvand og trænge ind i bygninger.

Grundvandsområderne fremgår af kortbilag 4. Regionens valgte rækkefølge af grundvandsområderne til igangsætning af de resterende undersøgelser for de særligt kritiske stoffer (klorerede opløsningsmidler), fremgår af oversigt A2.

Grundvandsområderne er administrative enheder, som regionen har defineret for at få større robusthed af udstrækningen af de områder vi arbejder i og for at samle overlappende/sammenhængende indvindingsoplande i ét område. Dvs. et grundvandsområde indeholder et eller flere indvindingsoplande.

I 2024 vil indsatsen med videregående forureningsundersøgelser fortsat være koncentreret om at få færdiggjort igangværende undersøgelser og at igangsætte de resterende undersøgelser i de grundvandsområder, der endnu ikke er færdigundersøgte i forhold til klorerede opløsningsmidler (se oversigt A2).

I de drikkevandsområder, hvor indsatsen sker, er opsporingen af alle kritiske jordforureninger gennemført, og der er overblik over de mest kritiske forureninger. Herved sikres det bedst muligt, at den efterfølgende, nødvendige undersøgelses- og oprensningsindsats sker, hvor den har størst mulig effekt.

Når den særlige undersøgelsesindsats i 85-procentområderne er afsluttet, har regionen overblik over de værste forureningstrusler mod grundvandet. På det grundlag kan regionen vurdere i hvilket omfang, der skal renses op, og herefter kan der planlægges en helhedsorienteret oprensningsindsats, så alle nødvendige oprensninger i et indvindingsopland/grundvandsområde bliver gennemført på en gang. En sidegevinst kan så også være, at der kan være stordriftsfordele ved at gennemføre en koordineret oprensningsindsats indenfor et indvindingsopland/grundvandsområde.

Pesticider i grundvandet: De klorerede opløsningsmidler vurderes fortsat at udgøre den største forureningstrussel mod grundvandet i vores region. Men inddragelse af nye pesticider i regionernes analysepakker og i vandværkernes kontrol af drikkevandet har vist, at pesticider er mere udbredt i grundvandet i Danmark, og også her i Region Hovedstaden end hidtil antaget. Regionen og flere vandværker i regionen har således konstateret indhold af pesticider i grundvandet. Heldigvis ofte i koncentrationer under eller lige omkring Miljøstyrelsens grundvandskvalitetskriterier for pesticider. Men det presser vandforsyningernes forsyningssikkerhed. Især ét stof, DMS, udfordrer vandforsyningerne, fordi det er så hyppigt forekommende i grundvandet. DMS stammer fra et pesticid, der har været anvendt til svampebekæmpelse på f.eks. bær, men DMS er i endnu større mængder anvendt i maling og

træbeskyttelse, der er påført træværk. DMS ses derfor i grundvandet både under byområder og under nuværende/tidligere landområder.

Pesticidforurening i grundvandet kan f.eks. stamme fra håndtering af pesticider, f.eks. på vaskepladsen på landbrugsejendommen eller en landbrugsmaskinstation, hvor marksprøjten er blevet påfyldt pesticider og efterfølgende rengjort. Denne type af spild opfattes som en punktkilde og regionerne har derfor hjemmel i Jordforureningsloven til at undersøge og afværge forureningen. Pesticider i grundvandet stammer imidlertid også fra udvaskning fra dyrkede og sprøjtede arealer. Det opfattes som regelret brug af pesticider og er ikke omfattet af Jordforureningsloven. Det har imidlertid vist sig, at udvaskning af pesticider fra sprøjtede og dyrkede arealer i nogle tilfælde er mere massiv end udvaskning fra punktkilderne. Men det har regionerne i udgangspunktet ikke hjemmel til at håndtere. Ligesom forurening som følge af regelret anvendelse af pesticider på marker, har regionerne hverken hjemmel til eller teknisk mulighed for at håndtere DMS forurening, der stammer fra malet træværk.

Derfor er samarbejde mellem region, kommuner og vandforsyninger nødvendig for bedst muligt at sikre en helhedsorienteret grundvandsbeskyttelse mod pesticider.

Regionens miljø- og klimaudvalg godkendte på møde den 30. august 2023, at administrationen arbejder videre med følgende principper for regionens pesticidindsats:

- Pesticidindsatsen gennemføres i de allerede prioriterede grundvandsområder (85-procentområderne) og understøtter dermed regionens indsats overfor især chlorerede opløsningsmidler.
- Indsatsen målrettes de vandforsyninger, hvor pesticider allerede overskrider kravværdien i en eller flere drikkevandsboringer.
- Indsatsen har fokus på de arealer og lokaliteter/brancher, hvor forureningen med pesticider med størst sandsynlighed findes.
- Er stoffet DMS det eneste som findes over kravværdien for pesticider i drikkevandsboringer, gennemføres DMS-opsporing kun i de tilfælde, hvor en regional indsats vurderes at give en mærkbar effekt.

PFAS
PFOS er et af mange fluorstoffer, der går under den fælles betegnelse PFAS. Efter at PFOS i 2021 blev fundet i høje koncentrationer i kød fra køer, der havde græsset og drukket vand tæt på en brandskole i Korsør, er der kommet stort fokus på risikoen for PFOS-forurening fra særligt brandøvelsespladser. Regionerne har i samarbejde med kommunerne, Miljøstyrelsen, Forsvaret og borgere i 2021 indsamlet oplysninger om, hvor der er eller har været brandøvelsespladser, der kan have eller har anvendt brandskum indeholdende PFAS-stoffer. I Region Hovedstaden har vi kendskab til ca. 45 brandøvelsespladser, hvor der er eller kan være anvendt brandskum med indhold af PFAS-stoffer. Der er tale om såvel igangværende som ophørte brandøvelsespladser.

Regionen har siden 2015 været opmærksom på PFAS-stofferne og har undersøgt grundvandet for PFAS-stoffer som led i de almindelige undersøgelser, overvågninger og oprensninger af forurening med klorerede opløsningsmidler. Det er sket de steder, hvor regionen ud fra branchekendskab vurderer, at stofferne kan være anvendt; f.eks. på tidligere metalforarbejdende virksomheder og plastvirksomheder. Regionen har indtil videre undersøgt ca. 760 grunde (hovedsageligt indledende undersøgelser) for PFAS-stoffer. Regionen er i øjeblikket (efteråret 2023) i gang med at undersøge eller har undersøgt 28 tidligere eller nuværende brandøvelsespladser, samt foretager videregående undersøgelser på fire brandøvelsespladser.

Regionens forureningsundersøgelser viser, at PFAS sjældent findes over grænseværdierne i jord. Indtil videre er grænseværdierne i jord primært kun overskredet på nogle af de tidligere brandøvelsespladser. Samtidig er der ikke noget, der tyder på, at stofferne fordamper fra jorden og op i huse. Derimod finder regionen mange steder PFAS-stoffer i overfladevand og grundvandet over grænseværdierne. Kommunerne fører tilsyn med, at drikkevandet fra vandværkerne ikke overskrider grænseværdierne for PFAS-stoffer i drikkevand.

For en række grunde, der er undersøgt før 2015, hvor der potentielt kan have være anvendt PFAS-stoffer, og hvor der ikke er undersøgt for disse stoffer, er regionen i gang med at vurdere i hvilket omfang, der skal udføres yderligere undersøgelser på disse grunde. På grunde, hvor der er undersøgt for PFAS-stoffer, kan det i visse tilfælde også være nødvendigt med supplerende undersøgelser og risikovurderinger samt evt. afværgetiltag på grund af de i 2021 skærpede grænseværdier for PFAS-stoffer.

Der kommer hele tiden ny viden om brancher, der har anvendt PFAS-stoffer, f.eks. vaskehaller og renserier. Regionen skal derfor også tage stilling til, om der er grunde med PFAS-brancher, der mangler at blive kortlagt som muligt forurenet og som regionen evt. skal undersøge. Ved regioneners undersøgelser, monitering, drift og afværge vil regionen i 2024 fortsat analysere for PFAS-stoffer, hvis der er mistanke eller viden om, at der kan være anvendt PFAS-stoffer. Regionen deltager i et pilotprojekt sammen med blandt andet HOFOR om nye rensemetoder, så regionen kan være klar til igangsætte PFAS-rensning af grundvandet på de grunde, hvor forureningen viser sig at udgøre en risiko for grundvandet.

I 2024 vil regionen arbejde videre på, hvordan der kan skabes overblik over PFAS-opgavens omfang og hvordan opgaven løses. Dette vil blandt andet ske i fortsat tæt samarbejde med de øvrige regioner. Regionen vil også arbejde proaktivt for den nationale strategi for PFAS-stoffer, som staten har taget initiativ til, samt vil forsat deltage i forskellige udviklingsprojekter for at få mere viden om PFAS-stoffer.

Regionen har i 2023 igangsat et projekt om, hvordan gamle videregående undersøgelser skal risikovurderes i forhold til PFAS-stoffer. Ved disse undersøgelser vil der typisk udelukkende være få PFAS analyser af dybereliggende grundvand. Dette projekt forventes afsluttet med udgangen af 2023 med nogle retningslinjer for, hvordan sagerne i 2024 videre kan risikovurderes. Retningslinjerne vil løbende blive justeret, efterhånden som der kommer mere viden om PFAS-stoffernes fysiske og kemiske egenskaber.

Regionen deltager i 2024 fortsat i et samarbejde (Tunhøj) med Region Sjælland, HOFOR og en række kommuner om at opspore kilder til PFAS-forurening i forhold til Solhøj Kildeplads, Tune Vandværk og to lokale vandværker i Høje-Taastrup Kommune.

Vandmiljø og natur: I henhold til Jordforureningsloven har Region Hovedstaden i perioden 2014-2018 gennemført risikoscreeninger af samtlige forurenede grunde for at få overblik over, hvor mange af de kortlagte grunde, der kan true overfladevand (søer, åer og havet) og natur.

I 2020 fik regionerne midler fra Miljøministeriet til i 2021-2022 at gennemføre undersøgelser af den reelle risiko fra 400 (100 i Region Hovedstaden) af de 1.200 risikogrunde, der kan udgøre en risiko for vandmiljøet i søer og vandløb og langs kyster (overfladevand) i Danmark.

Resultaterne af alle disse indledende undersøgelser vil indgå i de samlede vurderinger af vandmiljøets tilstand og i den handleplan, som staten skal gennemføre i forbindelse med den 3. vandplanperiode fra 2021-2027. Det er således i regi af de statslige vandplaner, at der skal tages beslutning om eventuelle videregående undersøgelser og eventuelle afværgeforanstaltninger, efter regionen har afsluttet de ca. 100 indledende undersøgelser ved udgangen af 2022.

Midlerne fra staten til indsats i forhold til overfladevand udløb i 2022. Regionen afventer forhandlinger mellem regionerne og Miljøministeriet med henblik på finansiering af de resterende indledende undersøgelser, eventuelle påkrævede videregående undersøgelser og afværgeforanstaltninger, der ikke blev finansieret med aftalen fra juni 2020. Regionens indsats i 2024 afhænger derfor af resultatet af de aftalte forhandlinger.

Regionen har dog i forhold forurening fra Stålvalseværket i Frederiksværk primo 2024 besluttet, at man ikke vil afvente forhandlingerne med Ministeriet om finansiering af overfladevandsindsatsen. Der igangsættes således en videregående undersøgelse i forhold til Roskilde Fjord i 2024.

Indeluft: **Højest prioritet til undersøgelser har de** grunde, hvor der fra indledende undersøgelser eller lignende er viden om forurening med flygtige stoffer i poreluft i koncentrationer, som kan medføre et bidrag til indeluften i bolig, der er højere end 10 gange afdampningskriteriet for det pågældende stof.

Som de foregående år vil det også i 2024 blive prioriteret at færdiggøre igangværende videregående indeluftundersøgelser og at igangsætte af 4-6 nye videregående indeluftundersøgelser.

Som udgangspunkt igangsættes undersøgelserne først på de grunde, hvor den aktuelle viden peger på at forureningen udgør størst risiko for indeluften i eksisterende bolig. Hvis alt andet er lige vil grundene herefter blive prioriteret til undersøgelse i den rækkefølge, de er blevet kortlagt på vidensniveau 2.

Når/hvis der ikke er kendskab til flere grunde, hvor der er viden om forurening der kan afdampe til indeluften i eksisterende boliger i koncentrationer højere end 10 gange afdampningskriteriet, vil undersøgelsesindsatsen og eventuel afværgeindsats blive udvidet til grunde, hvor der er viden om forurening der kan afdampe til indeluften i eksisterende boliger i koncentrationer mellem afdampningskriteriet og 10 gange afdampningskriteriet. Indenfor denne gruppe vil grundene blive prioriteret til undersøgelse og eventuel afværgeindsats efter størst risiko og hvor risikoen er sammenlignelig, prioriteres indsatsen i den rækkefølge grundene er blevet kortlagt på vidensniveau 2.

Generationsforureningerne i Region Hovedstaden
I Finansloven fra 2021 blev der afsat 630 mio. kr. til gennemførelse af 1. fase af indsatsen overfor de 10 generationsforureninger i Danmark. Region Hovedstaden har modtaget 45 mio. kr. fra denne finanslovsbevilling til forberedelse af afværgeforanstaltninger for de 4 generationsforureninger i Region Hovedstaden (Lundtoftevej i Lyngby, Naverland i Albertslund, Vestergade i Skuldelev og Collstrop-grunden i Hillerød og til etablering af midlertidige afværgeforanstaltninger på Collstrop-grunden ved Hillerød.

I perioden 2021-2023 har regionen gennemført forundersøgelser på Lundtoftevej, Naverland og Collstrop grunden samt fra 2023 Vestergade (Skuldelev). Formålet med disse undersøgelser er at tilvejebringe grundlaget for valg af afværgeløsninger med tilhørende skitseprojektering og forberedelse af egentlige afværgetiltag. Undersøgelserne vil fortsætte ind i 2024. Selve afværgeforanstaltningerne vil blive gennemført i 2. fase af indsatsen over generationsforureningerne, når finansiering til denne fase foreligger.

I løbet af 2024-2025 vil regionen også etablere midlertidige afværgeforanstaltninger på og omkring Collstrop-grunden. Disse foranstaltninger skal hindre, at der sker en overfladenær spredning af arsen fra grunden til et nærliggende naturområde (Natura2000). Derudover arbejder regionen i de kommende år på en mere permanent og langsigtet afværgeløsning i forhold til forureningen på Collstrop-grunden. Etableringen af den permanente afværgeløsning planlægges gennemført i 2. fase af indsatsen overfor generationsforureningerne.

Status for Region Hovedstadens indsats på jordforureningsområdet
Regionerne har i 2020 offentliggjort en prognose for hvor langt regionerne er kommet med den offentlige indsats i henhold til Jordforureningsloven. I prognosen gives der både et bud på den samlede opgave og på

hvor langt regionerne er med indsatsen. For Region Hovedstaden viser prognosen, at i størrelsesordenen 28.300 grunde skal gennemgås og håndteres. 15.000 af dem er allerede vurderet og afsluttet i forhold til den offentlige indsats.

Denne prognose er udarbejdet før kriterierne for PFAS i jord og vand blev sænket markant i 2021. I prognosen indgår derfor ikke kortlægnings-, undersøgelses- og afværgeindsats overfor PFAS. Da den foreløbige afdækning af omfanget af lokaliteter, hvor der er mulig forurening med PFAS, viser, at der er tale om et betragteligt antal lokaliteter, må det forventes at den samlede indsats på jordforureningsområdet vil blive væsentlig dyrere og ligeledes tage længere tid end hvad prognosen viser.

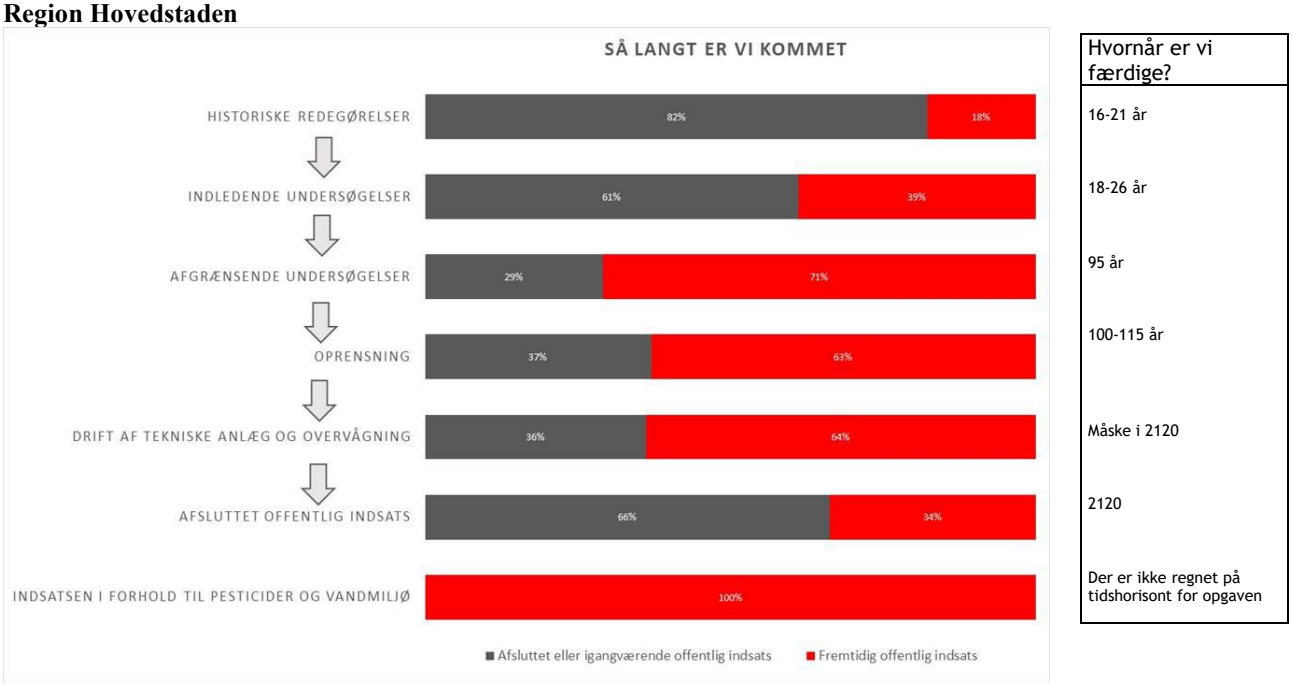
I forbindelse med Miljøstyrelsens ændring af kvalitetskriterierne for jord og grundvand for PFAS-forbindelser er der i aftalen om regionernes økonomi afsat 20 mio. kr. årligt fra 2023 til en øget indsats for oprensning af forurenet jord, heraf 6,4 mio. kr. til Region Hovedstaden. Regionsrådet har i forbindelse med vedtagelsen af budget 2023 tilført yderligere 3 mio. kr. til styrket indsats i forhold PFAS.

Region Hovedstaden er nået langt med indsamling og vurdering af historiske oplysninger og indledende undersøgelser (undtaget oplysninger/indledende undersøgelser vedr. PFAS som følge af de nye skærpede krav til PFAS i jord og vand), mens der fortsat mangler en stor del af oprensningerne.

Samlet set er Region Hovedstaden langt med den offentlige indsats opgjort i forhold til antallet af grunde, der skal gennemgås og håndteres i forhold til de forurenende stoffer, som regionen gennem tiden har haft størst fokus på i forhold til grundvandet og borgernes sundhed. Dvs. hovedsageligt de klorerede opløsningsmidler, men ikke PFAS som før skærpede krav til PFAS i jord og vand kom i 2021 ikke blev vurderet til at udgøre en væsentlig risiko.

I fremtiden vil fokus fortsat være på forureninger med klorerede opløsningsmidler, men fokus vil blive udvidet til også at være rettet mod PFAS, pesticider og forurening, der udgør en risiko for vandmiljøet.

Region Hovedstaden



Prognosen for hvornår vi er færdige er fra "Prognose for regionernes indsats på jordforureningsområdet. Udgivet af Regionernes Videncenterfor Miljø og Ressourcer. Teknik og Administration Nr. 2 2020". Dvs. fra før der i 2021 kom stort fokus på PFAS, som følge af nye skærpede grænseværdier.

Tidshorisont for håndtering af de p.t. kendte jordforureningsproblemer i relation til den nuværende økonomiske ramme der er udmeldt fra staten

Omfanget af forurenede grunde er i dag så stort, at det ikke længere er realistisk at tale om en endelig oprensningsopgave, hvor regionerne tager fat fra den ene ende og renser alt op til oprindelig tilstand.

I den landsdækkende prognose fra 2020 gør regionerne derfor op med den traditionelle opfattelse af opgaven, og konkluderer, at der ikke kan sættes en slutdato på opgaven. I stedet er det muligt at opnå et overblik over de forurenede grunde, så regionerne løbende kan fortsætte med at prioritere de jordforureninger, der udgør en konkret risiko, og på den måde fortsat sikrer mest drikkevand, sundhed og miljø for pengene. Dette gælder også for Region Hovedstaden.

Selv om jordforureningsopgaven ikke kan anses som en endelig opgave, har regionerne i prognosen fra 2020, dvs. fra før PFAS-kriterierne blev sænket markant, givet et kvalificeret bud på, hvor mange forurenede grunde, der fremover forventes kortlagt, undersøgt og renset op, hvad det vil koste og hvor lang tid, det vil tage at gennemføre opgaven. Samlet antal og økonomi for hele landet fremgår af tabellen med en usikkerhed på +/- 5 mia.kr.

Opgave	**Antal**	**Udgifter**
Historiske redegørelser	19.000-20.000	0,4 mia. kr.
Indledende undersøgelser	19.450	1,9 mia. kr.
Videregående undersøgelser	13.150	8,2 mia. kr.
Oprensninger	3.115	9,2 mia. kr.
Drift af tekniske oprensningsanlæg	858	3,4 mia. kr.
Overvågning	555	0,4 mia. kr.
Generationsforureninger	10	2,7 mia. kr.
Samlede udgifter		**26,2 mia. kr.**

Udgifterne til de 10 generationsforureninger har regionerne opgjort særskilt, da disse udgifter ikke kan håndteres inden for regionernes nuværende budgetramme. Fire af de 10 generationsforureninger ligger i Region Hovedstaden.

Regionerne anslog i 2020, at den fremtidige jordforureningsopgave (eksklusiv PFAS) vil koste 26 mia. kr. Hovedparten af beløbet (71 %) skal bruges på beskyttelse af drikkevandet, 15 % på borgernes sundhed (forurenede boliggrunde) og de sidste 14 % på vandmiljøet. Dertil kommer udgifterne til de løbende myndighedsopgaver.

Tidshorisont (fra før der kom nye skrappe PFAS-kriterier i 2021)
Regionerne har et årligt budget på ca. 435 mio. kr. inklusive driftsmidler og årsværk omregnet til kroner. 40 % af midlerne er bundet til den løbende drift af tekniske anlæg til oprensning, overvågning af forurening og en række administrative opgaver. De resterende 60 % er midler, regionerne har til rådighed til prioritering af opgaverne med kortlægning, undersøgelser og oprensning af jordforurening.

Med denne budgetramme vil kortlægnings- og oprensningsopgaven stort set være løst i 2084 set som gennemsnit for alle regioner. Beregningerne i prognosen er udført med den forudsætning, at den nuværende nationale budgetramme fastholdes, så midlerne fra en region overføres til de øvrige regioner, når kortlægnings- og oprensningsopgaven afsluttes i den pågældende region.

Region Hovedstaden tegner sig for mere end 60 % af den fremtidige opgave, da vi har størstedelen af de forureninger, der er omfattet af offentlig indsats og de højeste enhedspriser, fordi forureningerne generelt er større og mere komplicerede i hovedstadsregionen end i resten af landet. Region Hovedstaden

dominerer dermed billedet af, hvornår opgaverne kan afsluttes, da opgaven med oprensning først kan forventes afsluttet i 2120 her hos os.

Med regionens reviderede jordplan er det dog regionens forventede delmål, ved at koncentrere indsatsen i de områder hvor 85 % af drikkevandsindvindingen sker, at undersøgelses- og oprensningsindsatsen i forhold til de særlig grundvandskritiske stoffer i disse områder er afsluttet inden 2030. Hertil kommer omkostningerne til længerevarende drift af oprensningsanlæg, samt overfladevandsindsats og indsats i forhold til grundvandsforurening med pesticider og PFAS.

Økonomi – Region Hovedstaden (før der kom nye skærpede kriterier for PFAS i 2021)
I Region Hovedstaden var der pr. 4. april 2024 kortlagt 5.458 grunde på vidensniveau 2. Kortlægningen er endnu ikke afsluttet i regionen, så der kommer flere til. Det forventes, at der med tiden vil blive kortlagt i alt ca. 7.500 grunde på vidensniveau 2 i Region Hovedstaden.

Erfaringsmæssigt er regionens gennemsnitlige udgift til en videregående undersøgelse i forhold til grundvand på ca. 1 mio. kr., mens den gennemsnitlige udgift til en oprensning i forhold til grundvandet erfaringsmæssigt er ca. 8 mio. kr. Undersøgelse og afværge i forhold til indeluft koster i gennemsnit noget mindre (henholdsvis 0,4 mio. kr. og 4 mio. kr.) Der er dog store variationer i forhold til disse gennemsnitspriser. F.eks. varierer omkostningen til en videregående undersøgelse fra ca. 0,1 mio. kr. til langt over 2 mio. kr. for de helt store undersøgelser, mens omkostningen til en oprensning varierer fra ca. 0,2 mio. kr. til langt over 50 mio. kr. De helt dyre forureninger, hvor den vurderede omkostning til undersøgelser og afværge overstiger 50 mio. kr., omtales i dag som generationsforureninger.

Forudsættes det, at der skal ske undersøgelse af halvdelen af de V2-kortlagte grunde - med efterfølgende behov for oprensning på en femtedel af de undersøgte grunde - bliver den samlede omkostning hertil ca. 10.000 mio. kr. Hertil kommer udgiften til de undersøgelser og afværgeforanstaltninger der skal gennemføres i forhold til overfladevand og natur, samt undersøgelse og afværge af pesticidforureninger som falder ind under jordforureningsloven, foruden omkostningerne til længerevarende drift af oprensningsanlæg. Samlet set passer det fint med at Region Hovedstadens andel af den samlede økonomi på 21,2 mia.kr. til videregående undersøgelser, oprensninger, drift af tekniske oprensningsanlæg og overvågning udgør ca. 60 % eller 12,7 mia. kr. (generationsforureningerne fraregnet og ligeledes er indsats i forhold til pesticider og PFAS ikke medregnet).

Oversigt A1

Grunde (lokaliteter) hvor videregående undersøgelser er i gang i 2024 eller forventes igangsat inden for de nærmeste par år. Rækkefølgen i oversigten er ikke prioriteret. Nye lokaliteter kan komme på listerne i årets løb og lokaliteter på listen kan udgå.

NB: Ny viden om forurening eller andre uforudseelige forhold, vil kunne påvirke antallet af og hvilke nye undersøgelser, der kan igangsættes.

Undersøgelser der fortsætter fra 2023				
Lokalitet nr.	**Navn**	**Grundvandsområde**	**Årsag**	**Kommune**
101-00076	Brønshøjholms Allé 45A	-	Indeluft	København
101-01356	Skjulhøj Allé 22A, Vanløse	-	Indeluft	København
101-02514	Griffenfeldsgade 54	-	Indeluft	København
101-10188	Backersvej 142	-	Indeluft	København
147-00002	Howitzvej 54-58 / Solbjergvej 24-30 (rev. Drift)	-	Indeluft	Frederiksberg
147-00015	Howitzvej 43-45, Smallegade 34, (rev. Drift)	-	Indeluft	Frederiksberg
147-00024	Howitzvej 46 (rev. Drift)	-	Indeluft	Frederiksberg
147-00311	Howitzvej 33, skeloverskridende forurening (rev. Drift)	-	Indeluft	Frederiksberg
147-00493	Holger Danskes Vej 65-67	-	Indeluft	Frederiksberg
151-00070	Propelvej 3-15	Bogøgård	Grundvand	Ballerup
151-00081	Måløv Stationsplads 1	Måløv	Grundvand	Ballerup
151-05130	Måløv Værkstedsby 100	Måløv	Grundvand	Ballerup
157-00143	Nybrovej 67	Ermelunden	Grundvand	Gentofte
159-00033	Bagsværd Møllevej 9	Ermelunden	Grundvand, indeluft og børneinst.	Gladsaxe
159-00204	Bagsværdvej 134 og 136 / Bagsværd Møllevej 2 og 4	Ermelunden	Grundvand	Gladsaxe
161-05010	Christiansvej 5A (adm. afslutning udestår)	-	Indeluft	Glostrup
163-05041	Tippevangen 14	Søndersø	Grundvand	Herlev
169-00154	Hedelykken 10	Ishøj	Grundvand	Høje-Taastrup
169-00246	Beredskabsvej 8	Ishøj	Grundvand	Høje-Taastrup
169-00287	Høje Taastrup Vej 42	Ishøj	Grundvand	Høje-Taastrup
169-05065	Cathrinebergvej 3A	Nybølle	Grundvand	Høje-Taastrup
169-05131	Hovedgaden 501	Ishøj	Grundvand	Høje-Taastrup
169-20016	Bækgårdsvej 6	Brokilde	Grundvand	Høje-Taastrup
173-00039	Kongevejen 155, (adm. afslutning udestår)	Dybendal	Grundvand	Lyngby-Taarbæk
173-00040	Lundtoftevej 160/ Lundtoftegårdsvej 93A (generationsforurening sammen med Lundtoftevej 150 - omkostning afholdes via statslig bevilling til generationsforureningerne)	Dybendal	Grundvand	Lyngby-Taarbæk
173-00061	Jernbanevej 1 og 1A, tidligere renseri	Ermelunden	Grundvand og indeluft	Lyngby-Taarbæk
173-00065	Lundtoftevej 150 (generationsforurening sammen med Lundtoftevej 160/Lundtoftegårdsvej 93A - omkostning afholdes via statslig bevilling til generationsforureningerne)	Dybendal	Grundvand	Lyngby-Taarbæk
173-00105	Mortonsvej 11-25	Ermelunden	Grundvand	Lyngby-Taarbæk

Undersøgelser der fortsætter fra 2023				
Lokalitet nr.	**Navn**	**Grundvandsområde**	**Årsag**	**Kommune**
173-00110	Lundtoftegårdsvej 101/ Lundtofteparken 43 (adm. afslutning udestår)	Dybendal	Grundvand	Lyngby-Taarbæk
173-00133	Virumgårdsvej 7	Ermelunden	Grundvand	Lyngby-Taarbæk
173-00178	Eremitageparken 335 (adm. Afslutning udestår)	Dybendal	Grundvand	Lyngby-Taarbæk
173-02027	Lundtoftegårdsvej 95	Dybendal	Grundvand	Lyngby-Taarbæk
173-05013	Taarbæk Strandvej 54	-	Indeluft	Lyngby-Taarbæk
173-05014	Nørregade 7, Havegærdet 1	Ermelunden	Grundvand	Lyngby-Taarbæk
173-06037	Bjælkevangen 18 (adm. afslutning udestår)	-	Indeluft	Lyngby-Taarbæk
175-00078	Frøslevvej 22	-	Indeluft	Rødovre
181-00030	Holte Stationsvej 8-10	Dybendal	Grundvand og Indeluft	Rudersdal
181-00058	Kongevejen 394	Dybendal	Grundvand	Rudersdal
183-00065	Baldersbækvej 46	Ishøj	Grundvand	Ishøj
189-00053	Jonstrupvej 300	Bogøgård	Grundvand	Furesø
190-00105	Ny Vestergårdsvej 1 og Læssevej 7	Søndersø	Grundvand	Furesø
190-06057	Toftebo 1 / Bymidten 26 m.fl. (adm. afslutning udestår)	Søndersø	Grundvand	Furesø
190-30092	Helikoptervej 2	Bogøgård	Grundvand	Furesø
190-30120	Rullebanen 1	Bogøgård	Grundvand	Furesø
201-00023	Smedevangen 5	Bogøgård	Grundvand	Allerød
201-00039	Allerødvej 2	Sandholm	Grundvand	Allerød
201-00099	Gl. Lyngevej 39B	Sandholm	Grundvand	Allerød
201-00160	Lyngevej 230, Stengårdens Losseplads	Uggeløse	Grundvand og Indeluft	Allerød
201-00167	Sortemosen Losseplads	Sandholm	Grundvand	Allerød
205-00038	Hovedgaden 47A	Birkerød	Grundvand og indeluft	Rudersdal
205-00155	Nobis Mølle 1 (adm. afslutning udestår)	Birkerød	Grundvand og Indeluft	Rudersdal
205-00162	Birkerød Kongevej 158	Birkerød	Grundvand	Rudersdal
205-00185	Hammerbakken 10 (adm. afslutning udestår)	Søndersø	Grundvand	Rudersdal
205-00284	Udsigtsbakken 1	Dybendal	Grundvand	Rudersdal
205-00294	Topstykket 27 (adm. afslutning udestår)	Søndersø	Grundvand	Rudersdal
207-00069#	Farum Industrikvarter, Paltholmvej, Rugmarken 1 – #	Farum	Grundvand	Furesø
208-00149	Lille Kongevej 304	Endrup	Grundvand	Fredensborg
208-00154	Kongevejen 21	Endrup	Grundvand	Fredensborg
208-00170	Jernbanegade 10	Endrup	Grundvand og indeluft	Fredensborg
208-00247	Højsagervej 12	Langstrup	Grundvand	Fredensborg
208-00263	Humlebækvej 39	Langstrup	Grundvand	Fredensborg
208-00425	Præstemosevej 2	Endrup	Grundvand	Fredensborg
209-00234	Bonderupvej 2C	Ådalens	Grundvand	Frederikssund
209-00380	Store Rørbækvej 3, pesticidundersøgelse	Marbæk	Grundvand	Frederikssund
213-00160	Gillelejevej 28B	Esrum	Grundvand	Gribskov
213-00164	Gillelejevej 30B	Esrum	Grundvand	Gribskov
215-00004	Bymosevej 14	Helsinge	Grundvand	Gribskov

Undersøgelser der fortsætter fra 2023				
Lokalitet nr.	**Navn**	**Grundvandsområde**	**Årsag**	**Kommune**
215-00037	Rundinsvej 28	Helsinge	Grundvand	Gribskov
215-00067	Valbyvej 29	Helsinge	Grundvand	Gribskov
215-00591	Betulavej 44	-	Indeluft	Helsinge
215-00606	Skovgårdsvej 23	Helsinge	Grundvand	Gribskov
217-00221	Hovvej 10	-	Indeluft	Helsingør
217-00533	Gefionvej 45A (adm. afslutning udestår)	Hellebæk	Grundvand	Helsingør
217-00562	Søvænget 15	Villingebæk	Grundvand	Helsingør
217-00677	Vester Torv 11	Espergærdeværket	Grundvand	Helsingør
219-00054	Rønnevangsalle 5	Frederiksgade	Grundvand	Hillerød
219-00104	Milnersvej 2	Frederiksgade	Grundvand og indeluft	Hillerød
219-00119	Collstrop Træimprægnering (generationsforurening – omkostning afholdes via statslig bevilling til generationsforureningerne)	Endrup	Grundvand	Hillerød
219-00212	Bjørstrupvej 69	Æbelholt	Grundvand	Hillerød
219-00265	Frederiksgade 4	Frederiksgade	Grundvand og indeluft	Hillerød
219-00270	Falkevej 1	Æbelholt	Grundvand	Hillerød
219-00296	Håndværkervænget 16	Frederiksgade	Grundvand	Hillerød
219-00313	Slotsgade 10A	Frederiksgade	Grundvand	Hillerød
219-00386	Høgevej 14	Æbelholt	Grundvand	Hillerød
219-00486	Gribskovvej 15 m.fl.	Æbelholt	Grundvand	Hillerød
219-00487	Søndre Jernbanevej 18	Frederiksgade	Grundvand	Hillerød
219-00502	Frederiksværksgade 10	Frederiksgade	Grundvand	Hillerød
219-00785	Slotsgade 2-8	Frederiksgade	Grundvand	Hillerød
219-01001	Helsingørsgade 15	Frederiksgade	Grundvand	Hillerød
221-00067	Nørregade 25C	Lynæs	Grundvand og indeluft	Halsnæs
221-00074	Stadionvej 2	Lynæs	Grundvand	Halsnæs
223-00054	Usserød Kongevej 49D	Nebbegård	Grundvand	Hørsholm
225-00196	Landerslevvej 60	Femhøj	Grundvand	Frederikssund
227-00003	Møllevej 9A	Nivå	Grundvand	Fredensborg
229-00299	Egevej 3	Hyllingeriis	Grundvand	Frederikssund
229-00325	Kildeskåret 2	Hyllingeriis	Grundvand	Frederikssund
233-00023	Brobæksgade 2 m.fl.	Hørup	Grundvand	Frederikssund
233-00141	Lundehusene 1-20	Hørup	Grundvand	Frederikssund
233-00165	Stationsvej 13	Hørup	Grundvand	Frederikssund
235-00128	Blødemosegård Fyldpalds	Bjellekør og Bogøgård	Grundvand	Egedal
237-00058	Ørnebjergvej 1	Ølstykke	Grundvand	Egedal
237-00089	Rugmarken 10 m.fl.	Ølstykke	Grundvand	Egedal

Lokaliteten dækker over en videregående områdeundersøgelse i og omkring Farum Industrikvarter af mulig grundvandsforurening fra i alt 16 lokaliteter i området (190-20018, 190-20024, 207-00001, 207-00004, 207-00007, 207-00008, 207-00012, 207-00013, 207-00018, 207-00019, 207-00032, 207-00036, 207-00040, 207-00069, 207-00082 og 207-00276) med det formål at få kortlagt den forurening med klorerede opløsningsmidler, der gennem tiden er sket i jorden under Farum Industrikvarter, og som udgør en risiko for grundvandet.

Undersøgelser der forventes igangsat i 2024 eller 2025. Se nedenstående bruttoliste. Herudover forventes igangsat 1-3 nye revurderingsundersøgelser i forbindelse med igangværende driftsanlæg.				
Lokalitet nr.	**Navn**	**Grundvandsområde**	**Årsag**	**Kommune**
101-02508	Frederikssundsvej 161	-	Indeluft	Frederiksberg
147-00298	Finsensvej 37	-	Indeluft	Frederiksberg
147-30515	Duevej 108A	-	Indeluft	Frederiksberg
151-00044	Baltorpvej 18	Kilde III	Grundvand	Ballerup
157-00101	Brogårdsvej 66	Ermelunden	Grundvand	Gentofte
157-00422	Smakkegårdsvej 71	Ermelunden	Grundvand	Gentofte
157-05068	Mesterlodden 35	Ermelunden	Grundvand	Gentofte
169-00052	Åvænget 1A	Ishøj	Grundvand	Høje-Taastrup
169-00326	Hovedgaden 584, 2640 Hedehusene	Ishøj	Grundvand	Høje-Taastrup
169-05099	Vadsbyvej 17	Brokilde	Grundvand	Høje-Taastrup
173-00010	Jægersborg Dyrehave Fyldplads	Ermelunden	Grundvand	Lyngby-Taarbæk
185-20038	Hyben Alle 61-67	-	Indeluft	Tårnby
190-05004	Lejrvej 37	Bogøgård	Grundvand	Furesø
208-00171	Benediktevej 32	Endrup	Grundvand	Fredensborg
208-00186	Hillerødvejen 39B, 3480 Fredensborg	Endrup	Grundvand	Fredensborg
211-00137	Stålvalseværket, Havnevej 33	-	Overfladevand	Halsnæs
223-00225	Kettingevej 11	Nebbegård	Grundvand	Hørsholm
223-00226	Kettingevej 11	Nebbegård	Grundvand	Hørsholm
227-00006	Kokkedal Industripark 6	Nivå	Grundvand	Fredensborg

Oversigt A2 (undersøgelsesindsats overfor klorerede opløsningsmidler)

Oversigt fremdrift for *undersøgelsesindsatsen* i de 54 grundvandsområder i Region Hovedstaden hvorfra 85 % af drikkevandsindvindingen i regionen sker (Jordplan II).

Grundvands-område	Status pr. 1. september 2023 for fremdriften i *undersøgelserne* i de enkelte grundvandsområder i forhold til regionens Jordplan II – særligt kritiske stoffer (klorerede opløsningsmidler).	Indvinding (%)
Asserbo	Færdig – 2014	0,52
Attemose	Godt i gang	8,79
Birkerød	Godt i gang	2,07
Bjellekær	Færdig – 2020 (kun undersøgelserne er færdige – afværge i gang)	1,59
Bogøgård	Godt i gang	1,83
Brokilde	Godt i gang	1,34
Dalby	Færdig – 2016	0,21
Dybendal	Godt i gang	2,97
Egholm	Færdig – 2017	1,66
Endrup	Påbegyndt (grundvandsområdet er udvidet kraftigt i 2020)	1,41
Ermelunden	Påbegyndt	4,93
Esrum	Godt i gang	0,17
Farum	Påbegyndt	4,43
Femhøj	Godt i gang	0,64
Frederiksgade	Godt i gang	2,52
Gilleleje	Færdig – 2020	1,09
Hellebæk	Godt i gang	3,17
Helsinge	Godt i gang	1,11
Humlebæk	Færdig – 2019	1,18
Hyllingeriis	Godt i gang	0,06
Hørup	Godt i gang	3,31
Ishøj	Godt i gang	8,10
Kagerup	Færdig – 2014	0,03
Kappelhøj	Færdig – 2014	0,99
Kilde III	Godt i gang	2,98
Kyndbyværket	Færdig – 2014	0,18
Langstrup	Godt i gang	2,36
Lautrup	Færdig – 2020	0,79
Liseleje	Færdig – 2014	0,43
Lynæs	Færdig - 2023	0,57
Marbæk	Færdig – 2014	1,67
Måløv	Godt igang	1,05
Nebbegård	Godt i gang	3,90
Nivå	Godt i gang	2,33
Nybølle	Færdig - 2015	4,92
Okseholmen	Færdig - 2014	0,03
Sandholm	Godt i gang	3,97
Selsø	Færdig - 2014	0,01
Skibby	Færdig – 2022	0,36
Skovsognet	Færdig - 2014	0,12
Snekkersten	Færdig - 2017	1,41
St. Magleby	Påbegyndt	0,87
Stenholt	Færdig - 2020	0,58
Søndersø	Godt i gang	7,98
Trørød	Færdig – 2021	1,24
Udsholt	Færdig – 2021	0,76
Uggeløse	Godt i gang	0,82
Vellerup	Færdig – 2014	0,11
Villingebæk	Færdig - 2023	0,71
Værebro	Færdig – 2021	1,22
Æbelholt	Godt i gang	2,61
Ølsted	Færdig - 2016	0,23
Ølstykke	Godt i gang	1,02
Ådalens	Færdig - 2016	0,67
I alt		100,00

Oversigt B pr. 1. januar 2024

Grunde (lokaliteter) hvor oprensning skønnes påkrævet inden for de nærmeste år. Rækkefølgen er ikke prioriteret. Ny viden om forurening eller andre uforudseelige forhold kan ændre etableringstidspunktet. Ligeledes kan de økonomiske rammer til opgaven betyde, at nogle projekter må udskydes.

Det forventes, at der i 2024 vil være ressourcer til igangsætning af ca. 3-4 nye oprensningsprojekter. De nye projekter kommer fra bruttolisten for nye oprensninger i 2024. Præcis hvilke og antallet afhænger dels af omkostningen til den enkelte afværge og dels af hvornår det endelige afværgeprojekt er helt klar til igangsætning efter alle fornødne tilladelser herunder aftale med grundejer m.v. er indhentet.

Oprensninger der fortsætter fra 2023 (Entreprisedelen af oprensningen)				
Lokalitet nr.	**Navn**	**Grundvandsområde**	**Årsag**	**Kommune**
101-00501	Gl. Kongevej 33, opfølgning	Frederiksberg	Grundvand	København
101-02839	Gl. Kongevej 39, opfølgning	Frederiksberg	Grundvand	København
101-02862	Vesterbrogade 116, opfølgning	Frederiksberg	Grundvand	København
151-00074	Industriparken 38-40	Kilde III	Grundvand	Ballerup
151-05093	Nygårdsvej 30	Kilde III	Grundvand	Ballerup
161-30487	Ravnager 26	-	Indeluft	Glostrup
161-30488	Ravnager 28, opfølgning	-	Indeluft	Glostrup
169-00228	Østerparken 5-7, opfølgning	-	Indeluft	Høje-Taastrup
181-00027	Nærum Hovedgade, opfølgning	-	Indeluft	Rudersdal
189-00008	Kirke Værløsevej 53 (32), nyt renseanlæg, indkøring/ opfølgning	Søndersø	Grundvand	Furesø
201-00160	Lyngevej 230, Stengårdens Losseplads	Uggeløse	Grundvand	Allerød
219-00104	Milnersvej 2	Frederiksgade	Grundvand og indeluft	Hillerød
219-00264	Nordre Jernbanevej 4	Frederiksgade	Grundvand	Hillerød
223-00091	Rungstedvej 19, opfølgning	Nebbegård	Grundvand	Hørsholm
227-00003	Møllevej 9A, (hotspot 2), opfølgning	Nivå	Grundvand	Fredensborg
229-00182	Skuldelev, opfølgning	Skibby	Grundvand	Frederikssund
235-00289	Ravnsbjergvej 1 og 8 – fane, opfølgning (ekspropriation af arealer til den eksisterende afværge)	Bjellekær	Grundvand	Egedal

Bruttoliste indenfor hvilke der forventes igangsat ca. 5-7 nye oprensninger i 2024 forudsat risikovurderingen fra de videregående undersøgelser viser, at oprensning bør igangsættes snarligt og at der er økonomisk råderum til igangsætning i 2024. (Projektering af oprensning kan være i igangsat i 2023 på enkelte af lokaliteter)				
Lokalitet nr.	**Navn**	**Grundvandsområde**	**Årsag**	**Kommune**
101-01356	Skjulhøj Allé 22A, Vanløse	-	Indeluft	København
151-00023	Sct. Jacobsvej 5-7	Kilde III	Grundvand	Ballerup
159-00033	Bagsværg Møllevej 9, børneinstitution	-	Jordkontakt	Gladsaxe
163-30144	Herlev Vænge 1-7/Herlev Bygade 41	-	Indeluft	Herlev
201-00039	Allerødvej 35, optimering af eksisterende afværge	Sandholm	Grundvand	Allerød
201-00083	Kærhøjgårdsvej 46	Uggeløse	Grundvand	Allerød
209-00380	Store Rørbækvej 3, pesticidafværge	Marbæk	Grundvand	Frederikssund
219-00502	Frederiksværksgade 10, 12-14, Stutmesterparken 1-26	-	Indeluft	Hillerød
221-00067	Nørregade 25C	-	Indeluft	Halsnæs
231-00179	Industrivej 17	Attemose	Grundvand	Hillerød

Oprensning der forventes igangsat inden for de nærmeste år forudsat risikovurderingen fra de videregående undersøgelser viser, at oprensning bør igangsættes snarligt og at der ikke kommer kendskab til andre forureninger, der vurderes at skulle prioriteres højere.				
Lokalitet nr.	**Navn**	**Grundvandsområde**	**Årsag**	**Kommune**
147-00358	Holger danskes Vej 89	-	Indeluft	Frederilsberg
201-00023	Smedevangen 5	Bogøgård	Grundvand	Allerød
205-00038	Hovedgaden 47a	-	Indeuft	Rudersdal
205-00270	Blokken 25, faneindsats	Søndersø	Grundvand	Rudersdal
213-00164	Gillelejevej 30B	Esrum	Grundvand	Gribskov
219-00203	Frederiksværksgade 16	Frederiksgade	Grundvand	Hillerød
227-00003	Møllevej 9A (hotspot 1)	Nivå	Grundvand	Fredensborg
229-00325	Kildeskåret 2, Skibby	Hyllingeriis	Grundvand	Frederikssund

Oversigt C

Oversigt over tekniske oprensningsanlæg med drift i 2023.

De oppumpede vandmængder er fra 2022, da tal for 2023 først foreligger til den endelige udgave af oversigten.

Lokaliteter med afværgedrift i 2023		Etableret (år)	Oppumpet vandmængde i 2023 (m^3)	Heraf til overflade-vand m^3	Heraf til infiltreret m^3	Heraf til proces-vand m^3	Heraf til kloak m^3
101-00002	Renseanlæg Damhusåen, Parkstien 10	Overtaget fra HOFOR 2022	2.150				2.150
101-00032	Hejrevej 43	*	4.572				4.572
101-00066	Sundholmsvej 55-57/Telemarksgade 7-19	*	339				339
101-00106	Gudenåvej 25-29	*	6.850		6.628		222
101-00327	Valby Langgade 207	*	1.953				1.953
101-00505	Svenskelejren 23	*	Passiv ventilation				
101-01395	Absalonsgade 26	2002	Aktiv ventilation				
101-01395	Absalonsgade 26	2002	3.054				3.054
101-01595	Tingvej 14B, Kbh S	2017	Passiv ventilation				
101-01595	Tingvej 14B, Kbh S	2017	Aktiv ventilation				
101-02206	Åboulevard 16-18	*	Aktiv ventilation				
101-02206	Åboulevard 16-18	*	3.412				3.412
101-02226	Frankrigsgade 28-48	*	Aktiv ventilation				
101-04683	Absalonsgade 28 A	2006	Aktiv ventilation				
147-00001	Finsensvej 76b	*	16.444				16.444
147-00002	Howitzvej 54-58/Solbjergvej 24-30	*	9				5
147-00007	Nimbusparken 7	*	34.180		33.752		428
147-00011	Smallegade 52	*	Passiv ventilation				
147-00015	Howitzvej 43	*	50				50
147-00252	Kronprinsensvej 1	*	22.463	22.145			318
151-00002	Cheminova-grunden, Måløv Byvej,	1987	84.460	84.460			
151-00015	Innovationsgaragen, Skovlunde Byvej	2014	10.390		10.155		235
151-00018	Udbakken 24 C+D	2002	Passiv ventilation				
153-00001	Brøndby Industrikvarter	1997	68.614	68.614			
157-00020	Gentoftegade 39-49	2003	15.729		15.109		620
157-00035	Ordrupvej 100A	2000	Aktiv ventilation				
157-00038	Nybrovej 83-87	2001	21.922		16.294		5.628
157-00041	Søborg Hovedgade 21	2003	Aktiv ventilation				
157-00045	Ordrupvej 81	2002	Aktiv ventilation				
159-00002	Søborg Hovedgade 31, Søborg Hovedgade 17-19 m.fl. (Streng 2)	2004	13.676	13.676			
159-00014	Grusgraven	1993/2001	200.704		195.238		5.466
159-00039	Rosenkæret 17	1992/2017	816				816
159-00104	Bagsværd Hovedgade 79	2009	45.786		45.294		492
159-00105	Bindeleddet 9 A	2002	Aktiv ventilation				
159-00140	Søborg Hovedgade 189-191	2006	Aktiv ventilation				
159-00140	Søborg Hovedgade 189-191	2006	68.500		68.500		
161-00003	Ejby Losseplads, Mosetoften	1995	4.185				4.185
161-00015	Glostrup Regnvandsbassin,Kirkebjerg Parkvej 3	1997	1.401				1.401
161-00024	Hvissingegade 13	2001	Passiv ventilation				
161-30487	Ravnager 28 & 30	2022	Aktiv ventilation				
163-00004	Knapholm	1995	463.368	285.612		177.756	
163-00005	Ellekær 3	1997	Vandmåler fejl	Vandmåler fejl			

Lokaliteter med afværgedrift i 2023		Etableret (år)	Oppumpet vandmængde i 2023 (m^3)	Heraf til overflade-vand m^3	Heraf til infiltreret m^3	Heraf til proces-vand m^3	Heraf til kloak m^3
163-00015	Marielundvej 49	1995	815				815
163-00016	Symfonivej 35	1995	Aktiv ventilation				
163-00016	Symfonivej 35	1995	161				161
165-00016	Naverland 26	2008	33.665	32.956			709
167-00003	Høvedstensvej 25-27	1994	15.711	14.832			879
167-00013	Lodsvej 38, Hvidovre	2016	Passiv ventilation				
167-00034	Gl. Køge Landevej 264-268, Hvidovre	2016	Passiv ventilation				
167-30713	Hvidovre Strandvej 101A, Hvidovre	2021	Aktiv ventilation				
169-00001	Industrivej 27, Hedehusene	1999	90.704	90.704			
169-00028	Vesterkøb 1-7	1997	9.135	9.135			
169-00058	Akacievej 2, Hedehusene	2007	Prøvelukket 2021				
169-00155	Ågesholmsvej 9	2005	4.333		4.333		
169-00217	M.W. Gjøesvej 8-16	2003	Aktiv ventilation				
169-00217	M.W. Gjøesvej 8-16	2003	Passiv ventilation				
169-00228	Østerparken 5-7	2006	Aktiv ventilation				
171-00007	Gravertoften, 5	2018	Aktiv ventilation				
171-00007	Gravertoften, 7	1997	Passiv ventilation				
171-00007	Gravertoften, 8	1997	Passiv ventilation				
171-00007	Gravertoften, 9	2018	Aktiv ventilation				
171-00007	Gravertoften, 10	1997	Passiv ventilation				
171-00007	Gravertoften, 11	2018	Aktiv ventilation				
171-00007	Gravertoften, 15	2018	Aktiv ventilation				
173-00001	Lyngby Losseplads	1996	Passiv ventilation				
173-00023	Nørgårdsvej 24	1999/2006	Passiv ventilation				
173-00023	Nørgårdsvej 24	1999/2006	3.478		2.468		1.010
173-00034	Carlshøjvej 53	2000	Passiv ventilation				
173-00058	Virumvej 84 B	2003	Passiv ventilation				
175-00001	Rødovrevej 241	1987	19.488	17.906			1.582
175-00008	Hvidsværmervej 158	1994	1.409				1.409
175-00015	Brandholms Allé 1-3	1994	Aktiv ventilation				
175-00015	Brandholms Allé 1-3	1994	10.915	10.915			
175-00017	Annexgårdsvej 14	1996	Aktiv ventilation				
175-00017	Annexgårdsvej 16	1996	Aktiv ventilation				
175-00017	Annexgårdsvej 16, m.fl.	1996	8.188				8.188
175-00017	Dianavej 21	2017	Aktiv ventilation				
175-00018	Rødovrevej 254	1987	17.030	16.136			894
181-00002	Nærum Industriområde	1995/2013	82.049	80.033			2.016
181-00007	Skelstedet 3	1998	643				643
181-00027	Nærum Hovedgade 92	2003	Aktiv ventilation				
185-00002	Tårnby Hovedbibliotek, Amager Lv 77	1996/2005	48.907			48.907	
185-00011	Københavns Lufthavn Syd	Solgt til lufthavn 2023	36.639	36.639			
189-00008	Kirke Værløsevej 53 (32)	1999	107.545	105.655			1.890
189-00009	Ballerupvej 16	1999	Aktiv ventilation				
189-00019	Læssevej 3	2004	Passiv ventilation				
201-00039	Allerødvej 35	1995-97	111.936	111.936			
201-00054	Prins Valdemars Allé 14, Allerød	1999	Passiv ventilation				
201-00185	Amtsvej 2-4, Allerød	1999	Passiv ventilation				
205-00004	Birkerød Industrikvt. (Blokken 47A, Birkerød)	2021	98.338	98.338			

Lokaliteter med afværgedrift i 2023		Etableret (år)	Oppumpet vandmængde i 2023 (m^3)	Heraf til overflade-vand m^3	Heraf til infiltreret m^3	Heraf til proces-vand m^3	Heraf til kloak m^3
205-00024	Toftebakken 5, Birkerød	2002	99.979	99.979			
205-00024	Toftebakken 7, Birkerød	2002	Passiv ventilation				
205-00232	Klintehøj Vænge 16, Birkerød	2015	Aktiv ventilation				
205-00270	Blokken 25, Birkerød	2021	Aktiv ventilation				
205-00395	Pilehøj Vænge 10	2016	Aktiv ventilation				
207-00046	Farum Hovedgade 52, Farum	2021	137.822	137.822			
208-00259	Bakkegårdsvej 201, Humlebæk	2018	19.448	19.448			
209-00162	Jernbanegade 29, Frederikssund	2015	Aktiv ventilation				
213-00160	Gillelejevej 28b, Esbønderup	2005	Passiv ventilation				
217-00545	Egeskovvej 18, Kvistgård	2017	11.838	11.522			316
223-00095	Ådalsparkvej 63, Hørsholm	2015	648				648
225-00197	Danform-grunden, Jægerspris	Overtaget fra kommunen i 2011	7.281	7.281			
229-00377	Fasanvej 11, Skibby, Frederikssund	2011	Passiv ventilation				
229-00381	Fasanvej 2, Skibby, Frederikssund	2011	Passiv ventilation				
229-00389	Østergade 16, Skuldelev, Frederikssund	2011	Passiv ventilation				
230-20012	Trørød Deponeringsplads (181-00004)	1998	Aktiv ventilation				
233-00017	Jørlunde, Stensbjerggård, Hagerupvej	1995	36.973	36.973			
235-00034	Frydensbergvej 4-6	2006	13.269	13.269			
235-00289	Ravnsbjergvej 1-8, Egedal	2020	173.283		173.283		
237-00103	Svalehøjvej 14	2022	Aktiv ventilation				
237-00103	Svalehøjvej 14	2022	16.785	16.460			325
	i alt		**2.313.443**	**1.442.446**	**571.054**	**226.663**	**73.276**

Oversigt D

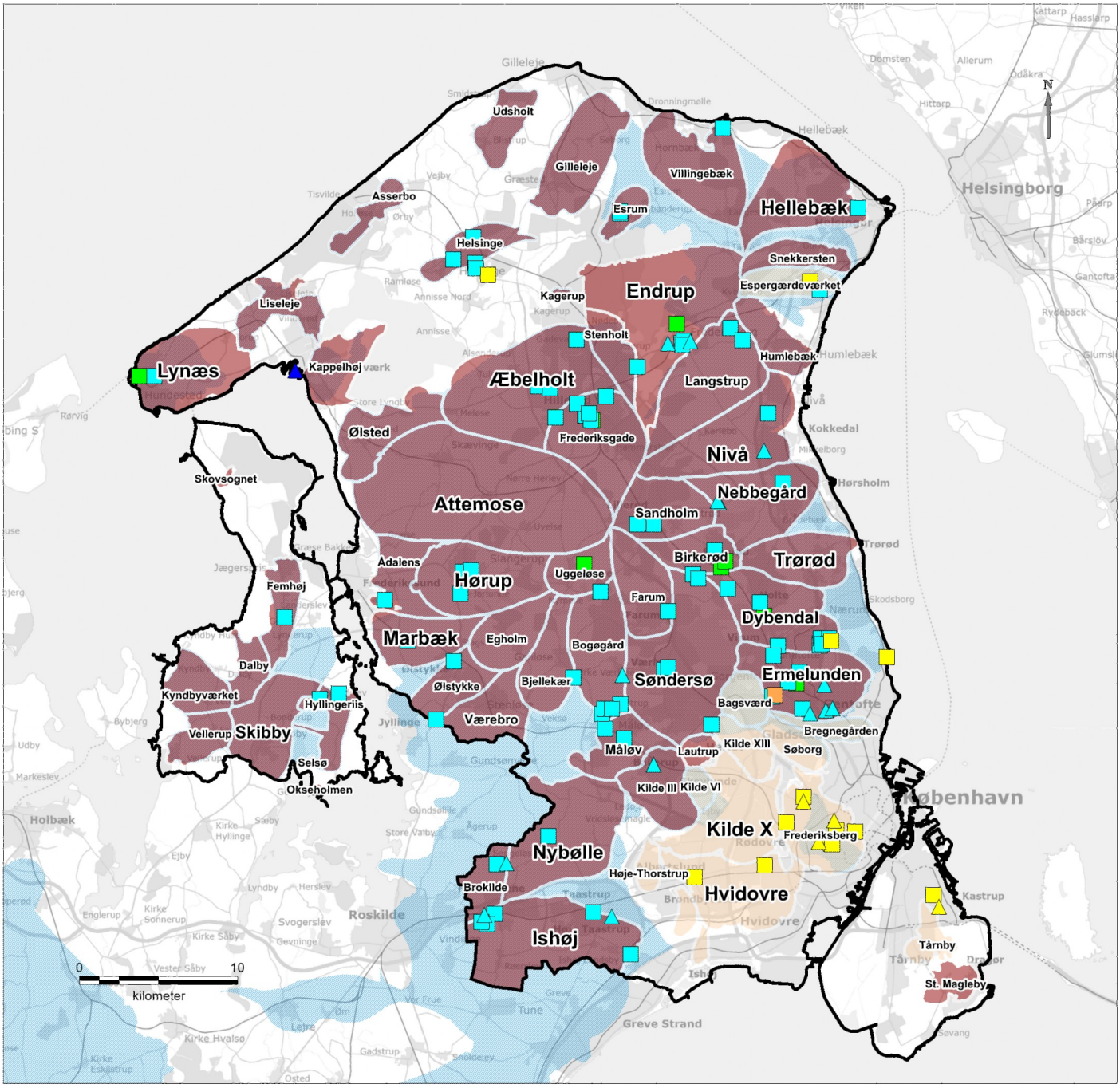
Oversigt over arealer hvor der pr. 1. januar 2024 forventes udført grundvandsovervågning eller indeluftovervågning.

At en lokalitet står på oversigten, indebærer ikke, at der er overvågning hvert år, herunder at der overvåges i 2024.
På lokaliteter med blå skrift er der udført monitering eller revurdering af monitering i 2023

Lokalitet	Navn	Igangsat	Seneste monitering/ revurdering	Kommune
101-03876	Brønshøjvej 76 (indeluft)	2018	2023/	København
101-03888	Glumsøvej 42 (indeluft)	2011	2018/2014	København
147-00004	C.F. Richs Vej 109-113	2009	2020/	Frederiksberg
147-00016	Bülowsvej 34	2009	2020/	Frederiksberg
147-00020	Roskildevej 53-55	2009	2020/	Frederiksberg
153-01001	Brøndbyøster Boulevard 20	2022	2022/	Brøndby
157-00004	Gentofte Losseplads, Nybrovej	1996	2021/2016-22	Gentofte
157-00044	Vangedevej 137	2001	2022/2023	Gentofte
157-00067	Mitchellsstræde 2	2003	2023/2014-21	Gentofte
157-00132	Hyldegårdsvej 24	2004	2013/2017	Gentofte
157-00137	Strandvejen 337	2005	2007/2022-	Gentofte
157-00140	Tranegårdsvej 70	2006	2021/2022	Gentofte
159-00009	Gladsaxe Industrikvarter	1996	2022/2011-15	Gladsaxe
159-00081	Gladsaxevej 118 – 126	1996	2022/2011-15	Gladsaxe
159-00102	Søborg Hovedgade 121	2004	2021/2011-15	Gladsaxe
159-00177	Værebrovej 115 (indeluft)	2018	2023	Gladsaxe
163-00020	Ellekær 12	1998	2020/2012-14	Herlev
165-00015	Galgebakken Sønder	1998	2021/2004	Albertslund
165-00017	Herstedvesterstræde 56	2005	2023/2020	Albertslund
165-00017	Herstedvesterstræde 58B (indeluft)	2019	2020/	Albertslund
165-00019	Fabriksparken 26	2003	2023/2020-23	Albertslund
165-00020	Herstedøstergade 46	2004	2023/2021	Albertslund
165-00092	Nyvej 10	2009	2021/	Albertslund
165-00006	Vasby Grus (moniteres sammen med 169-00017)	1996	2021/2007	Høje-Taastrup
169-00011	Frederiksholmsvej Losseplads	Lukket i 2023	2021/2017-23	Høje-Taastrup
169-00015	Stærkendevej Fyldplads	1999	2021/2017-23	Høje-Taastrup
169-00017	Hvidovre Kommunes Losseplads, (Højvangsvej 19), Sengeløse Losseplads m.fl.	1996	2023/2007	Høje-Taastrup
169-00052	Åvænget 1	2006	2023/2022-23	Høje-Taastrup
169-00099	Skolevej 10	2005	2023/2020-23	Høje-Taastrup
169-00106	Vadsbyvej 16	2003	2022/2018-	Høje-Taastrup
169-00127	Køgevej 37/Taastrup Hovedgade 37	2006	2022/	Høje-Taastrup
171-00007	Degnetoften 42 (indeluft)	2018	2023/	Egedal
173-00046	Ulrikkenborg Plads 1	1999	2022/2013-15	Lyngby-Taarbæk
173-00094	Bagsværdvej 93	2006	2023/2012-14	Lyngby-Taarbæk
173-00435	Brovænget 44 (indeluft)	2021	2023/	Lyngby-Taarbæk
173-05013	Taarbæk Strandvej 54-56	2012	2022/2018-	Lyngby-Taarbæk
175-00077	Grønlunds Allé 34B	2010	2022/	Rødovre
181-00026	Nærumvænge Torv 6	2003	2022/	Rudersdal
181-00029	Linde Allé 29	2003	2022/	Rudersdal
181-00032	Rundforbivej 221	2003	2022/	Rudersdal
183-00001	Industribuen 2	2006	2022/	Ishøj

Lokalitet	Navn	Igangsat	Seneste monitering/ revurdering	Kommune
185-00020	Englandsvej 270	2001	2007/	Tårnby
185-00040	Magle Allé 10	2004		Tårnby
189-00001	Kirke Værløse Losseplads, Ryetvej	1995	2023/2012-14	Furesø
189-00003	Sandet Losseplads, Lejrvej, Sandet	1996	2023/2012-14	Furesø
201-00008	Gydevang 1	2018	2022/	Allerød
201-00125	Bøgevangen 14	2012	2022/	Allerød
201-00157	Lynge Losseplads, Gl. Nøglegårdsvej 22-39	Før 2007	2021/2011-17	Allerød
205-00024	Langedam (Toftebakken 5)	Før 2007	2020/	Rudersdal
205-00154	Kajerødvej 5B-C	2016	2022/	Rudersdal
207-00128	Farum Hovedgade 86 (indeluft)	Lukket i 2023	2022/	Furesø
211-00113	Depot for Kupolovnsslam	-	2023 /2022	Halsnæs
217-00249	Ole Rømers Vej 4	Før 2007	2022/	Helsingør
217-00464	Kingosvej 14 (indeluft)	2017	2022/	Helsingør
217-00479	Jæmtlandsvej 2	2019	2022	Helsingør
217-00500	Havreholm Grusgrav, Hellebjergvej 39	Før 2007	2023/2020-21	Helsingør
219-00050	Holmene Losseplads, Jagtvejen, Vestre Holme	Før 2007	2023/2022-	Hillerød
219-00343	Slangerupgade 53	Før 2007	2023/2021	Hillerød
223-00056	Gl. Hovedgade 8-14	2015	2023/	Hørsholm
229-00299	Egevej 3	Lukket i 2023	2021/2018-19	Frederikssund
230-00048	Skelstedet 13	2013	2023/2019-20	Rudersdal
233-00023	Brobæksgade 2, m.fl. (indeluft)	2017	2023/	Frederikssund
233-00029	Københavnsvej 1	Før 2007	2022/2019-20	Frederikssund
235-00001	Toppevadvej 26 (Ganløse 9 fyldpladser, plads 8)	Før 2007	2020/2012-15	Egedal
235-00119	Bondehavens Losseplads, Sandbakken 8 (Ganløse 9 fyldpladser, plads 6)	Før 2007	2020/2012-15	Egedal
235-00126	Søsum Fyldplads, Damvadvej 43 (Ganløse 9 fyldpladser, plads 1)	Før 2007	2020/2012-15	Egedal
235-00128	Mørtelværk, Losseplads, Fluebjergvej 2 (Ganløse 9 fyldpladser, plads 7)	Før 2007	2020/2012-15	Egedal
235-00162	Fluebjerggård Syd Losseplads, Toppevadvej 27 (Ganløse 9 fyldpladser, plads 2, 3, 4, 5 og 9)	Før 2007	2020/2012-15	Egedal
235-00364	Stenløse Kommunes genbrugsplads, Toppevadvej 28 (Ganløse 9 fyldpladser, plads 8)	Før 2007	2020/2012-15	Egedal

Videregående undersøgelser



Signaturforklaring

Region Hovedstaden

Områder med Særlige Drikkevandsinteresser (OSD)

% af samlet drikkevandsindvinding

85%

Rest

Nye videregående undersøgelser

Grundvand

Indeluft

Overfladevand

Fortsatte videregående undersøgelser

Grundvand

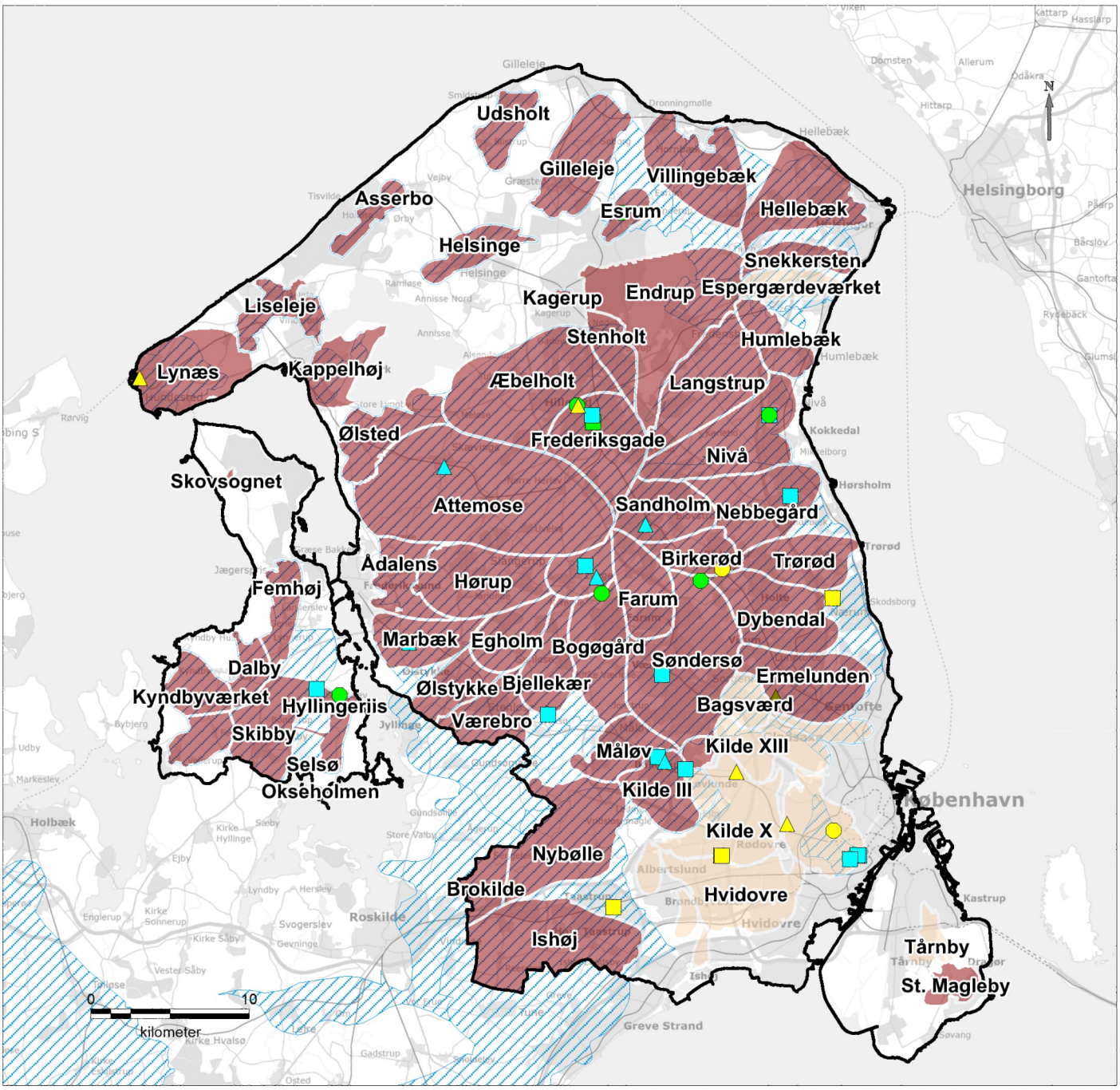
Grundvand og Indeluft

Grundvand,indeluft og børneinst.

Indeluft

Region Hovedstaden

Oprensninger



Signaturforklaring

Region Hovedstaden

Områder med Særlige Drikkevandsinteresser (OSD)

% af samlet drikkevandsindvinding

85%

Rest

Nye oprensninger

Grundvand

Indeluft

Jordkontakt

Fortsatte oprensninger

Grundvand

Grundvand og indeluft

Indeluft

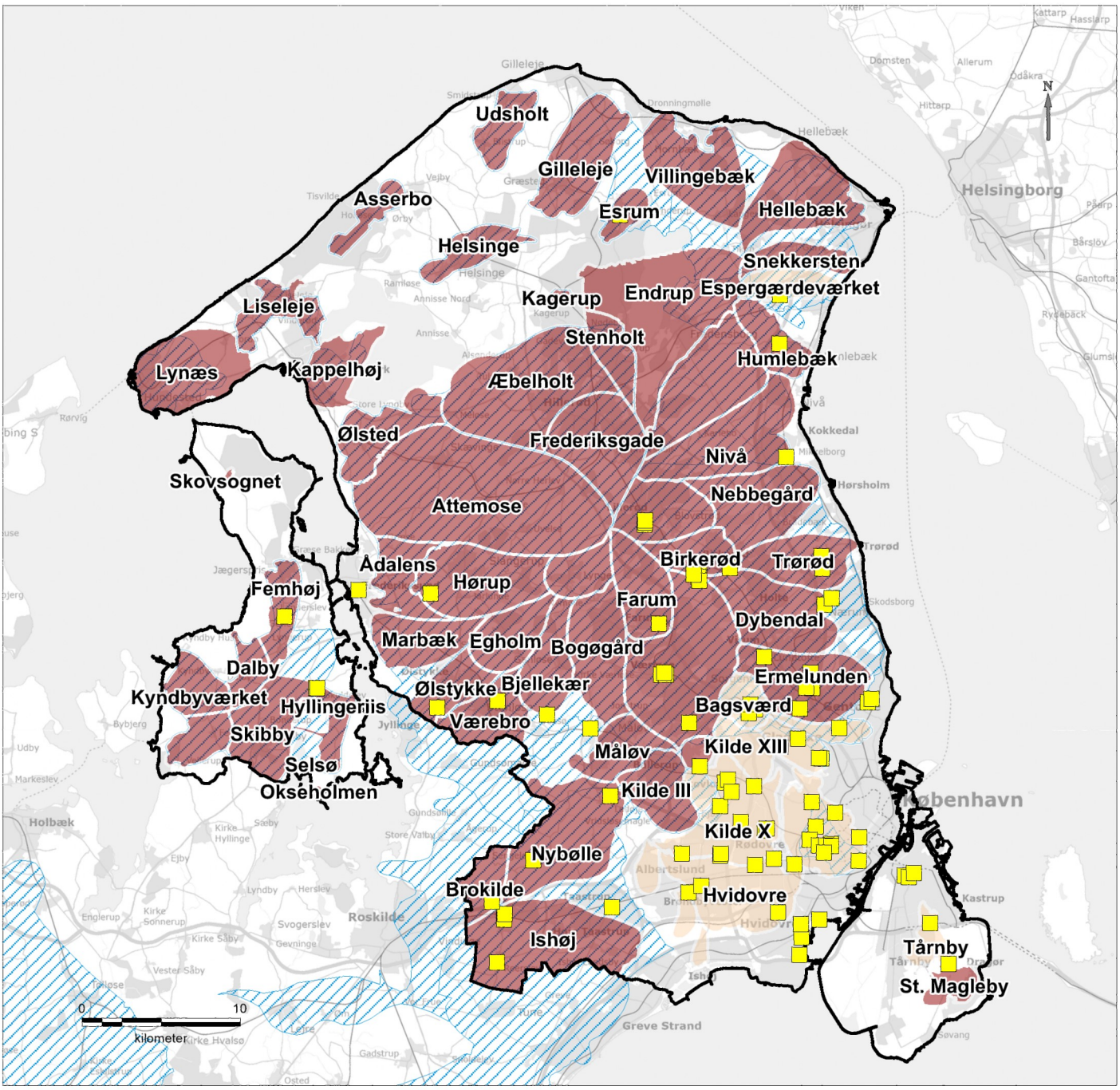
Kommende oprensninger

Grundvand

Indeluft

Region Hovedstaden

Tekniske driftsanlæg



Signaturforklaring

Region Hovedstaden

Områder med Særlige Drikkevandsinteresser (OSD)

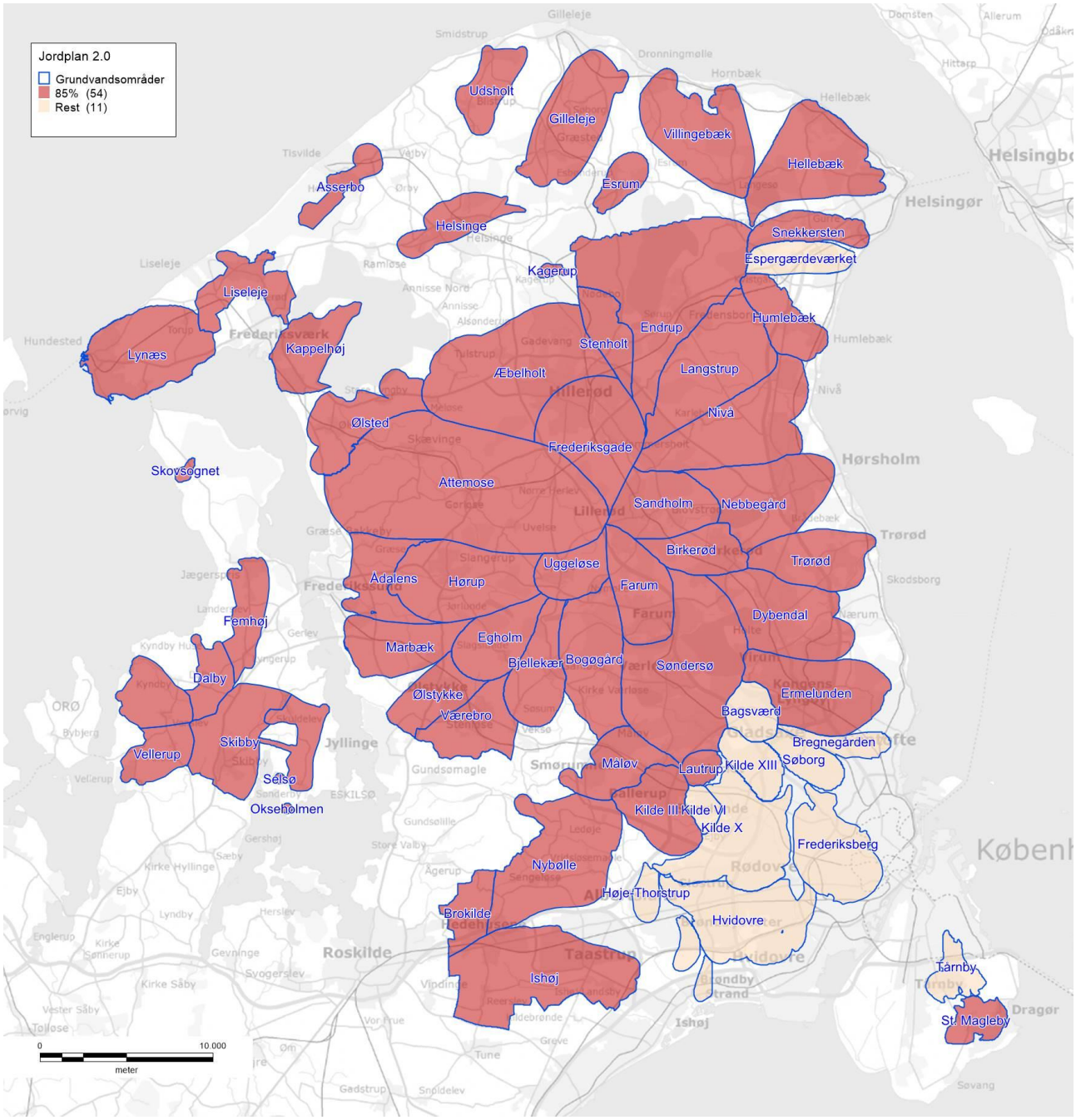
% af samlet drikkevandsindvinding

85%

Rest

Tekniske driftsanlæg

Region Hovedstaden

Grundvandsområder i Region Hovedstaden

BILAG 4