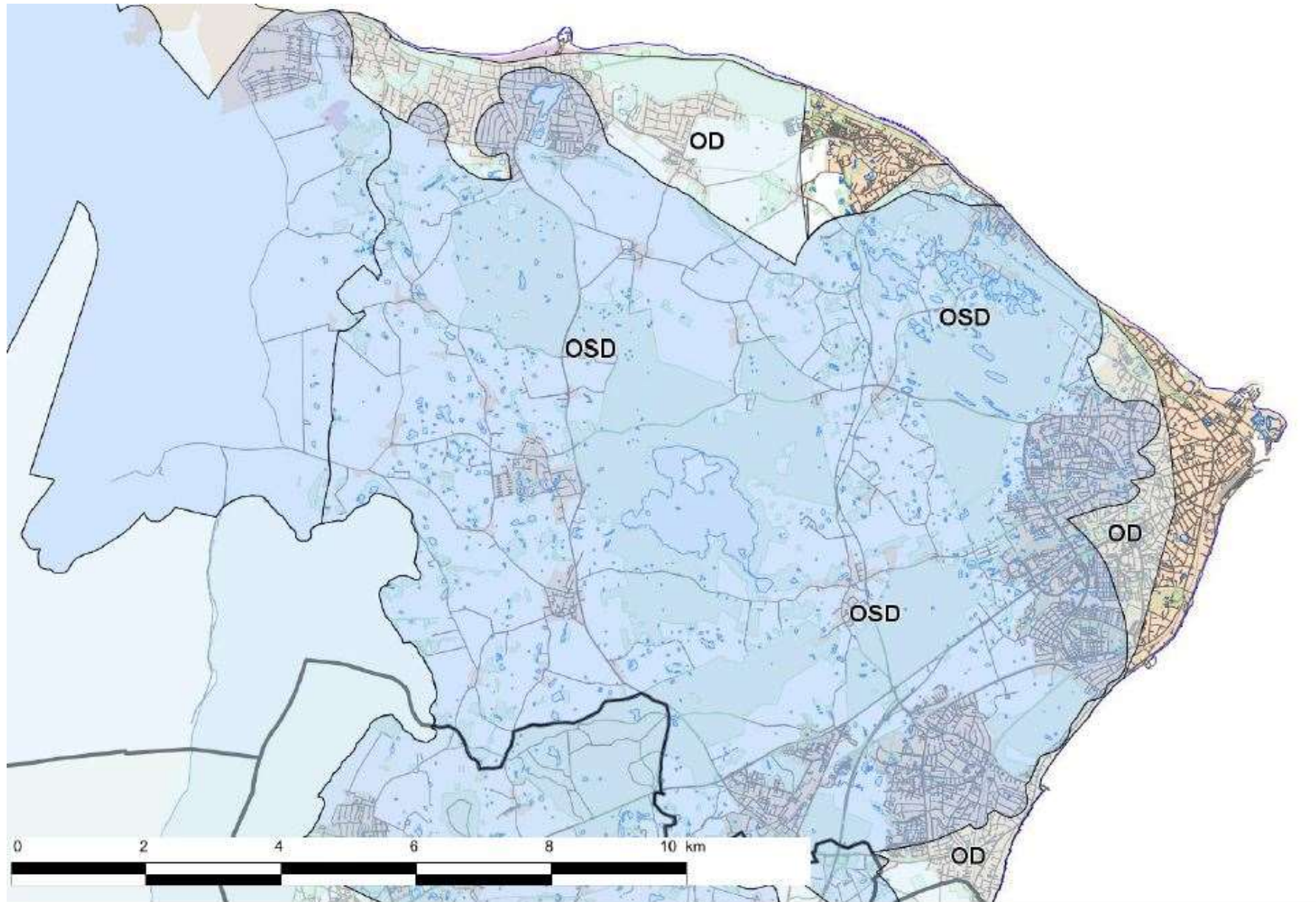
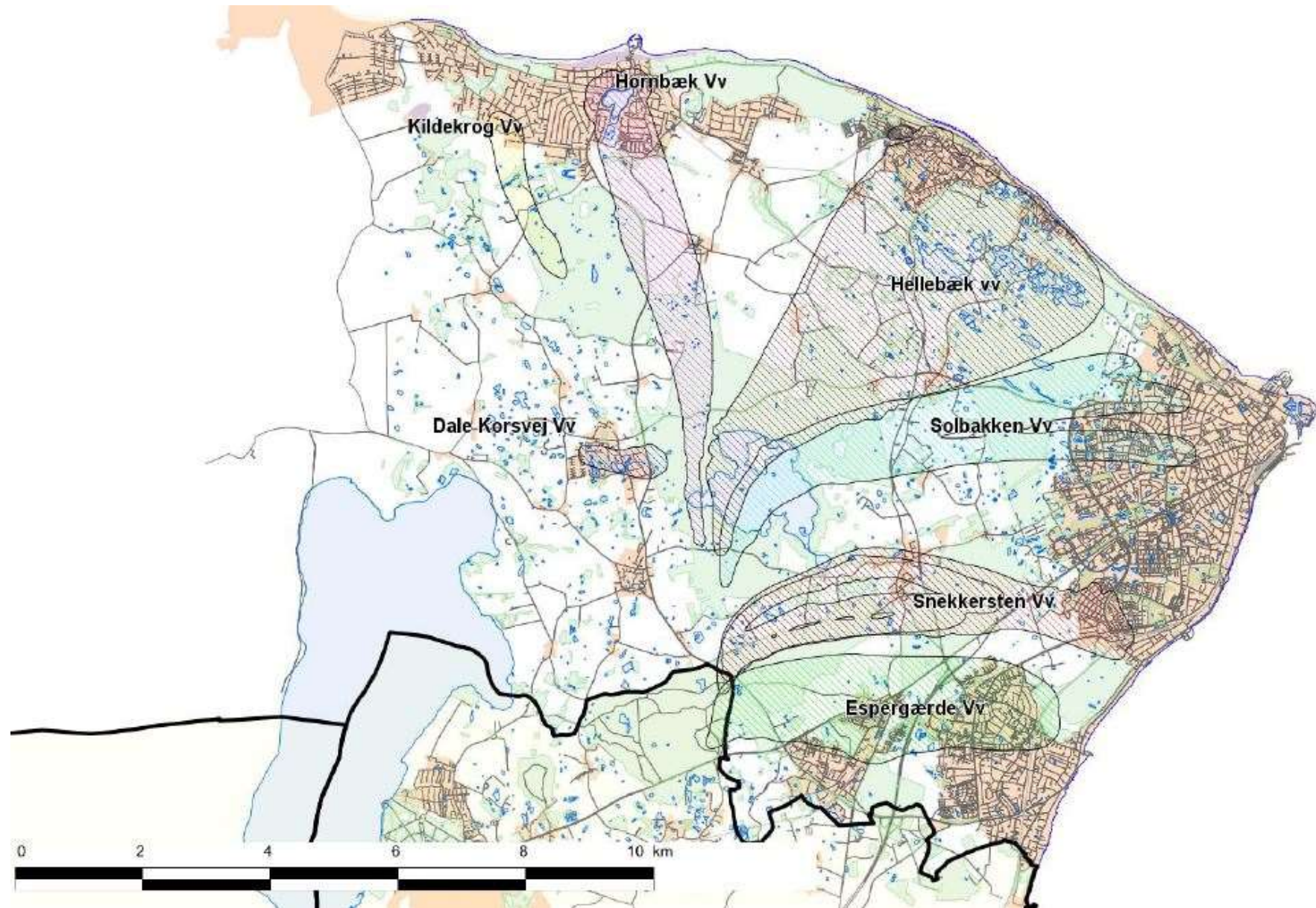


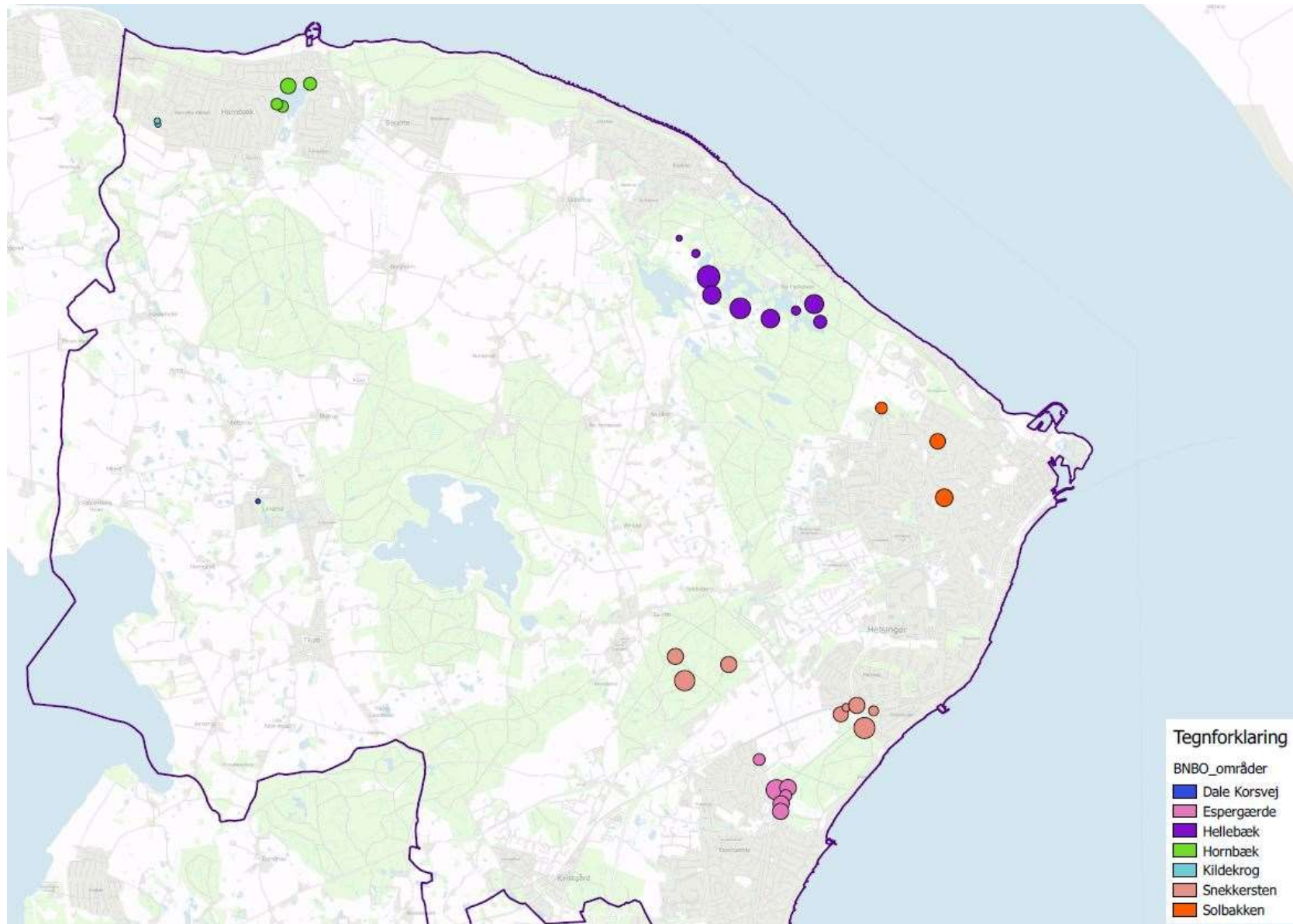
Bilag 1a: Drikkevandsinteresser (OSD: område med særlige drikkevandsinteresser, OD: område med drikkevandsinteresser)



Bilag 1b: Indvindingsoplande til almene vandforsyninger



Bilag 1c: Boringsnære beskyttelsesområder (BNBO)



Bilag 2a: Pejleboringer – primære magasin (ikke offentligt tilgængelige)

Bilag 2b: Pejleboringer – sekundære magasin (ikke offentligt tilgængelige)

Bilag 3:

Center for By, Land og Vand, Helsingør Kommune

**V1 og V2 kortlagte grunde i indvindingsoplande til almene vandværker i Helsingør
kommune**

December 2018

Baggrund

Dette notat gennemgår kortlagte forurenede grunde i de 7 indvindingsoplande til vandværkernes indvindingsboringer, Helsingør Kommune.

Grunde, som er forurenede, eller hvor der er mistanke om forurening i Helsingør Kommune kortlægges af Region Hovedstaden. Frem til 2007 stod de tidligere amter for kortlægningen. Dette gøres for at kunne holde styr på forureningerne, så forureningerne ikke spredes f.eks. i forbindelse med bygge- og anlægsarbejder.

Oplysninger og resultater af kortlægningen indberettes til DKjord – den fællesoffentlige jordforureningsdatabase med informationer om adresse, type af forurening mm.

Forureninger kortlægges på 2 niveauer:

Vidensniveau 1 (V1)

Når der er tilvejebragt viden om aktiviteter på en grund, der kan have været kilde til jordforurening på et areal, betegnes arealet som kortlagt på vidensniveau 1 (V1). Mistanke om forurening kommer, når regionen gennemgår f.eks. gamle miljøarkiver, telefonbøger eller byggesager, der viser, at der tidligere har været aktiviteter, der kan have forurennet grunden.

Vidensniveau 2 (V2)

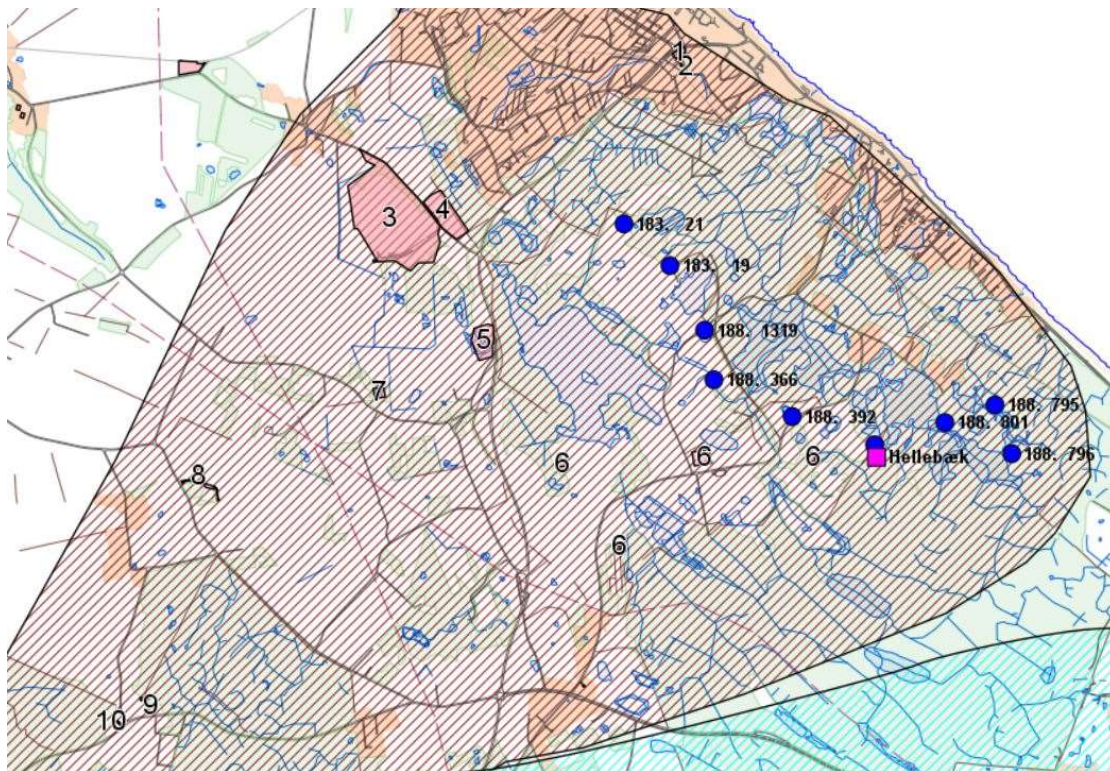
Når der er tilvejebragt et dokumentationsgrundlag, der gør, at det med høj grad af sikkerhed kan lægges til grund, at der på arealet er en jordforurening af en sådan art eller koncentration, at det kan konstateres, at jorden er forurennet, bliver grunden kortlagt på vidensniveau 2 (V2). Det gøres ved at analysere jord, grundvand eller poreluft (luften i jorden).

I indvindingsoplandene til vandværkerne er der kortlagt 25 V1 grunde og 40 V2 grunde. De 25 V1 kortlagte grunde gennemgås ikke nærmere her, da de i forhold til V2 grundene er lavt prioriterede.

De enkelte V2 grunde er oversigtligt præsenteret og sammenfattet for de enkelte indvindingsoplande. Den risikovurdering, der er vist, er enten et referat af Region Hovedstadens vurdering af en forurening eller en vurdering baseret på en gennemgang af eksisterende oplysninger, der måtte være på de enkelte forureninger i eksterne databaser og/eller Helsingør Kommunes eget journalsystem.

Hellebæk Vandværk indvindingsopland

Der er kortlagt 10 V2 grunde i indvindingsoplandet til Hellebæk kildefeltet (figur 1). Derudover er der kortlagt 6 grunde på V1 niveau.



Figur 1: Indvindingsopland (skraveret område) til Hellebæk Vandværk (boringer vist med GEUS nr.). V2 grunde nummereret 1-10 med reference til tabel 1 nedenfor.

Tabel 1: V2 grunde i oplandet til Hellebæk Vandværk

Nr	Adresse	DKjord ID	Forurening	Prioriteret til overvågning / videre undersøgelse?	Risikovurdering Hellebæk Vandværk
1	Jæmtlandsvej 2, 3150 Hellebæk	217-00479	Benzin fra nedgravet tank. Målt indhold af klorerede opl.midler. Oprindelse ukendt	Ja	Formodet lav
2	Jæmtlandsvej 3, 3150 Hellebæk	217-01057	Forurennet jord i børnehaven	Nej	Lav
3	Skibstrup Affaldscenter (SAC) Gørlundevej 4B, 3140 Ålsgårde	217-00411	Der henvises til selvstændigt notat	Nej	Lav
4	Gl. Skibstrup Losseplads, Rosendalsvej 2, 3150 Hellebæk	217-00410	Der henvises til selvstændigt notat	Nej	Lav
5	Lille Skindersøvej 3, 3140 Ålsgårde	217-00385	Mulig BTEX forurening	Nej	Lav

6	Tidl. Hellebæk Kaserne, Hellebækvej 87, 3150 Hellebæk	217-00503	BTEX, benzin, klorerede opløsningsmidler	Nej	Lav
7	Holmenevej 25, 3140 Ålsgårde	217-00409	Antageligt diesel og tungmetaller	Nej	Lav
8	Borsholmvej 45, 3140 Ålsgårde	217-00469	Blyholdigt slagge	Nej	Lav
9	Statsfængslet Horserød, Esrumvej 366 og 371, 3000 Helsingør	217-00230	Kobber og total kulbrinter	Nej	Lav
10	Esrumvej 368, 3000 Helsingør	217-00835	Bly og tjærestoffer	Nej	Lav

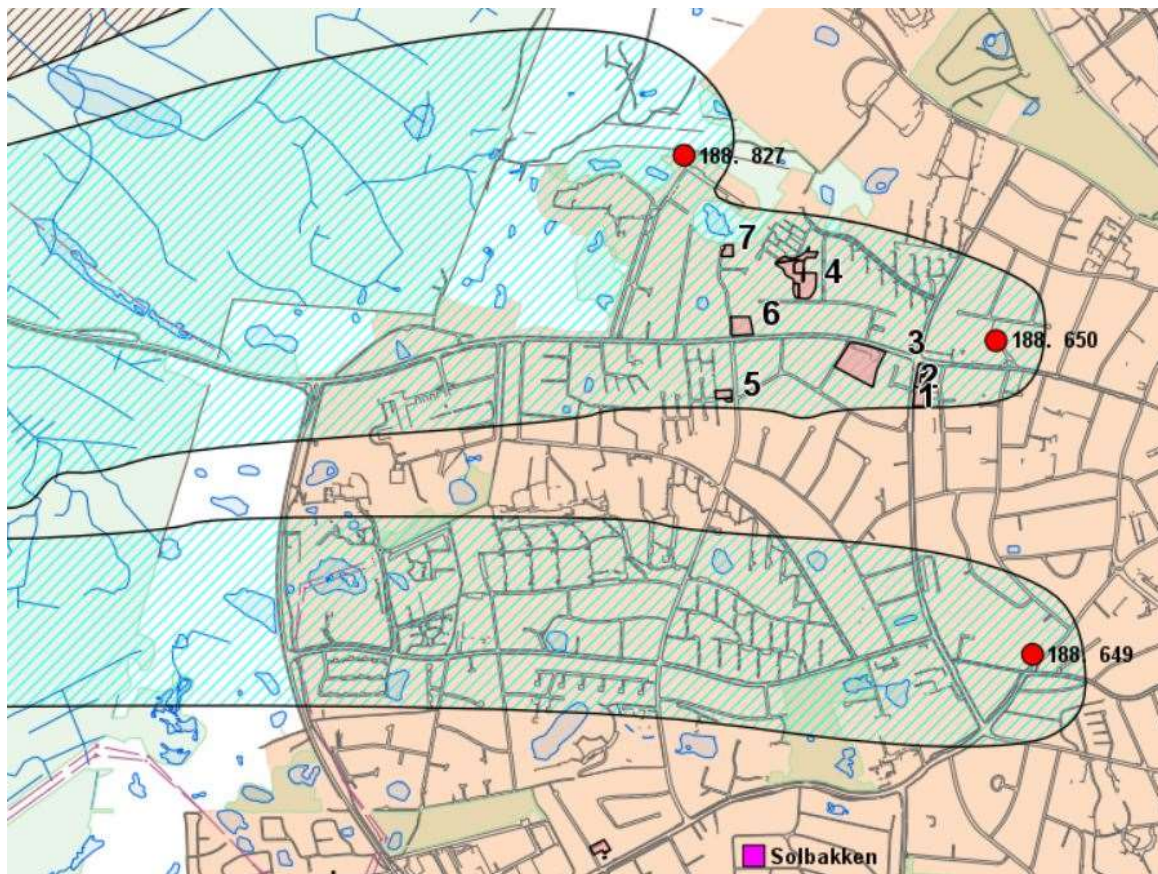
Forureningen ved Jæmtlandsvej 2 er prioriteret til videre undersøgelse og forlængelse heraf vil risikoen forureningen kan udgøre i forhold til drikkevandsressourcen bedre kunne vurderes.

Risikovurderingen for SAC og GI.Skibstrup Losseplads er vurderet i et selvstændigt notat (bilag 1 til VVM screeningen), som der henvises til. Risikovurderingen i forhold til drikkevandsindvindingen fra borerne ved Hellebæk Vandværk er vurderet som lav.

De øvrige kortlagte grunde i oplandet til Hellebæk Vandværk vurderes at udgøre en lav risiko i forhold til vandindvindingen.

Solbakken Vandværk indvindingsopland

Der er kortlagt 7 V2 grunde i oplandet til Solbakkeværkets vandindvinding (figur 2). Derudover er der kortlagt 4 grunde på V1 niveau i oplandet.



Figur 2: Indvindingsopland (skraveret område) til Solbakken Vandværk (boringer vist med GEUS nr.). V2 grunde nummereret 1-7 med reference til tabel 2 nedenfor.

Tabel 2: V2 grunde i oplandet til Solbakken Vandværk

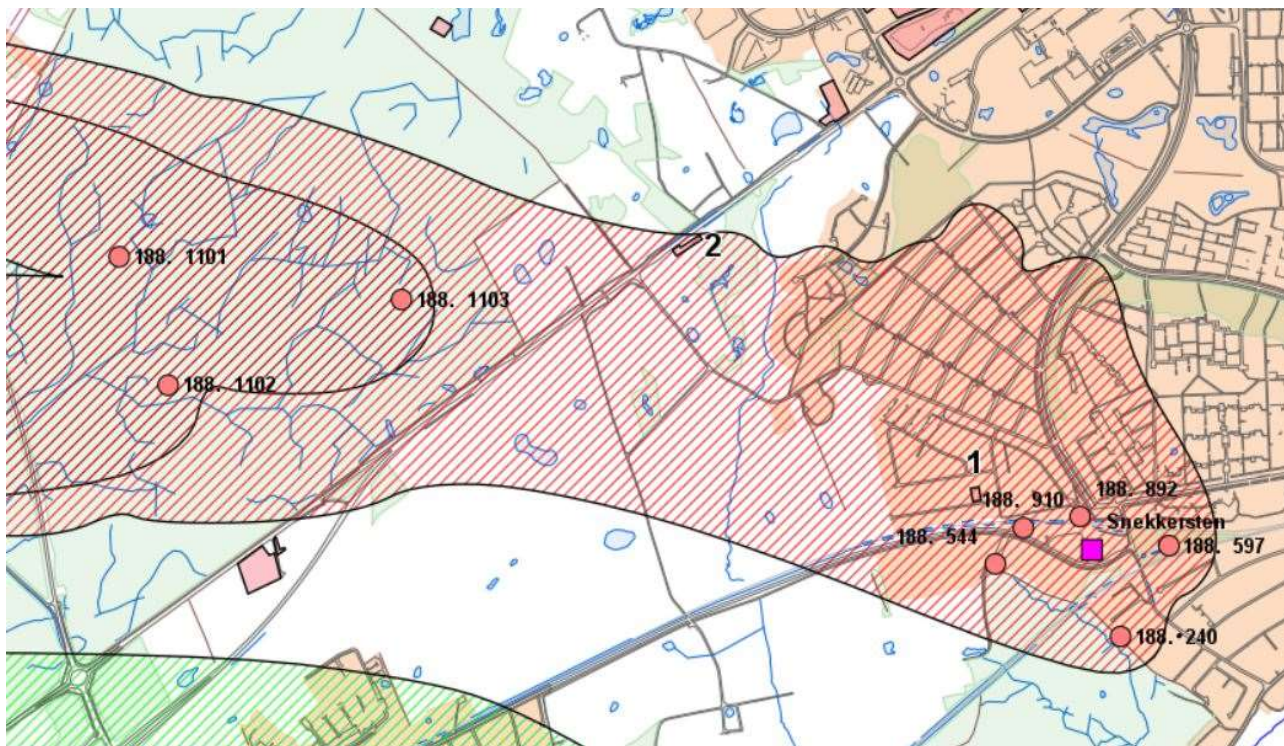
Nr	Adresse (3000 Helsingør)	DKjord ID	Forurening	Prioriteret til overvågning / undersøgelse/ afværge/andet	Risikovurdering for Solbakken Vandværk
1	Gefionsvej 45	217-00533	Klorerede opløsningsmidler, tidl.renseri	Afværge	Mellem
2	Gefionsvej 43	217-00574	Olie-benzin	Frivillig afværge	Lav
3	Esrumvej 90	217-00450	Benzin	Nej	Lav
4	Esrumvej 77-79	217-00883	Klorerede opløsningsmidler	Frivillig afværge	Lav / mellem
5	Midgårdsvej 22 & 24	217-00735	Tungmetaller og oliestoffer	Nej	Lav
6	Kingosvej 14	217-00604	Klorerede opløsningsmidler	Afværge for indeklima	Lav
7	Ulstrupparken 28	217-01092	Diesel / fyringsolie	Nej	Lav

Forureningen med klorerede opløsningsmidler ved Gefionsvej 45 er prioriteret til afværgelse af Region Hovedstaden. Forureningen med klorerede opløsningsmidler fra Esrumvej 77-79 kan udgøre en risiko for vandindvindingen fra Solbakken Vandværksboring 188.650. Der er en igangværende frivillig afværgeprojekt på grunden.

De øvrige kortlagte forureninger vurderes som havende lav risiko i forhold til vandindvindingen fra Solbakken Vandværk

Snekkersten Vandværk indvindingsopland

Der er kortlagt 2 V2 grunde i oplandet til Snekkersten værkets kildefelter ved vandværket, men ikke nogen omkring kildefeltet i Nyrup Hegn (figur 3). Derudover er der kortlagt 3 grunde på V1 niveau i oplandet



Figur 3: Indvindingsopland (skraveret område) til Snekkersten Vandværk (boringer vist med GEUS nr.). V2 grunde nummereret 1-2 med reference til tabel 3 nedenfor.

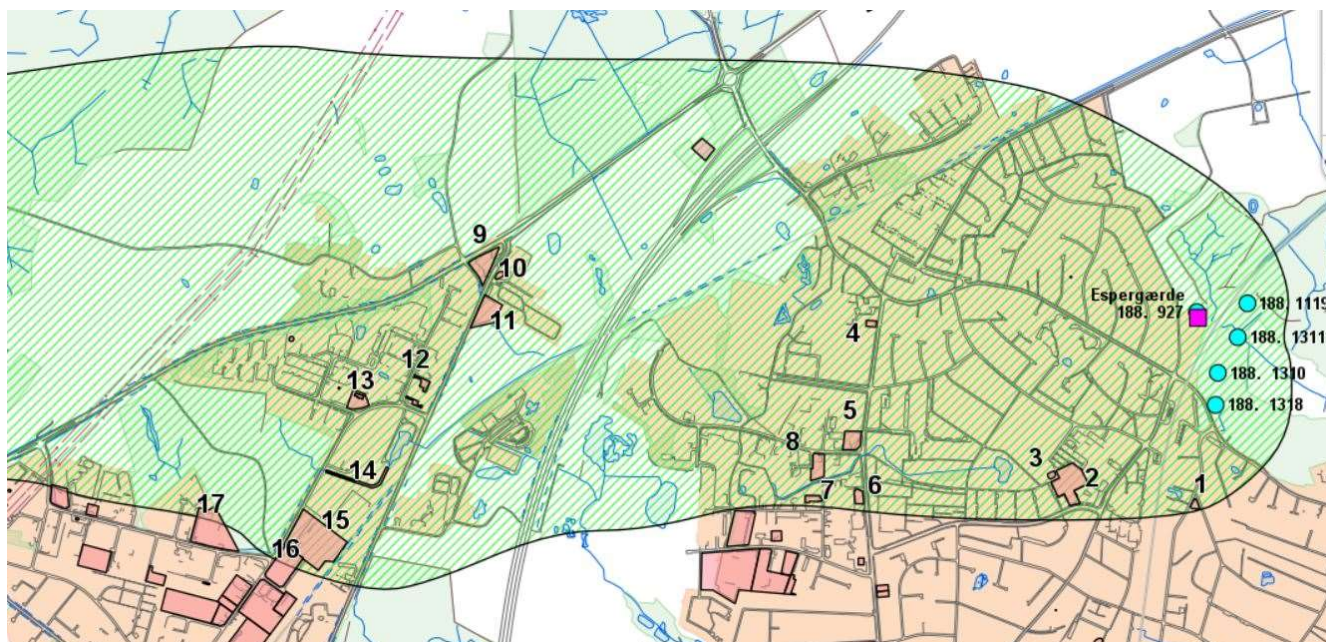
Tabel 3: V2 grunde i oplandet til Snekkersten Vandværk

Nr	Adresse	DKjord ID	Forurening	Prioriteret til overvågning / undersøgelse/ afværge/andet	Risikovurdering for Solbakken Vandværk
1	Elmebakken 6, 3070 Snekkersten	217-00015	Fyringsolie	Frivillig afværge	Lav
2	Kongevejen 20, 3000 Helsingør	217-00045	Olie	Nej	Lav

De 2 kortlagte forureninger i oplandet til Snekkersten Vandværk vurderes som værende af lav risiko for vandindvindingen.

Espergærde Vandværk indvindingsopland

Der er kortlagt 17 V2 grunde i oplandet til kildefeltet ved vandværket (figur 4). Derudover er der kortlagt 14 grunde på V1 niveau i oplandet



Figur 4: Indvindingsopland (skraveret område) til Espergærde Vandværk (boringer vist med GEUS nr.). V2 grunde nummereret 1-17 med reference til tabel 4 nedenfor.

Tabel 4: V2 grunde i oplandet til Espergærde Vandværk

Nr	Adresse (1-8: 3060 Espergærde 9-17: 3490 Kvistgård)	DKjord ID	Forurening	Prioriteret til overvågning / videre undersøgelse?	Risikovurdering for Espergærde Vandværk
1	Jernbane Allé 11	217-00906	Klorerede opløsningsmidler	Nej	Lav
2	Vester Torv 26	217-00677	Klorerede opløsningsmidler	Undersøgelse	Ukendt
3	Vester Torv 1-10	217-00915	Fyringsolie	Nej	Lav
4	Hovvej 10	217-00221	Klorerede opløsningsmidler	Uafklaret	Ukendt
5	Hovvej 26	217-00436	Olie/benzin	Nej	Lav
6	Hovvej 30	217-00222	Olie/benzin	Nej	Lav
7	Tinvej 2	217-00473	Olie/benzin	Nej	Lav
8	Bybjergvej 7	217-00563	Tungemetaller og cyanider i jord	Nej	Lav
9	Kongevejen 274	217-00493	Olie/benzin	Frivillig afværge	Lav
10	Kongevejen 375	217-00495	Olie/benzin	Nej	Lav
11	Kongevejen 391	217-00452	Diesel	Nej	Lav
12	Bøgeskovvej 2	217-00933	Tungemetaller i jord	Nej	Lav
13	Hejreskovvej 2-4	217-00231	Olie/benzin, klorerede opløsningsmidler	Videre undersøgelse	Ukendt
14	Egeskovvej 50	217-30010	Olie, tungemetaller	Frivillig afværge	Lav

15	Egeskovvej 16A	217-010005	Olie	Nej	Lav
16	Egeskovvej 18	217-00545	Klorerede opløsningsmidler	Afværge	Høj
17	Oldenvej 4	217-00470	Olie	Nej	Lav

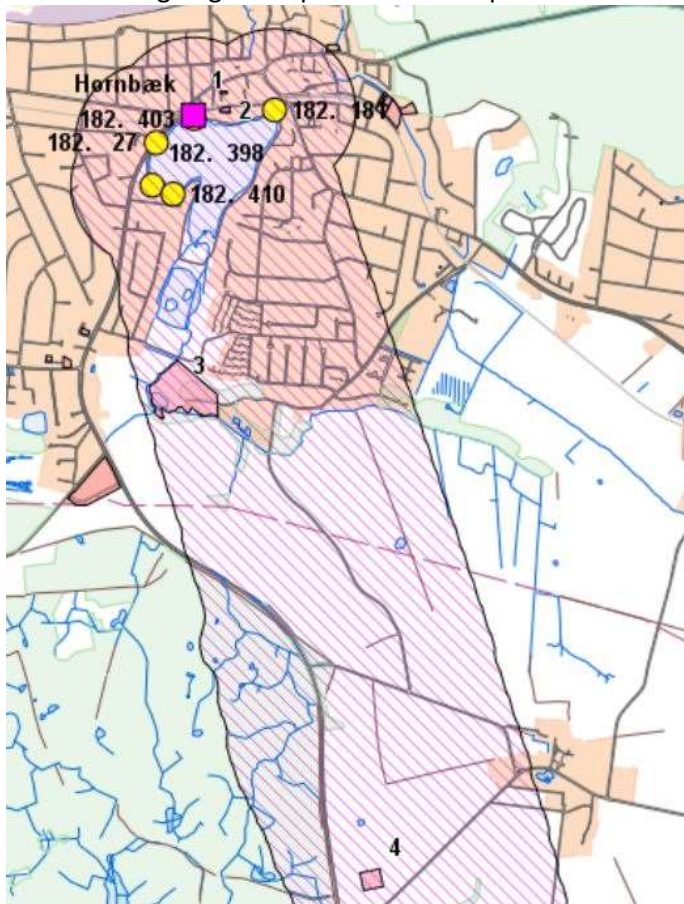
Forureningen med klorerede opløsningsmidler fra Egeskovvej 18 er prioriteret til afværge og startet op i 2015. Forureningen med klorerede opløsningsmidler fra Vester Torv 26 er prioriteret til undersøgelse i 2017 og frem. Undersøgelse af Hovvej 10 er uafklaret pr. 2017. Risikovurderingen overfor drikkevandsressourcen angives indtil videre tilsvarende som "ukendt".

Forureningen fra Hejreskovvej 2-4 er prioriteret til videre undersøgelser fra 2015.

For de øvrige kortlagte forureninger er risikovurderingen i forhold til drikkevandsressourcen lav.

Hornbæk Vandværk indvindingsopland

Der er kortlagt 4 grunde på V2 niveau i oplandet til Hornbæk Vandværk (figur 5) og 3 grunde på V1 niveau.



Figur 5: Indvindingsopland (skraveret område) til Hornbæk Vandværk (boringer vist med GEUS nr.). V2 grunde nummereret 1-4 med reference til tabel 5 nedenfor.

Tabel 5: V2 grunde i oplandet til Hornbæk Vandværk

Nr.	Adresse (3100 Hornbæk)	DK Jord ID	Forurening	Prioriteret til overvågning / videre undersøgelse?	Risikovurdering Hornbæk Vandværk
1	Søvnaget 15	217-00562	Klorerede opløsningsmidler	Nej	Lav / usikker
2	Birkehavevej 1	217-00621	Olie & Benzin	Nej	Lav
3	Nålemagervej 7	217-00388	PAH'er, tungmetaller	Nej	Lav
4	Borsholmvej	217-00390	tungmetaller	Nej	Lav

Forureningen med klorerede opløsningsmidler (217-00562) er ret så kraftig i det øvre grundvandsmagasin (sandlag). Det forurenede øvre magasin ligger på et 15 og op til 45 m tykt lerlag, der beskytter det dybere primære magasin, hvorfra Hornbæk Vandværk indvinder. Da potentialet i det øvre og nedre magasin er på samme niveau, er der ikke nogen betydende nedadrettet gradient og ofte vil den være opadrettet. Risikoen for at forureningen med klorerede opløsningsmidler i det øvre grundvand kan sive ned

til det primære magasin, vurderes derfor som lav. Forureningens karakter og nærheden til vandindvindingsboringer betyder at forholdene omkring forureningen bør søges undersøgt nærmere.

Kildekrog Vandværk indvindingsopland

Der er pr. 2018 ingen kortlagte grunde på V1 eller V2 niveau i indvindingsoplandet til vandværket.

Dale Korsvej Vandværk

Der er pr. 2018 ingen kortlagte grunde på V1 eller V2 niveau i indvindingsoplandet til vandværket.

