FEBRUAR 2023
TREFOR VAND A/S

NATURKORTLÆGNING KOLDING SØNDRE VANDVÆRK

BAGGRUNDSRAPPORT TIL MILJØVURDERING (VVM)

COWI

ADRESSE COWI A/S
Parallelvej 2
2800 Kongens Lyngby

TLF +45 56 40 00 00
FAX +45 56 40 99 99
WWW cowi.dk

FEBRUAR 2023
TREFOR VAND A/S

NATURKORTLÆGNING KOLDING SØNDRE VANDVÆRK

BAGGRUNDSRAPPORT TIL MILJØVURDERING (VVM)

PROJEKTNR.	DOKUMENTNR.
A110091	A110091-002-002

VERSION	UDGIVELSESDATO	BESKRIVELSE	UDARBEJDET	KONTROLLERET	GODKENDT
0.4	10.02.2023	Naturkortlægning	TBKR, ASTH, DHWG	UVA, DRAN	UVA

INDHOLD

1	Forord	7
2	Om naturen i oplandet til Kolding Søndre Vandværk	9
3	Feltundersøgelser	10
4	Resultater	11
4.1	Indikatorarter og sjældne plantearter	15
4.2	Lokaliteter af særlig værdi	16
5	Referencer	25

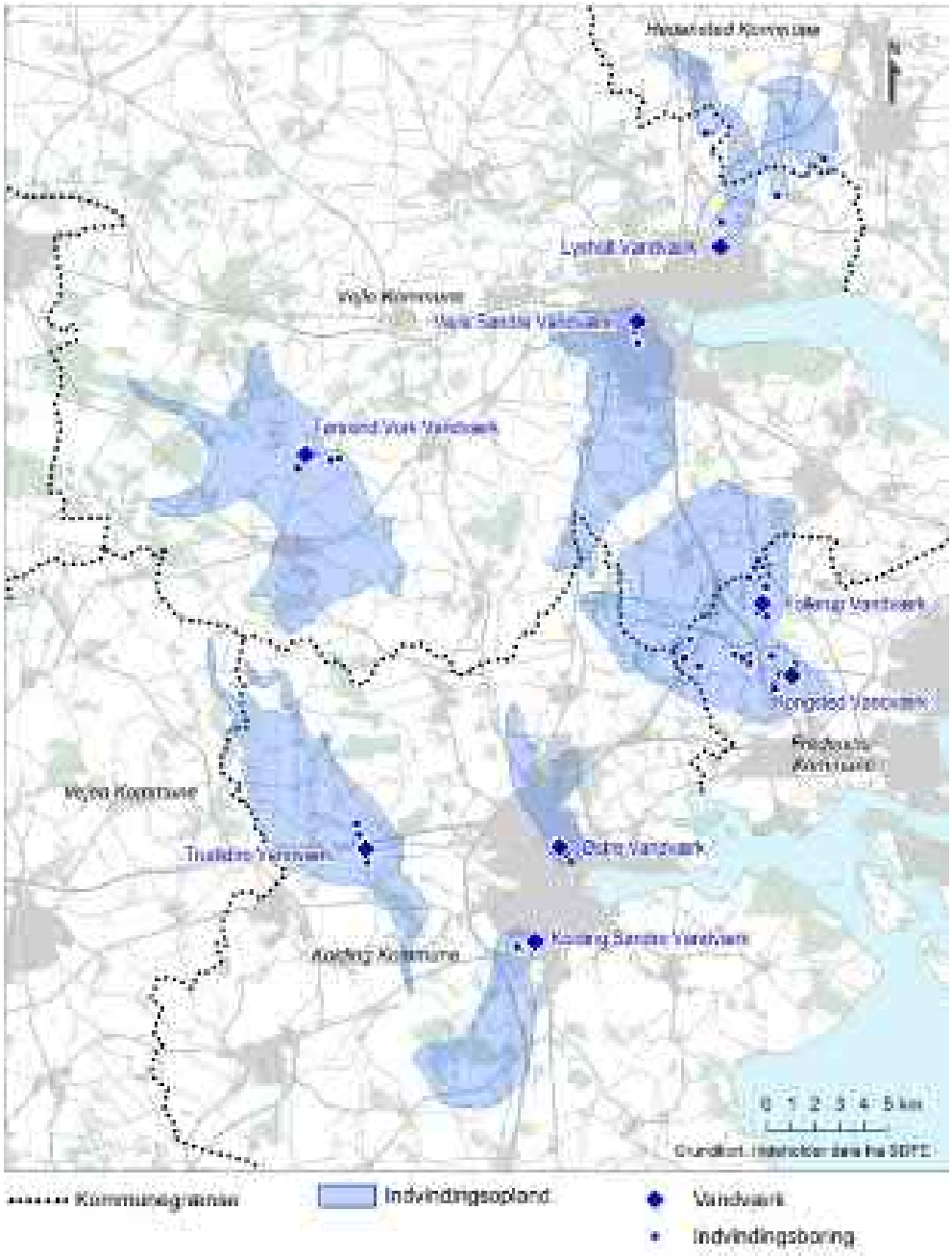
BILAG

Bilag B	Oversigtskort naturlokaliteter	26
Bilag C	Oversigtskort kulturhistorie	27
Bilag D	Oversigtskort jordforurening	28
Bilag E	Oversigtskort vandløb	29

1 Forord

Dette baggrundsnotat omfatter beskrivelsen af de eksisterende forhold i indvindingsområdet til Kolding Søndre Vandværk, der tilhører TREFOR Vand A/S. Notatet er en del af en miljøkonsekvensvurdering[1] for ansøgninger om fornyet indvindingstilladelse på kildepladser under vandværkerne. Kolding Søndre Vandværk udgør ét af TREFORs ti regionale vandværker, hvorfra der produceres vand til forsyningsområdet. TREFORs vandforsyningsstruktur fremgår af Figur 1-1. Kolding Søndre Vandværk og dets indvindingsopland ligger i Kolding Kommune.

[1] Ved miljø forstås omgivelserne i bred forstand, herunder befolkning, flora, fauna, vand, klimatiske forhold, den arkitektoniske og arkæologiske kulturarv, landskabet og offentlighedens adgang hertil.



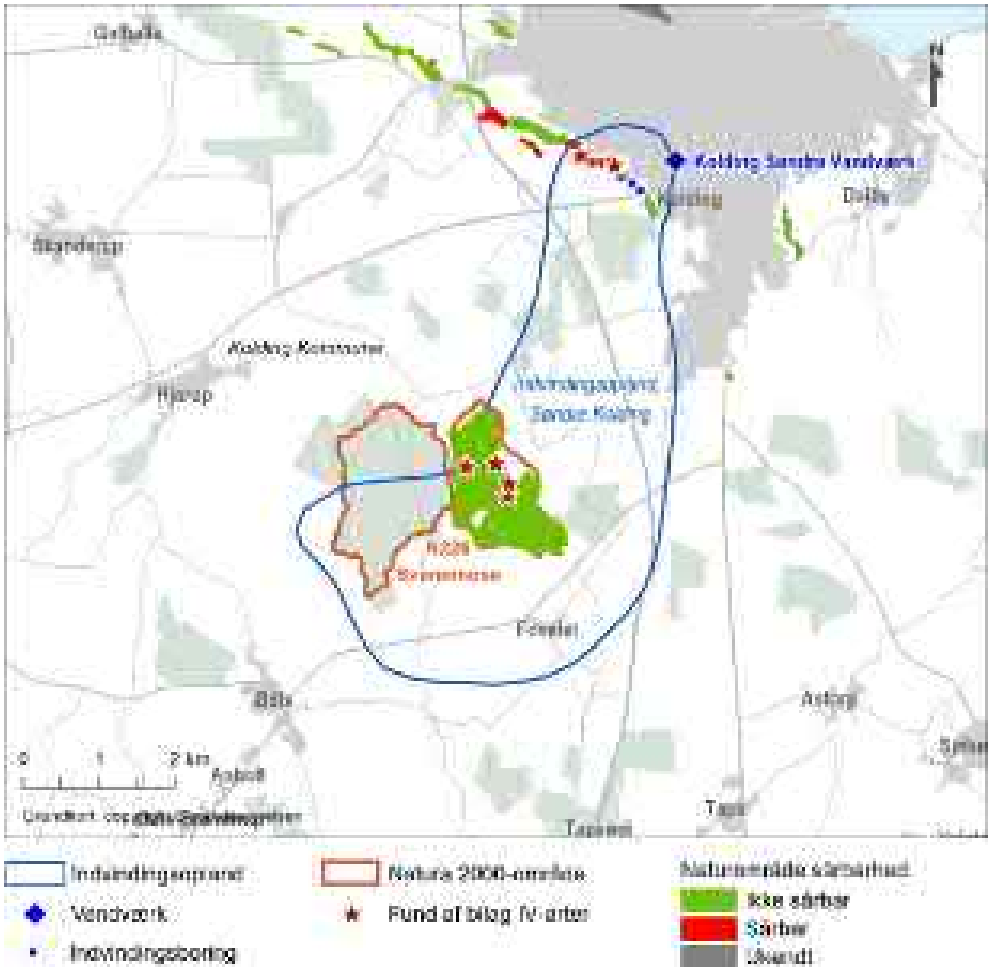
Figur 1-1 Oversigt over TREFORs vandindvindingsstruktur.

2 Om naturen i oplandet til Kolding Søndre Vandværk

Indvindingsområdet rummer en lang række naturområder bl.a. adskillige § 3-områder som moser, enge og overdrev samt skove mv. Størstedelen af disse vurderes dog ikke at ville blive påvirket væsentligt af en eventuel sænkning af det terrænnære grundvand jf. udvælgelseskriterierne præsenteret i notatet "Metode for udvælgelse af områder til naturregistrering" (COWI, 2018).

Inden for indvindingsområdet for Søndre Vandværk Kolding findes der § 3-lokaliteter (Figur 2-1) i den nordlige del af indvindingsoplandet, som forventes at kunne blive påvirket af en ændring i vandstanden i det sekundære grundvandsmagasin. Det drejer sig primært om eng og mose og enkelte søer.

Inden for oplandet til Kolding Søndre Vandværk findes desuden Natura 2000-område nr. 226 Svanemose (habitatområde H250). Natura 2000-området beskrives i bilagsrapporten 'Konsekvensvurderinger for Natura 2000-områder og arter, hvor vandindvinding formodede effekt på områderne ligeledes vurderes.



Figur 2-1 Kildeplads og undersøgte lokaliteter ved Kolding Søndre Vandværk.

3 Feltundersøgelser

Denne rapport beskriver de § 3-lokaliteter, der ligger inden for de områder, som forventes at blive berørt af ændret vandstand i det sekundære grundvandsmagasin. Dvs. hvor afstanden til terrænnært grundvand er under 5 m og den potentielle grundvandssænkning er 25 cm eller mere for § 3-områderne. Lokaliteterne er udvalgt som beskrevet i notatet COWI 2018a og COWI 2019.

Der er inden for det mulige påvirkningsområde omkring Kolding Søndre Vandværk undersøgt 18 § 3-lokaliteter, som fremgår af Tabel 4-1. I denne rapport beskrives kun de § 3-lokaliteter, som ligger inden for de områder som forventes at blive berørt af ændret vandstand i det sekundære grundvandsmagasin.

Feltarbejdet er gennemført som basisregistrering efter de tekniske anvisninger (http://bios.au.dk/raadgivning/natur/naturtilstand/naturtilstandpaa3arealer/) fra Nationalt Center for Miljø og Energi (DCE), Aarhus Universitet. Ved feltarbejdet er benyttet de relevante feltskemaer for hhv. mose, eng og sø. Basisregistreringen omfatter en afgrænsning af arealet, bestemmelse af hovednaturtypen og evt. undertyper, og registrering af strukturindikatorerne. Der er registreret de arter, der var tilstede ved besigtigelsen.

Under feltarbejdet har fokus været på kortlægning af naturtyper og arter, der er særligt følsomme overfor ændringer i grundvandets trykniveau og flow. Det gælder f.eks. naturtyper som kildevæld og rigkær. Der er ikke lavet en særskilt levestedskortlægning for padder, idet alle søer opfattes som potentielle levesteder. Forekomst af padder er registreret under besigtigelsen og hvor det har været muligt, er der lavet artsbestemmelse. Alle områder registreres ved brug af gældende dokumentationskrav til § 3-registrering jf. DCE's tekniske anvisninger, og data er, så vidt muligt, tastet direkte ind i Naturdata via NaturAppl i felten. Hvis indtastning ikke var mulig i felten, er data efterfølgende indtastet og uploadet til Danmarks Miljøportal. Herved er data offentligt tilgængelige, og vil nemt kunne opdateres f.eks. i forbindelse med en senere overvågning af naturområderne.

Der er særlig opmærksomhed på forekomsten af arter som vinget-perikon, top-star, trævlekrone, blågrøn star, milturt og arter af gøgeurt, der alle er indikatorer for vældpåvirkede områder.

4 Resultater

Resultaterne af naturkortlægningen (Tabel 4-1) viser, at der er 3 lokaliteter med høj naturværdi (I), 1 lokalitet med god naturværdi (II), 11 lokaliteter med moderat naturværdi (III) og 3 lokaliteter med ringe naturværdi (IV). Ingen lokaliteter vurderes at være i dårlig tilstand (estimeret værdi V).

Af de 18 lokaliteter, der blev besigtiget i sommeren 2018 og 2019 er 10 vurderet sårbare over for faldende vandstand i det sekundære grundvand. Heraf er de 3 lokaliteter vurderet til naturtilstand I (høj) og 1 lokalitet vurderet til II (god) og de sidste 7 lokaliteter er vurderet som naturtilstand III (moderat).

Tabel 4-1 Undersøgte § 3-lokaliteter inden for oplandet til Søndre Vandværk Kolding. De tre sidste kolonner i tabellen er baseret på en konkret vurdering foretaget i felten. Estimeret naturværdi antager her værdien III: moderat efter skalaen i de tekniske anvisninger.

ID nummer	Natur-type	Estime-ret værdi	Sårbarhed overfor faldende vandstand	Øvrige bemærknin-ger
K040E	Eng	III	Sårbar	Vandløbet gennem lokaliteten vil muligvis også kunne påvirkes.
K081M	Mose	III	Sårbar	Trues også af tilgroning.
K132S	Sø	IV	Ikke sårbar	Formentlig regnvands- eller skybrudsbassin
K133S	Sø	III	Ikke sårbar	Andehold, vand grumset.
K134M	Mose	III	Sårbar	Lavninger på skråning.
K135S	Sø	IV	Ikke sårbar	Tilgroet i høj sødgræs. Mere karakter af våd eng.
K142S	Sø	III	Ikke sårbar	Opdæmmet sø
K144E	Eng	I	Sårbar	Væ ldpåvirket eng
K152E	Eng	III	Ikke sårbar	Trænger til pleje
K153E	Eng	III	Sårbar	Vestlige og østlige areal væ ldpåvirket og forholdsvis artsrigt.

ID nummer	Natur-type	Estime-ret værdi	Sårbarhed overfor faldende vandstand	Øvrige bemærknin-ger
K154E	Eng	III	Sårbar	Eng med vældpåvirkede områder i midt og nord.
K155E	Eng	I	Sårbar	Vældpåvirkede bakker med Maj-gøgeurt
K156E	Eng	III	Ikke sårbar	Kultureng med græsser.
K157E	Eng	IV	Ikke sårbar	Kultureng med græsser.
K164E	Eng	I	Sårbar	Maj-gøgeurt på væld
K165E	Eng	III	Ikke sårbar	Fåregræsset eng med ensartet vegetation
K181E	Eng	II	Sårbar	Hestegræsset eng med trævlekrone
K182E	Eng	III	Sårbar	Tilgroet engområde
546716	Mose	IV	Ikke sårbar	Kedelig tilgroet mose med højstaude-/rørskov og pilekrat. Ret tørt ved besigtigelsen. Hyldebladet baldrian, eng-forglemmigej.
170235	Mose	IV	Ikke sårbar	Kedelig tæt pilesump på pløjemark. Holder for-mentlig vand i vinter-halvåret, udtørret ved besigtigelsen. Intet ur-tedække under pilekrat-tet. Urter primært i pi-lekrattets periferi. Arts-fattigt. Hyldebladet baldrian
400531	Mose	III	Ikke sårbar	Stort moseområde om-kring højmosedelen af Svanemosen. Nordlige del med skovbevokset tørvemose og nedbrudt højmose. Sydlige del med lavmosekarakter og grøfter. Her er der

ID nummer	Natur-type	Estime-ret værdi	Sårbarhed overfor faldende vandstand	Øvrige bemærknin-ger
				også flere næringel-skende arter. Eng-forglemmigej, he-delyng, klokkelyng, kra-gefod, sump-kællinge-tand, smalbladet kær-uld, tue-kæruld, kry-bende læbeløs, revling, rundbladet soldug, al-mindelig star, næb-star, kær-svovlrod, tor-mentil, trævlekrone, benbræk, forlænget star, skov-hullæbe. Fund af spidssnudet frø og skrubtudse.
400264	Mose	II	Ikke sårbar	Højmoseflade i Svane-mosen med nedbrudt højmose, hængesæk og mindre dele med aktiv højmose. Typisk næ-ringsfattig højmosevе-getation bl.a. med dværgbuske. Noget ud-tørret ved besigtigel-sen, og flere dele domi-neret af blåtop og bir-keopvækst. Hedelyng, klokkelyng, kragefod, smalblader kæruld, tue-kæruld, hvid næbfrø, revling, rosmarinlyng, rundbla-der soldug, næb-star, tormentil, tranebær, hoved-frytle, lyng-snerre- Fund af snog, hugorm, spidssnudet frø og skrubtudse.
N2000 Rigkær ved Svanemosen	Mose	IV	Ikke sårbar	Ikke længere rigkær, i stedet er det nu domi-neret af høje stauder typiske for næringsrige lavmoser. Ret artsfat-tigt og tør, dog den del fugtigbundsarter. Forlænget star, hylde-bladet baldrian, sump-kællingetand.

ID nummer	Natur-type	Estime-ret værdi	Sårbarhed overfor faldende vandstand	Øvrige bemærknin-ger
N2000 tidvis våd eng ved Svanemosen	Eng	III	Ikke sårbar	Lysåben eng med høje stauder og områder med 'græsland'. Ret tørt ved besigtigelsen, dele græsset af kreatu-rer. Kær-ranunkel, hare-star, tormentil, knold-star, pille-star. Funder af sumpgræs-hoppe, skrubtudse og spidssnudet frø.
551511 (K154E)	Eng	IV	Ikke sårbar	Kedelig tør eng kort-slået i midten. Kanter med høje næringsel-skende stauder. Glanskapslet siv
123942	Eng	III	Ikke sårbar	Kreaturgræsset eng i ådal. Ret tørt ved be-sigtigelsen. Med vand-løb. Delvis lysåben, med spædte træer og små elleskove. Området udgør levested for bir-kemus. Glanskapslet siv, sump-kællingetand, eng-kab-beleje, hyldebladet bal-drian, eng-forglemmi-gej.
385211	Eng	IV	Ikke sårbar	Tilgroet flad og tør eng, domineret af høj græs-ser. Lysåbent og rela-tivt artsfattigt. Top-star, kær-svovlrod, almindelig star. Fund af voksne spidssnudet frø.
379161	Sø	III	Ikke sårbar	Skovsø udtørret ved besigtigelsen. Åben rør-skov på mere eller min-dre bar søbund/skov-bund. Større sphag-numplamager. Vådere del af større moseom-

ID nummer	Natur-type	Estime-ret værdi	Sårbarhed overfor faldende vandstand	Øvrige bemærknin-ger
				råde. Mange nyforvand-lede butsnudet frø i området.
99563	Sø	III	Ikke sårbar	Ikke længere en sø – tilgroet i fast hænge-sæk og træer. Skov-mose. Fund af skovfirben og butsnudet frø.
99561	Sø	II	Ikke sårbar	Mindre skovsø uden frit vandspejl ved besigti-gelsen, men pletvise plamager ved vand < 5 m^2. Tilgroet i meget blød og dyb hængesæk. Mere mose end sø. Ra-stende voksne butsnu-det frø. Spæd pindsvineknop, forlænget star.
385213	Sø	I	Ikke sårbar	Sø i højmose. Bredder med hængesæk plettet, med hedevegetation. Både haletudser og voksne padder. Gode rastelokaliteter. Fed na-tur! Fisk i vandhullet. Rundbladet soldug. Fund af skrubtudse, butsnudet frø og spids-snudet frø.

4.1 Indikatorarter og sjældne plantearter

Der er særlig opmærksomhed på forekomsten af arter som vinget perikon, top-star, trævlekrone, blågrøn star, milturt og arter af gøgeurt, der alle er indikato-rer for vældpåvirkning.

Tabel 4-2 Fund af sjældne arter samt arter, der indikerer vældpåvirkning i oplandet til Kolding Søndre Vandværk.

Art	Rødliste, be-skyttelse	Lokalitet(er), hvor arten er fundet
Gøgeurt, maj-	Ikke rødlistet, LC	K155E, K164E

Art	Rødliste, beskyttelse	Lokalitet(er), hvor arten er fundet
Vinget perikon	Ikke rødlistet, LC	K144E, K155E
Hullæbe, skov-	Ikke rødlistet, LC	K155E, 400531
Star, top-	Ikke rødlistet, LC	K154E, K155E, K164E, K182E, 385211
Trævlekrone	Ikke rødlistet, LC	K153E, K154E, K155E, K164E, K181E, K182E, 400531
Kæruld, smalbladet	Ikke rødlistet, LC	400531, 400264
Kæruld, tue	Ikke rødlistet, LC	400531, 400264
Rundbladet soldug	Ikke rødlistet, LC	400531, 400264, 385213
Tormentil	Ikke rødlistet, LC	400531. 400264, N2000 tidvis våd eng,
Benbræk	Ikke rødlistet, LC	400531
Hvid næbfrø	Næsten truet, NT	400264
Hoved-frytle	Ikke rødlistet, LC	400264
Rosmarinlyng	Ikke rødlistet, LC	400264
Spæd pindsvineknop	Ikke rødlistet, LC	99561

4.2 Lokaliteter af særlig værdi

I denne baggrundsrapport fokuseres på lokaliteter med høj eller god naturtilstand samt lokaliteter, som er meget sårbare over for en sænkning af grundvandsstanden. De øvrige lokaliteter beskrives ikke nærmere, men lokalitetsskemaerne med artslister, og værdisætning kan ses på Naturdata under miljøportalen https://arealinformation.miljoeportal.dk/.

I oplandet til Kolding Søndre Vandværk er der fire lokaliteter med estimeret høj eller god naturkvalitet, som ligger inden for områder, hvor det ansøgte projekt potentielt kan resultere i et fald i vandstanden, nemlig K144E, K155E, K164E og K181E.

Lokaliteterne er beskrevet med estimeret naturværdi, tilstedeværelse af arter af særlig positiv værdi, sårbarhed over for vandstandsændringer, observationer af og potentiale for bilag IV-arter. Alle observationer beskrevet i teksten henviser til undersøgelserne i 2018 og 2019 med mindre andet er angivet.

Vældpåvirket eng i kuperet terræn (K144E)

Vældpåvirket eng på skråning i kuperet terræn. Lokaliteten er artsrig med flere arter som indikerer vældpåvirkning. Dette inkluderer trævlekrone, vinget perikon og top-star (se Figur 4-1 og Figur 4-2). Det vældpåvirkede areal på lokaliteten er tydeligt afgrænset i forhold til det tørre overdrev, som engen er omgivet af. Se Figur 4-1. Lokaliteten er græsset af Galloway og indgår i et større græsningsareal. Der blev registreret snog på lokaliteten. Lokaliteten vurderes at have høj (I) naturtilstand mod nordøst. Lokaliteten vurderes at være sårbar for grundvandssænkning.



Figur 4-1 Vældpåvirket engområde på skråning i bakket landskab (K144E). Det vældpåvirkede område fremgår tydeligt i baggrunden af fotoet. På fotoet ses top-star og trævlekrone, som begge er indikatorarter for vældpåvirkede områder.



Figur 4-2 Vinget perikon (tv) og trævlekrone (th), som begge er indikatorarter for vældpåvirkning (K144E).

Vældpåvirkede skråninger og artsrige krat (K155E)

Varieret lokalitet med vældpåvirkede, stejle skråninger og lavbundsarealer. Der blev registreret top-star og trævlekrone, som indikerer vældpåvirkning. Der blev desuden registreret to arter af orkidéer; skov-hullæbe og maj-gøgeurt. Maj-gøgeurt blev registreret på to skråninger i den midterste og sydlige del af lokaliteten. Se Figur 4-4. Der blev registreret butsnudet frø på lokaliteten og kratpartierne er artsrige og sumpede. Lokaliteten græsses af kvæg. Naturtilstanden på lokaliteten vurderes at være høj (I). På lokaliteten vurderes de vældpåvirkede skråninger at være sårbar for grundvandssænkning.

e



Figur 4-3 Stejl, vældpåvirket skråning i lokalitetens (K155E) sydlige del, hvor der blandt andet vokser trævlekrone og maj-gøgeurt. I krattet nedenfor i billedet vokser der skov-hullæbe.



Figur 4-4 Fra venstre: Maj-gøgeurt fra midt i lokalitet og maj-gøgeurt og skov-hullæbe fra sydlige del af lokalitet K155E.

Eng med vældpåvirkede områder (K164E)

Lokaliteten deles af åen. Nordøst for åen er lokaliteten en kultureng. Sydvest for åen er der vældpåvirkede områder (Se Figur 4-5) med blandt andet top-star,

trævlekrone (Se Figur 4-6) og maj-gøgeurt (Se Figur 4-7). Vest for åen er naturtilstand stedvist høj (I). Øvrige dele af lokaliteten vurderes at være moderat. Den vestlige del af lokaliteten med vældpåvirkede områder vurderes at være sårbar for grundvandssænkning.



Figur 4-5 Vældpåvirket skråning med top-star i den vestlige del af lokalitet K164E



Figur 4-6 Trævlekrone og top-star, som begge kan indikere vældpåvirkning (K164E).



Figur 4-7 Stort individ af maj-gøgeurt (tv) og hvidt eksemplar af maj-gøgeurt (th) begge fra et vældpåvirket område på lokalitet K164E.

Hestegræsset eng med fugtige partier K181E

Eng afgræsset af heste (se Figur 4-8) med forholdsvis store forekomster af trævlekrone (se Figur 4-9), som kan indikere vældpåvirkning. Lokaliteten havde fugtige partier og en lavning, som fungerer som vandsamling. Naturtilstand vurderes at være god (II). Det vurderes, at lokaliteten sandsynligvis er sårbar for grundvandssænkning.



Figur 4-8 Hestegræsset eng (K181E)



Figur 4-9 Forholdsvis store forekomster af trævlekrone, som kan indikere væld-påvirkning (K181E).

Højmosefladen i Svanemosen (400264)

Svanemosen er et større moseområde og en del af Natura 2000-område nr. 226. Selve mosefladen består af habitatnaturtyperne primært nedbrudt højmose (7120). Derudover er der hængesæk (7140), skovbevokset tørvemose (91D0), brunvandet sø (3160), søbred med småurter (3130) og højmose (7110). Den sydlige del af mosen består af fine lysåbne moseflader med tørvemos, dværgbuske, blåtop, kæruld og andre halvgræsser (se Figur 4-10). Denne del af mosen har også været en del af et tidligere LIFE-projekt, hvor der er genetableret hydrologi og ryddet for birkeopvækst. Den nordlige del af mosen er delvis domineret af tæt birke- og blåtopopvækst. Mosen rummer flere karakterarter som hedelyng, klokkelyng, rosmarinlyng, tranebær, revling, rundbladet soldug, hvid næbfrø, tue-kæruld, smalbladet kæruld og hoved-frytle. Der blev også observeret talrige juvenile individer af spidssnudet frø.

Mosen vurderes at være i god (II) tilstand, og umiddelbart ikke sårbar for en grundvandssænkning, da højmosen primært har et sekundært vandspejl, og dermed ikke i kontakt med grundvandet.



Figur 4-10 Svanemosen med vækst af kæruld og dværgbuske.

Birkemus lokalitet i Hylkedalen (123942)

Området består af et smalt engområde i ådal med gennemløbende å, og er en del af den 3 km lange Hylkedalen. Engen er for det meste lysåben, medmindre partier med ellesump (se Figur 4-11), og ellers spredte vedplanter. Området var relativt tørt under besigtigelsen, med tørre græslandsområder. Fugtigbundsvegetationen voksede primært langs åen og i ellesumpen, med hyldebladet baldrian, kær-dueurt, angelik, glanskapslet siv, kær-ranunkel og engkabbeleje. Engen plejes gennem kreaturgræsning. Hylkedalen er levested for den sjældne bilag-IV art, birkemus, som bl.a. er knyttet til fugtige lysåbne enge.

Engen er vurderet til at være i moderat (III) tilstand, men ikke vurderet til at være sårbar for grundvandssænkning. Området bør til gengæld overvåges for birkemus, da området udgør et vigtigt levested birkemus.



Figur 4-11 Engområde med ellesump.

5 Referencer

COWI 2018a. Metode for udvælgelse af områder til naturregistrering. Notat udarbejdet for TREFOR Vand A/S 28.6.2018.

Bilag A Oversigtskort naturlokaliteter

N

435.436

101.305

2.201.994

101.307

100.185

2.247.777

Kolding

2.233.761

123.945

398.842

123.991

100.192

Kolding Kommune

123.941

123.943

123.942

100.081

546.716

133.895

Kolding Søndre
Vandværk

379.579

379.101

551.511

Indvindingsopland,
Søndre Kolding

0 100 200 300 400 500 m

Ortofoto 2021 forår © GeoDanmark

Kommunegrænse

Natura 2000-område

Indvindingsopland

Vandværk

Indvindingsboring

Pejleboring

Afsænkning (m)

> 0.25

0.1 - 0.25

0.05 - 0.1

%-vise reduktion i flux

10-25

25-50

> 50

Estimeret naturtilstand:

I - Høj

II - God

III - Moderat

IV - Ringe

V - Dårlig

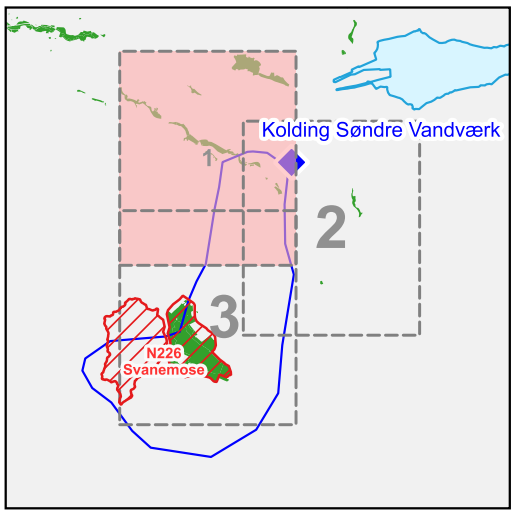
-- Ikke værdisat

Naturområde sårbarhed:

Sårbar

Ikke sårbar

Ukendt



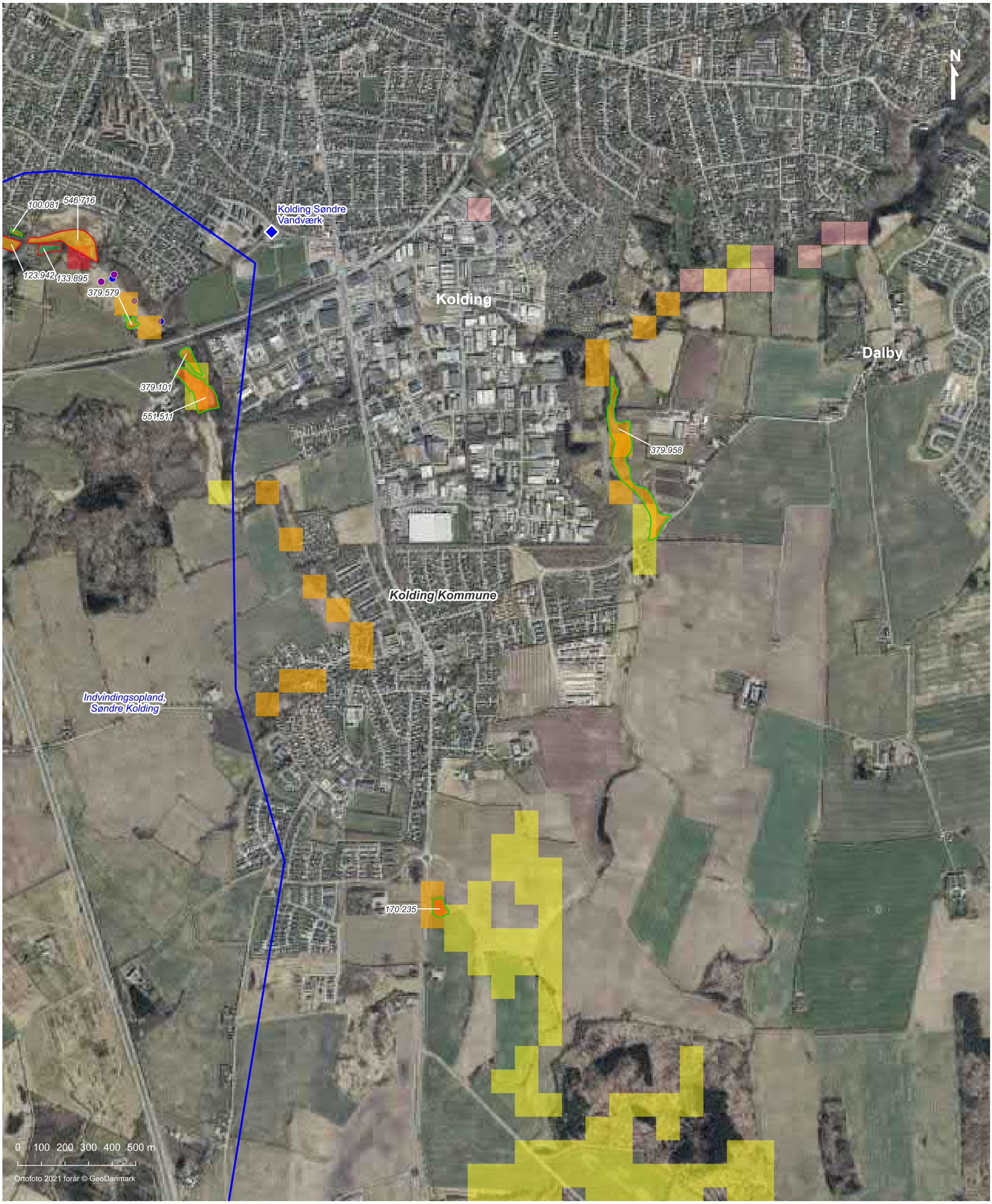
NATURKORTLÆGNING
SØNDRE VANDVÆRK KOLDING

Bilag A
Kort 1

Dokumentnr.: A1191-002-002

2025-02-05

COWI



Kommunegrænse

Natura 2000-område

Indvindingsopland

Vandværk | Indvindingsboring | Pejleboring

Afsænkning (m)

> 0.25 | 0.1 - 0.25 | 0.05 - 0.1

%-vise reduktion i flux

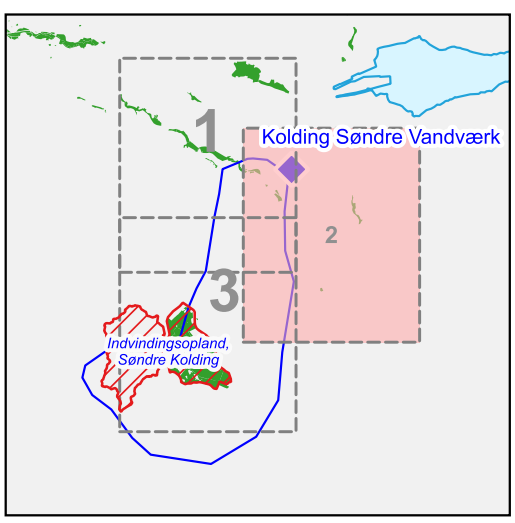
10-25 | 25-50 | > 50

Estimeret naturtilstand:

I - Høj | II - God | III - Moderat | IV - Ringe | V - Dårlig | -- Ikke værdisat

Naturområde sårbarhed:

Sårbar | Ikke sårbar | Ukendt



NATURKORTLÆGNING SØNDRE VANDVÆRK KOLDING

Bilag A
Kort 2

Dokumentnr.: A1191-002-002

2025-02-05

COWI

N

Kolding

Kolding Kommune

99.561

380.241

379.161

99.563

Indvindingsopland,
Søndre Kolding

385.211

400.531

385.213

400.264

N226
Svanemose

0 100 200 300 400 500 m

Ortofoto 2021 forår © GeoDanmark

Fovslet

Kommunegrænse

Natura 2000-område

Indvindingsopland

Vandværk

Indvindingsboring

Pejleboring

Afsænkning (m)

> 0.25

0.1 - 0.25

0.05 - 0.1

%-vise reduktion i flux

10-25

25-50

> 50

Estimeret naturtilstand:

I - Høj

II - God

III - Moderat

IV - Ringe

V - Dårlig

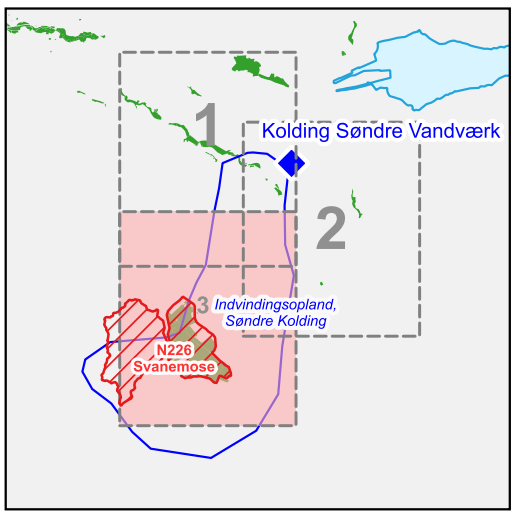
-- Ikke værdisat

Naturområde sårbarhed:

Sårbar

Ikke sårbar

Ukendt



NATURKORTLÆGNING
SØNDRE VANDVÆRK KOLDING

Bilag A
Kort 3

Dokumentnr.: A1191-002-002

2025-02-05

COWI

Bilag B Oversigtskort kulturhistorie

Kolding

Kolding Kommune

Kolding Søndre Vandværk

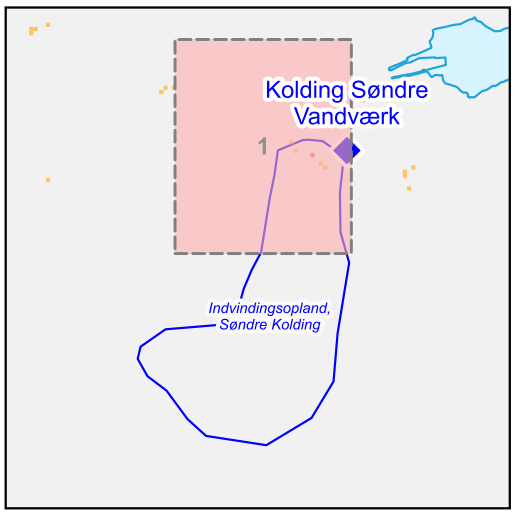
Indvindingsopland,
Søndre Kolding

N

0 100 200 300 400 500 m

Ortofoto 2021 forår: Inderholder data fra SDFE og Danske kommuner

- Kommunegrænse
- Indvindingsopland
- Vandværk
- Indvindingsboring
- Afsænkning (m)
  - > 0.25
  - 0.1 - 0.25
- Kulturarvs areal
- Indvindingsboring
- Kulturhistorisk bevaringsværdi
- Fredet fortidsminde
- Ikke fredet fortidsminde
- Fortidsmindebeskyttelseslinje
- Fredet bygning
- Bevaringsværdig bygning (bevaringsværdi 1-3)



KULTURHISTORIE
SØNDRE VANDVÆRK KOLDING

Bilag B
Kort 1

Dokumentnr.: A1191-002-002

2025-01-23

COWI

Bilag C Oversigtskort jordforurening

Kommunegrænse
Indvindingsopland
Vandværk
Indvindingsboring
Afsænkning (m)
> 0.25
0.1 - 0.25
Erhvervsområde
Jordforurening V1
Jordforurening V2
Områdeklassificering
Boringsnære beskyttelsesområder (BNBO)



JORDFORURENING
SØNDRE VANDVÆRK KOLDING

Bilag C

Kort 1

Dokumentnr.: A11091-002-002

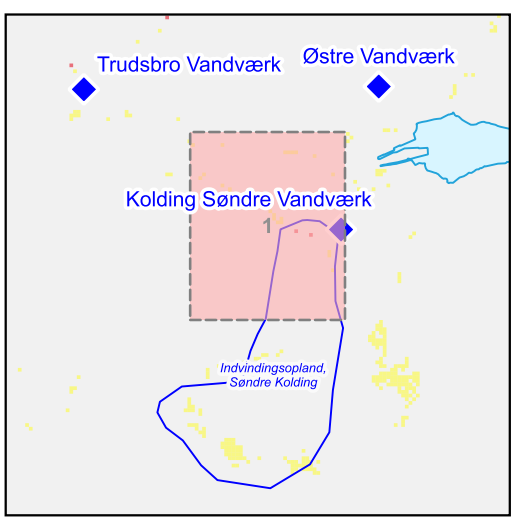
2020-11-11

COWI

Bilag D Oversigtskort vandløb

Kolding Å
Kolding Å
N
Kolding
Seest Mølleå
Skydsbæk
Kolding Kommune
Tilløb til Seest Mølleå ved
Kolding Søndre Vandværk
Seest Mølleå
Indvindingsopland, Søndre Kolding
Vonsild Å
0 100 200 300 400 500 m
Ortofoto 2021 forår © GeoDanmark

Kommunegrænse
Indvindingsopland
Vandværk
Indvindingsboring
Afsænkning (m)
> 0.25
0.1 - 0.25
0.05 - 0.1
%-vise reduktion i flux
10-25
25-50
> 50
Vanløb. Samlet økologisk tilstand:
Høj økologisk tilstand
God økologisk tilstand
Moderat økologisk tilstand
Ringe økologisk tilstand
Dårlig økologisk tilstand
Ukendt
Lavbundsareal



VANDLØB ØKOLOGISK TILSTAND SØNDRE VANDVÆRK KOLDING

Bilag D
Kort 1

Dokumentnr.: A1191-002-002

2025-02-07

COWI