

Baggrundsnotat om beregningsgrundlag og kravværdier

1. Grundvand

1.1 Indledning

Baggrundsnotatet uddyber og dokumenterer det datagrundlag, de metodevalg samt resultater, der ligger til grund for opgørelsen af indsatsbehov overfor vandindvindingens påvirkning af vandløb i de enkelte hovedvandoplande. Baggrundsnotaterne er udarbejdet på baggrund af "Retningslinjer for udarbejdelse af indsatsprogrammer" /2/. Det datagrundlag og de værktøjer (især modeller), der har været til rådighed i de forskellige dele af Danmark, er af historiske årsager ikke ensartede, og det har derfor været nødvendigt at beskrive, hvad der konkret ligger til grund for det opgjorte indsatsbehov i de enkelte hovedvandoplande.

Baggrundsnotaterne er en del af grundlaget for vandplanerne og herunder indsatsprogrammerne. Vandplanen er generelt ikke gentaget i baggrundsnotaterne, og der vil derfor være behov for at læse vandplanen parallelt med notatet for samme område.

Vanddistrikt Sjælland omfatter vandplanerne for hovedvandoplandene 2.1 Kalundborg, 2.2 Isefjord og Roskilde Fjord, 2.3 Øresund, 2.4 Køge Bugt, 2.5 Smålandsfarvandet samt 2.6 Østersøen – svarende til Sjælland samt Lolland, Falster, Møn og øvrige omkringliggende øer. Notatet fokuserer på arbejdet med vurderingen af grundvandsforekomsternes kvantitative tilstand og herunder koblingen mellem indvinding af grundvand og målopfyldelse i vandløbene. Det anvendte værktøj er den ny DK-model, der er opdelt i flere underområder, hvor Sjælland udgør område 1, mens Lolland, Falster og Møn udgør område 2.

I udgangspunktet er de værktøjer, der er til rådighed altså ensartede i område 1 og område 2, men specielt grundet det særlige pres på grundvandsressourcen (og deraf følgende påvirkning af vandføringen i vandløbene) mange steder på Sjælland og behovet for fornyelse af specielt K.E.'s og Nordvand A/S' meget store indvindingstilladelser, der udløser VVM, har Naturstyrelsen Roskilde og Naturstyrelsen Storstrøm arbejdet videre med beskrivelsen af interaktionen mellem grundvand og vandløbene på Sjælland.

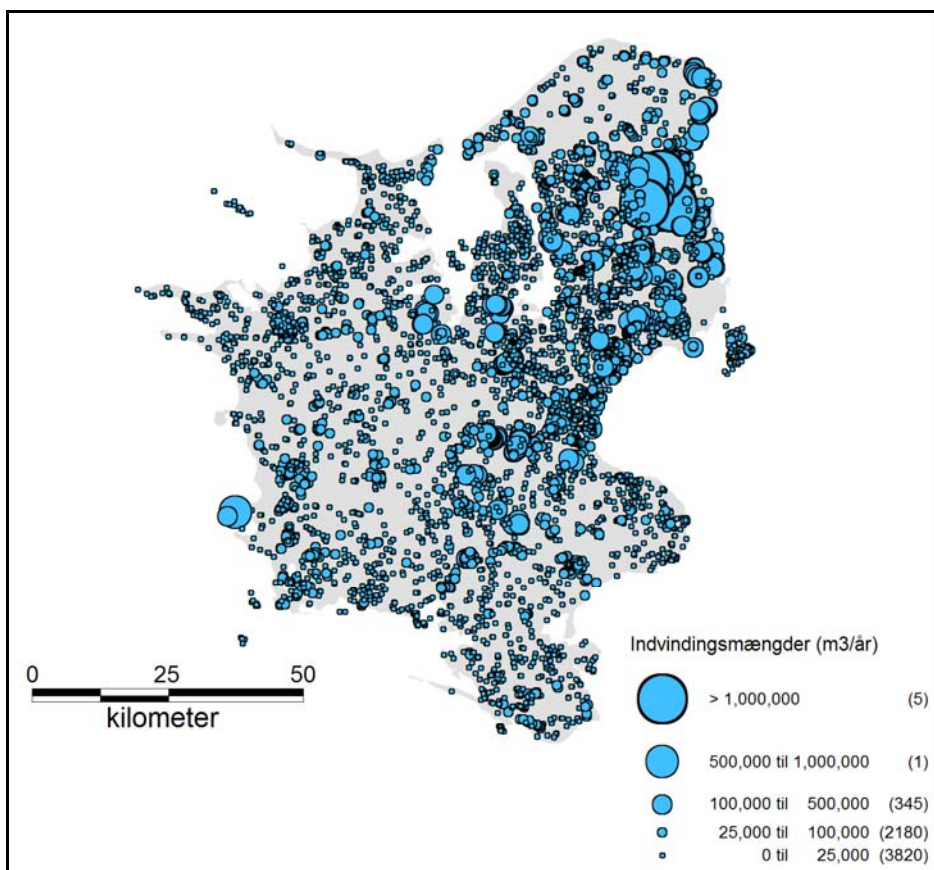
Arbejdet har på mange måder haft karakter af et udviklingsarbejde. Frem mod næste vandplanperiode vil der, både for Lolland, Falster og Møn samt for resten af Danmark, ske en fortsat udvikling af Den ny DK-model, med henblik på en mere præcis beskrivelse af interaktionen. Her vil erfaringerne fra det foreløbige arbejde på Sjælland indgå.

1.2 Datagrundlag

1.2.1 Indvindingsdata og boringer

Arbejdet med opgørelse af indsatsbehovet overfor grundvandsindvinding til opfyldelse af vandføringskrav til sikring af de sjællandske vandløb inkl. øerne er sket ved brug af den nationale vandressourcemodel (herefter omtalt som Den ny DK-model). Sjælland udgør modelområde 1, mens Lolland, Falster og Møn udgør modelområde 2. Det er således de boringer og tilknyttede indvindingsdata i modellen, der er grundlaget for såvel beregning af vandbalance og vandløbspåvirkning. De to modelområder er afrapporteret i /1/. På Sjælland er det, som anført i indledningen, en videreudvikling af Den ny DK-model - den såkaldte Sommermodel Sjælland - der er anvendt.

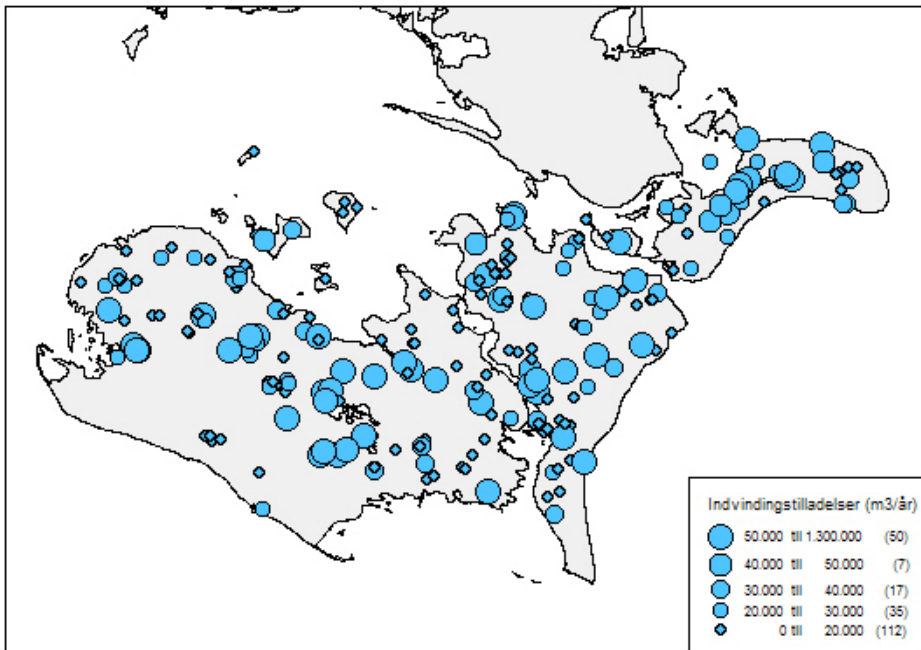
For Sjælland gælder, at det er de indberettede indvindingsmængder, der er anvendt i beregningerne. Valget knytter sig bl.a. til, at det især er indvindingens påvirkning af vandløbenes minimumsvandføring (liter pr. sekund, l/s), der har været i fokus. Modellen er anvendt for perioden 1995-2005. Det gælder for denne periode, at middelindvindingen for Sjælland var ca. 200 mio. m³ pr. år fordelt ud på i alt 6351 indtag. Den årlige indvinding er faldet fra ca. 215 mio. til ca. 180 mio. m³ om året i perioden 1995-2005. Fordelingen af indvindingerne ses i figur 1.1. De største og fleste indvindinger er placeret nord og vest for København samt omkring Roskilde og Køge.



Figur 1.1 Middelindvinding i perioden 1995 – 2005 angivet på boringsniveau i DK modellen for Sjælland

For Lolland, Falster og Møn gælder, at det er indvindingstilladelser, der er anvendt i beregningerne, ud fra den betragtning, at en tilladelse lægger beslag på en vandmængde, der potenti-

elt kan udnyttes. Valget knytter sig bl.a. til at det især er den samlede vandbalance, der har været i fokus. Fordelingen af indvindingstilladelser ses i figur 1.2.



Figur 1.2 Indvindingstilladelser i perioden 1990-2005 angivet på anlægsniveau i DK-modellen for Lolland, Falster og Møn

Usikkerheder og forbehold

Der kan være data, der ikke indgår i beregningsgrundlaget, fordi de ikke er inddateret, eller borer, der ikke er opdateret med nyeste oplysninger.

Oplysninger om filtersætning kan være mangelfuld, således at der ikke er oplyst om både filtertop og filterbund.

Enkelte indvindingsboringer er, pga. manglende registrering, ikke knyttet til et anlæg, hvilket igen betyder at boringen ikke kan knyttes til en konkret indvindingstilladelse. De mangelfuldt registrerede borer kommer derfor ikke til at indgå i beregningsgrundlaget.

Hvis en kildeplads har flere borer, er indvindingstilladelsen fordelt ligeligt mellem antal borer og herunder antal filtre, der er tilknyttet den enkelte indvindingstilladelse, da der ikke er indhentet oplysninger hos de enkelte boringsejere om den aktuelle indvindingsfordeling på de enkelte borer og til de enkelte filtersætninger.

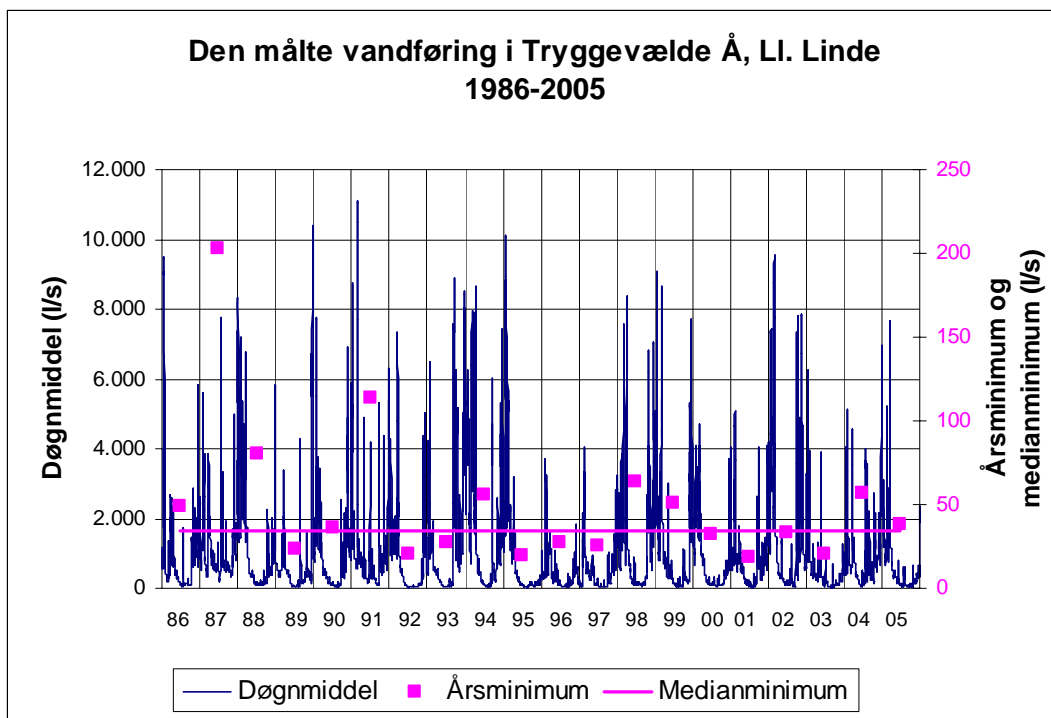
Det er som udgangspunkt antaget, at alle borer i terrænnære og regionale forekomster har kontakt til vandløbene. Antagelsen bygger kun i særlige tilfælde på konkret viden fra kortlægning. Regionale forekomster kan derfor senere skulle henføres til dybe forekomster, eller dybe henføres til regionale.

1.2.2 Medianminimumsværdier og vandløbsoplade

Efter "tørken" i 1970'erne opstod et behov for en administrativ værdi for minimumsvandføringen i vandløb. Begrebet medianminimumsvandføring (Q_{medmin}) blev en almindelig administrativt anvendt værdi i forhold til påvirkning af vandføringen i vandløb. Det resulterede i en systematisk kortlægning af afstrømningsforholdene, og store dele af vandløbssystemerne blev synkronmålt for at fastlægge medianminimum op gennem vandløbssystemerne. Disse undersøgelser blev typisk lavet i 1970'erne og 1980'erne og er i nyere tid stedvis opdateret

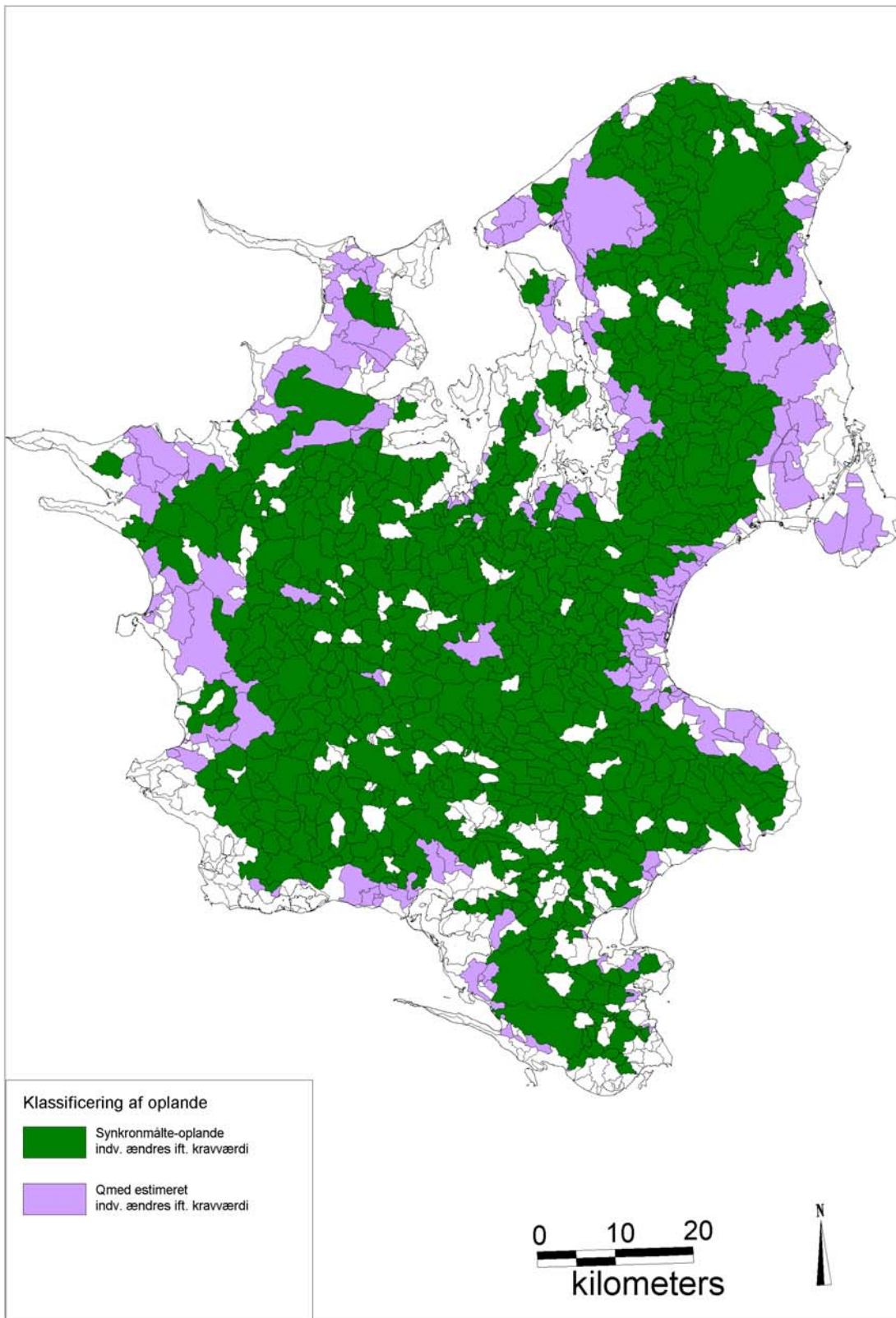
ved nyopmåling eller ved opdatering af de tidligere målinger ud fra nyeste viden. Målingerne er i stor udstrækning digitaliseret og forefindes som GIS tema, med synkronstationer og tilhørende oplande ud fra topografi.

Figur 1.3 viser et eksempel på den store variation i den daglige vandføring, der typisk er i vandløb på Sjælland, Lolland, Falster og Møn, med skala på venstre y-akse. På højre y-akse er skalaen for årsminimums- og medianminimumsvandføringen vist.



Figur 1.3 Døgnmiddelvandføringer, årsdøgnmiddelminimumsvandføring og den beregnede medianminimumsvandføring ved stationen.

Oplandene i GIS-temaet er defineret ud fra de eksisterende synkronstationer på Sjælland og indeholder 1002 oplande, der hver er tilknyttet en station, der indgik i den seneste synkrone målerunde af den aktuelle medianminimumsvandføring. De 1002 oplande dækker ikke hele Sjælland og de er derfor suppleret med 177 "pseudostationer" placeret i vandløb i umålte kystnære oplande, udvalgt fra DMU's landsdækkende oplandstema. Her er medianminimumsvandføringen beregnet ved brug af data fra bl.a. nærmeste "ægte" synkronstation med målinger/6/.



Figur 1.4 Fordeling af synkronmålestationer og umålte oplande

Som nævnt er der i oplandstemaet i alt 1002 "ægte" synkronstationer. Heraf er 239 stationer dog udgået, da det for dem ikke var muligt at beregne en aktuell påvirkningsgrad af Q_{medmin} . Årsager og begrundelse for fravalg af disse 239 synkronstationer, hvor beregning af aktuell påvirkningsgrad af Q_{medmin} ikke var mulig, var følgende:

- Stationen ligger i et vandløb, der ikke indgår i vandplanen, der er således ingen krav til påvirkningsgrad,
- Stationen ligger i et vandløb, der ikke indgår i vandløbstemaet anvendt i Den nye DK-model, beregning af påvirkningsgrad kan således ikke foretages,
- Stationens aktuelle Q_{medmin} er ikke blevet målt p.g.a. måletekniske problemer, og beregning af påvirkningsgrad kan således ikke foretages.

Udtyndingen i stationsnettet har resulteret i, at der i oplandstemaet er beregnet en aktuell påvirkningsgrad af medianminimum for hhv. 763 "ægte" synkronstationer fra oplande med målinger og de 177 "pseudostationer", der ligger i vandløb i de umålte kystnære oplande. For hver af disse i alt 940 stationer er der i oplandstemaet beregnet en kravværdi for medianminimumsvandføringen (inklusive spildevand) i l/s samt en kravværdi for den maksimale acceptable påvirkningsgrad i % af det oprindelige medianminimum. Tabellen i bilag 5.A indeholder de modelberegne og senere afrundede /8/ krav til medianminimumsvandføring.

For Lolland, Falster og Møn er benyttet de vandløbsdata, der indgår i DK-modellen /1/. De topografiske oplande er alene defineret ud fra DMU's deloplande og sammenhørende vandløbstema, og medianminimumsvandføringer er alene beregnet ud fra modelberegne hydrografer (vha. Den ny DK-model).

Vandløbsoplandene i Hovedvandopland Smålandsfarvandet og Hovedvandopland Østersøen på Lolland, Falster og Møn fremgår af hhv. figur 3.3 og 3.4.

1.2.3 Retningslinjer for krav til medianminimum

Til brug for vandplanerne er der givet vejledende retningslinjer for fastsættelsen af kravværdier for medianminimum i forhold til grundvandsindvindingen /2/:

1. Som udgangspunkt bør indvindingen ikke medføre en reduktion af vandløbenes vandføring på over 5 % og 10-25 % af det oprindelige medianminimum, hvor miljømålene for vandløbet er hhv. høj økologisk tilstand og god økologisk tilstand. Den nærmere fastsættelse af den tilladelige reduktion indenfor sidstnævnte interval vurderes i forhold til vandløbstypen og vandløbets sårbarhed i øvrigt.
2. I områder der er påvirket af almene vandforsyninger kan der for vandløb, hvor miljømålene er enten høj eller god økologisk tilstand, fastsættes kravværdier for medianminimumsvandføringen, der accepterer en større %-reduktion end ovenfor angivet, hvis det ud fra et konkret kendskab til de hydromorfologiske og fysisk-kemiske forhold vurderes, at miljømålene kan opnås.

Sjælland

På Sjælland gælder ovennævnte punkt 2 mange steder, og der er arbejdet videre med fastsættelse af kravværdier efter faste kriterier baseret på forholdene på Sjælland. Dette arbejde er beskrevet i notatet, "Fastsættelse af kravværdier for økologisk acceptable minimumsvandføringer i vandløb på Sjælland"/3/.

Lolland, Falster og Møn

På Lolland, Falster og Møn er de generelle kravværdier, nævnt under punkt 1, blevet anvendt.

1.3 Metodevalg og baggrund for metodevalg

Reduktionen i medianminimumsvandføringen i forhold til nulscenariet (dvs. ingen grundvandsindvinding) er beregnet på baggrund af data fra Den ny DK-model og værdier for aktuelle medianminima på såvel de "ægte" stationer som "pseudostationer". I det følgende er beregningsmetoden beskrevet nærmere.

1.3.1 Beregning af indvindingens påvirkning

Hovedvandoplandene Østersøen og Smålandsfarvandet er, som nævnt, dækket af henholdsvis DK-modelområde 1 (Sjælland) og DK-modelområde 2 (Lolland, Falster og Møn). Ved hjælp af modellen, er der foretaget vandbalanceberegninger for de enkelte forekomster ved hjælp af modellen, og modellen er tillige anvendt til beregning af indvindingens påvirkning af den oprindelige medianminimumsvandføring.

Den aktuelle påvirkningsgrad af den oprindelige upåvirkede medianminimumsvandføring (Q_{medmin}) er beregnet i % som:

$$I) \text{ Aktuel påvirkningsgrad af } Q_{\text{medmin}} \text{ i \%} = 100 \times (A - B) / A$$

hvor

A = Oprindelig Q_{medmin} uden vandindvinding og eksklusiv spildevand

B = Aktuel Q_{medmin} med vandindvinding og inklusiv spildevand

Bemærk at der i den oprindelige Q_{medmin} (A) ikke er medregnet spildevand udledt fra oplandet, da det ikke bidrog til den oprindelige vandføring. Omvendt er der for den aktuelle Q_{medmin} (B) valgt at medregne udledning af spildevand, da det bidrager til den aktuelle vandføring. Påvirkningsgraden af Q_{medmin} kan antage en negativ %-værdi i de tilfælde, hvor spildevandsbidraget mere end opvejer en given reduktion af den oprindelige Q_{medmin} , som følge af vandindvinding. I de tilfælde er den aktuelle Q_{medmin} større end den oprindelige Q_{medmin} .

1.3.2 Beregning af oprindelig medianminimum

Sjælland

Ved hjælp af en GIS-funktion er de relevante modeldata fra Den ny DK-model (bl.a. differens i Q_{medmin} med og uden aktuel vandindvinding og udledt spildevandsmængde) overført til hver station fra det beregningspunkt i Den ny DK-model, der ligger nærmest og i samme vandløb som stationen. Derefter er der i oplandstemaet beregnet et estimat for den oprindelige Q_{medmin} på hver station som:

$$\text{Oprindelig } Q_{\text{medmin}} \text{ uden vandindvinding og eksklusiv spildevand} = C + D$$

hvor

C = Modelberegnet differens i Q_{medmin} med og uden vandindvinding

D = Synkronmålt/beregnet aktuel Q_{medmin} , eksklusiv spildevand

Tilsvarende er den aktuelle Q_{medmin} med vandindvinding og inklusiv spildevand for hver station beregnet som:

$$\text{Aktuel } Q_{\text{medmin}} \text{ med vandindvinding og inklusiv spildevand} = D + E$$

hvor

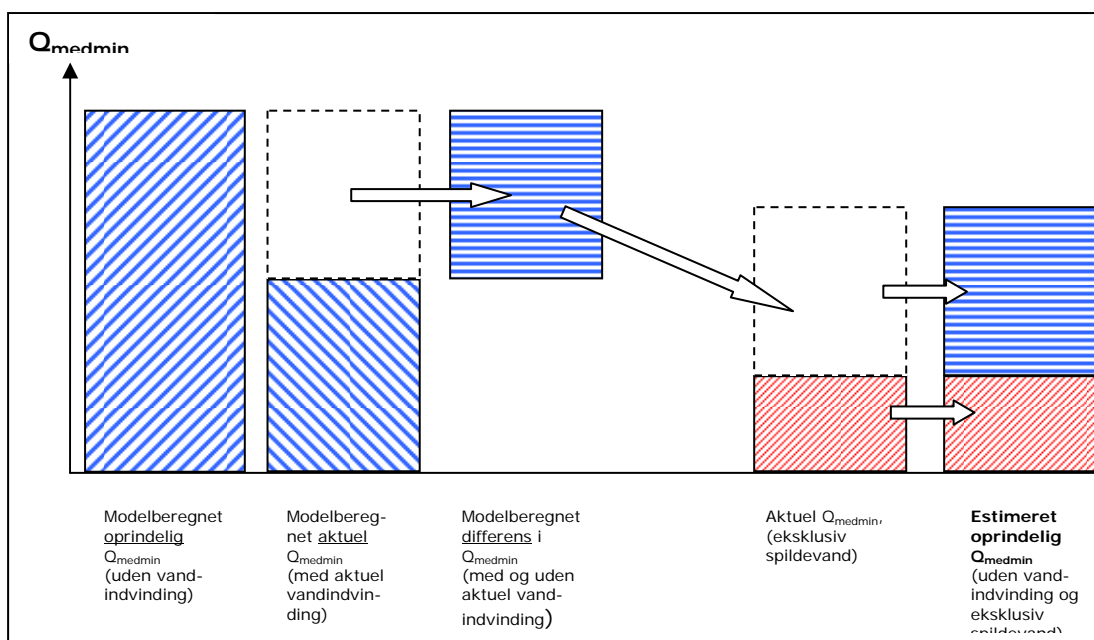
D = Synkronmålt/beregnet aktuel Q_{medmin} , eksklusiv spildevand

E = Spildvandsmængde ifølge DK-model

Ved brug af beregningsudtrykkene i ovennævnte ligninger bliver den aktuelle påvirkningsgrad af Q_{medmin} beregnet for hver station i oplandstemaet som tidligere beskrevet i ligning, dvs.:

$$\text{Aktuel påvirkningsgrad af } Q_{\text{medmin}} \text{ i } \% = 100 \times [(C + D) - (D + E)] / (C + D)$$

Beregningsprincippet for estimering af oprindelig Q_{medmin} (uden vandindvinding og eksklusiv spildevand) er beskrevet i nedenstående figur 2.1.



Figur 2.1 Det valgte beregningsprincip til estimering af oprindelig Q_{medmin} (uden vandindvinding og eksklusiv spildevand)

Lolland, Falster og Møn

Det oprindelige medianminimum er fundet ved at køre et såkaldt "0-scenarie", hvor al indvinding og al tilførsel af spildevand fjernes, tilsvarende som det er gjort for Sjælland.

1.3.3 Beregning af målopfyldelse for vandløb

Sjælland

Som nævnt er der for hver af de 763 synkronstationer til målte oplande og 177 "pseudostationer" til umålte oplande fastlagt kravværdier for den maksimalt acceptable påvirkningsgrad af oprindelig Q_{medmin} ud fra følgende oplysninger:

1. Vandplanens udpegning af vandløbsstrækninger, der er i risiko (risikogruppe II) eller ej (risikogruppe I) for at opnå en god økologisk tilstand i 2015
2. Vejledende kravværdier til påvirkningsgrad af Q_{medmin} beregnet ud fra vandplanens tilstandsklasse, typologi, målsætning ifølge Regionplan 2005 samt aktuel biologisk tilstand bedømt efter Dansk VandløbsFauna Indeks (DVFI)

3. Krav til påvirkningsgrad beregnet ud fra en empirisk model for medianminimum i sjællandske vandløb med god økologisk tilstand (formel 7), der fastsætter kravværdier til selve medianminimum /5/.
4. Den aktuelle påvirkningsgrad af Q_{medmin}
5. Det totale topografiske oplandsareal til den enkelte synkronstation

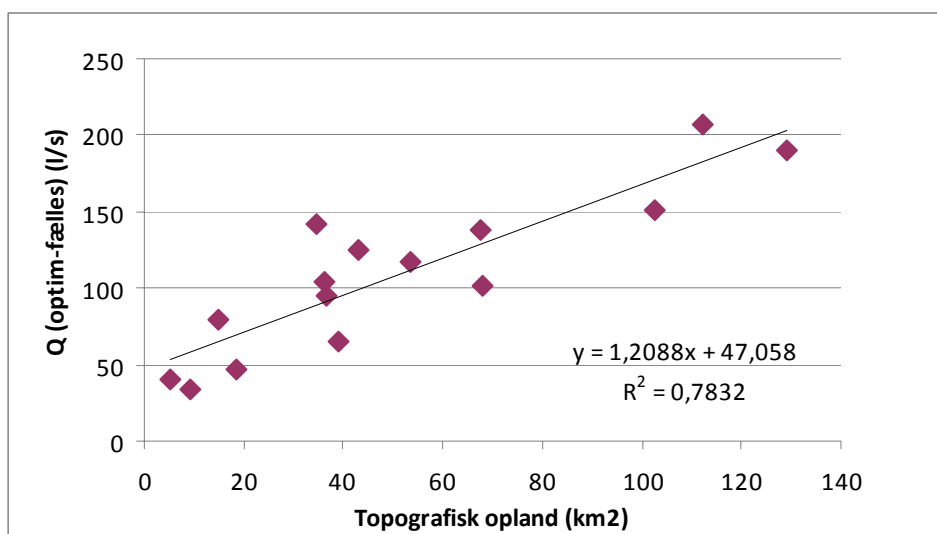
Ad. 1 og 2

Disse oplysninger er overført fra Naturstyrelsens fælles GIS-baserede (vandløbs)datamodel til GIS-tabellen med synkronstationer for de delstrækninger som synkronstationerne ligger på.

Ad. 3

For en del af stationerne er kravværdier for påvirkningsgraden af Q_{medmin} beregnet ved hjælp af en empirisk metode ("Sjællands-metoden"), der fastsætter en økologisk acceptabel medianminimumsvandføring i vandløb på Sjælland /5/. Sjællands-metoden bygger på data fra i alt 15 vandløbsstationer jævnt fordelt på Sjælland udvalgt på basis af, at vandføringen er målt gennem mange år og den aktuelle økologiske tilstand på lokaliteter nær vandføringsstationen er så god, at det er vurderet, at vandføringen ikke er til hinder for opnåelsen af en god økologisk tilstand. Den økologiske tilstand er vurderet ud fra de senere års undersøgelser af smådyrsfaunaen (Dansk VandløbsFauna Indeks, DVFI) og fiskebestanden (tæthed og art).

For hver af de 15 stationer er der ved hjælp af målte sammenhænge mellem vandføring og hhv. vanddybde og strømhastighed og ud fra valgte mindste optimale kravværdier for strømhastighed og vanddybde for ørreder beregnet en "optimal vandføring" ($Q_{\text{optim-fælles}}$). Som vist på figur 2.2 er der for de 15 stationer fundet en klar sammenhæng mellem den målte optimale vandføring og det totale topografiske oplandsareal. Derved kan der for enhver vandløbslokali-tet estimeres en optimal vandføring alene ud fra oplandsarealet.

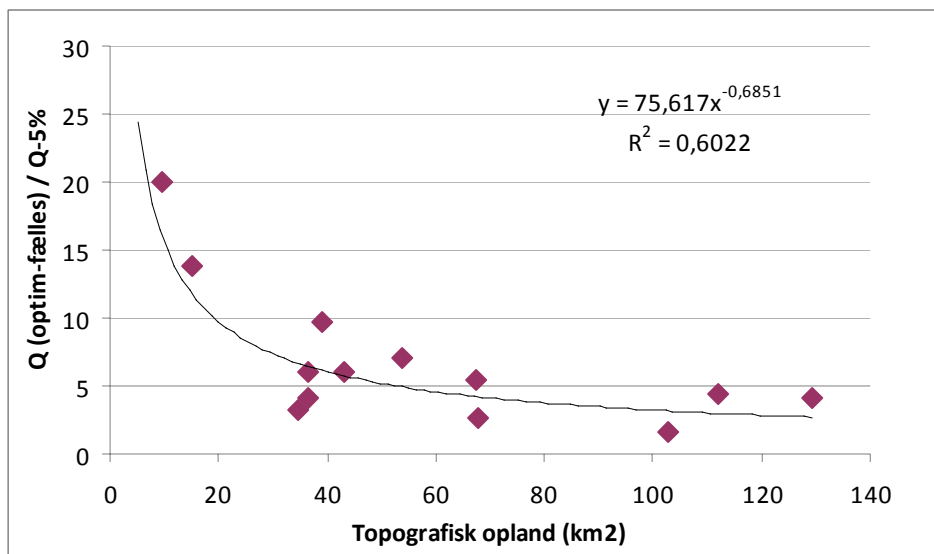


Figur 2.2 Sammenhængen mellem det totale topografiske oplandsareal og den optimale vandføring [$Q_{\text{optim-fælles}}$] i l/s] i 15 sjællandske vandløb jf. /5/.

Den faglige kerne i "Sjællands-metoden" er en antagelse om, at der i vandløb er et ideelt størrelsesforhold mellem den optimale vandføring ($Q_{\text{optim-fælles}}$) og kritisk lave vandføringer. Sidstnævnte er i metoden bl.a. beskrevet ved den såkaldte 5%-underskridelsesfraktal på varighedskurven for vandføringen ($Q_{5\%}$). Det er den vandføringsværdi, der er underskredet i 5 % af tiden indenfor en tilstrækkelig lang repræsentativ mæleperiode (her 1986-2005).

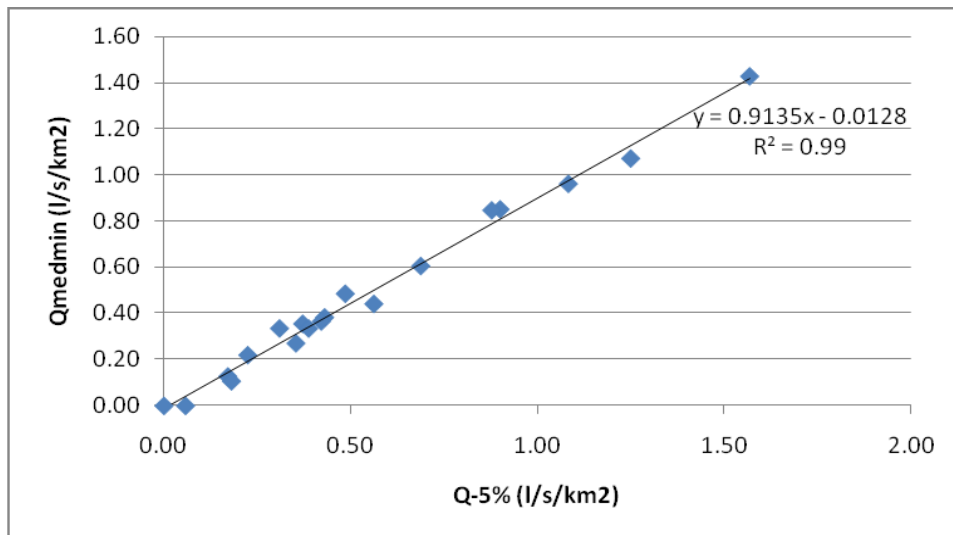
Der er for de 15 stationer fundet en relativ klar sammenhæng mellem det ideelle størrelsesforhold $Q_{\text{optim-fælles}} / Q_{5\%}$ og det totale topografiske oplandsareal (figur 2.3). Derved kan der for en

vandløbslokalitet estimeres en ideel værdi af $Q_{5\%}$ ud fra oplandsarealet og den optimale vandføring $Q_{\text{optim-fælles}}$.



Figur 2.3 Sammenhængen mellem det totale topografiske oplandsareal og forholdstallet $Q(\text{optim-fælles})/Q_{5\%}$ i 15 sjællandske vandløb jf. /5/.

Endelig er der for de 15 stationer fundet en klar sammenhæng mellem 5%-underskridelsesfraktilen $Q_{5\%}$ og medianminimumsvandføringen Q_{medmin} (figur 2.4). Derved kan der for enhver vandløbslokalitet estimeres en ideel værdi af Q_{medmin} ud fra $Q_{5\%}$.

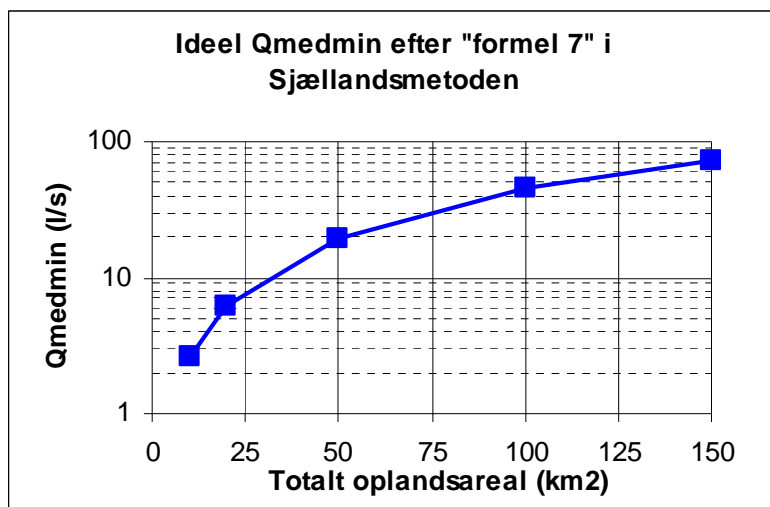


Figur 2.4 Sammenhæng mellem $Q_{5\%}$ og Q_{medmin} i 15 sjællandske vandløb jf. /5/.

Ovennævnte tre empiriske sammenhænge er i /5/ reduceret til ét formeludtryk ("formel 7") til direkte estimering af kravværdien for Q_{medmin} i afstrømningsenheden $l/s/km^2$ oplandsareal alene ud fra størrelsen af lokalitetens totale oplandsareal:

"Formel 7" ifølge /5/: $Q_{\text{medmin}} (l/s/km^2) = 0,1676 \times (\text{km}^2 \text{ oplandsareal})^{0,2201} - 0,0128$

Kravværdien i afstrømningsenheden l/s/km² oplandsareal kan omregnes til et vandføringskrav i l/s ved at multiplicere med det totale oplandsareal. Figur 2.5 viser et eksempel på denne sammenhæng mellem kravværdier i l/s beregnet efter "formel 7" og det totale oplandsareal.



Figur 2.5 Eksempel på kravværdier for Q_{medmin} i l/s beregnet efter "formel 7" (jf. /9/) som funktion af det totale oplandsareal i intervallet 10-150 km². Bemærk at Y-aksen har en logaritmisk skala.

Det blev valgt kun at anvende "formel 7" på stationer med et totalt oplandsareal på ≥ 10 km², fordi usikkerheden på kravværdierne er særlig stor for lokaliteter med små oplandsarealer (< 10 km²) /5/.

Desuden var den oprindelige forudsætning for at anvende "formel 7", at faldet (bundhældningen) på stationen skal være på mindst 0,5 ‰ /5/. Dog er det til brug for beregning af kravværdier til scenarieberegningerne valgt også at anvende "formel 7" på stationer med et fald på mindre end 0,5 ‰. Det blev således vurderet, at "formel 7" også her giver et rimeligt skøn på en medianminimumsvandføring, der kan sikre en tilstrækkelig vanddybde og strømhastighed.

Anvendelsen af ovennævnte forudsætninger har betydet, at "formel 7" er blevet anvendt på 558 ud af de i alt 940 stationer.

Kravet til påvirkningsgraden af Q_{medmin} i % beregnes efter "ligning 1" i dette notat ved at erstatte den aktuelle Q_{medmin} (med vandindvinding og inklusiv spildevand) med kravværdien i l/s beregnet efter "formel 7".

Ad. 4

Den aktuelle påvirkningsgrad af Q_{medmin} anvendes bl.a. med henblik på at afgrænse de synkronstationer, der vurderes at være påvirket af almen vandforsyning. Det er valgt at definere stationer med en aktuel påvirkningsgrad > 25 % som påvirket af almen vandforsyning på baggrund af, at den maksimale vejledende kravværdi til opnåelse af god økologisk tilstand ifølge /2/ er 25 %. Desuden indgår den aktuelle påvirkningsgrad af Q_{medmin} i sammenligningen med de beregnede vejledende kravværdier.

Ad. 5

Det totale topografiske oplandsareal til den enkelte synkronstation indgår i fastsættelsen af kravværdier.

Lolland, Falster og Møn

DK-modellen er som ovenfor beskrevet, anvendt til at beregne medianminimum i referencesituationen (0 indvinding uden spildevand) og tilladelsesindvindingen med spildevand. Påvirkningsgraden beregnes ved, at medianminimumsstrømningen, beregnet ved udtræk af årsmi-nima for modelperioden, sættes i forhold til referencesituationen. Påvirkningsgraden er sammenlignet med kravværdier til medianminimum. Vandløbsstrækninger med ringe kvantitativ tilstand findes som strækninger, hvor påvirkningsgraden overstiger kravværdien.

1.4 Resultater

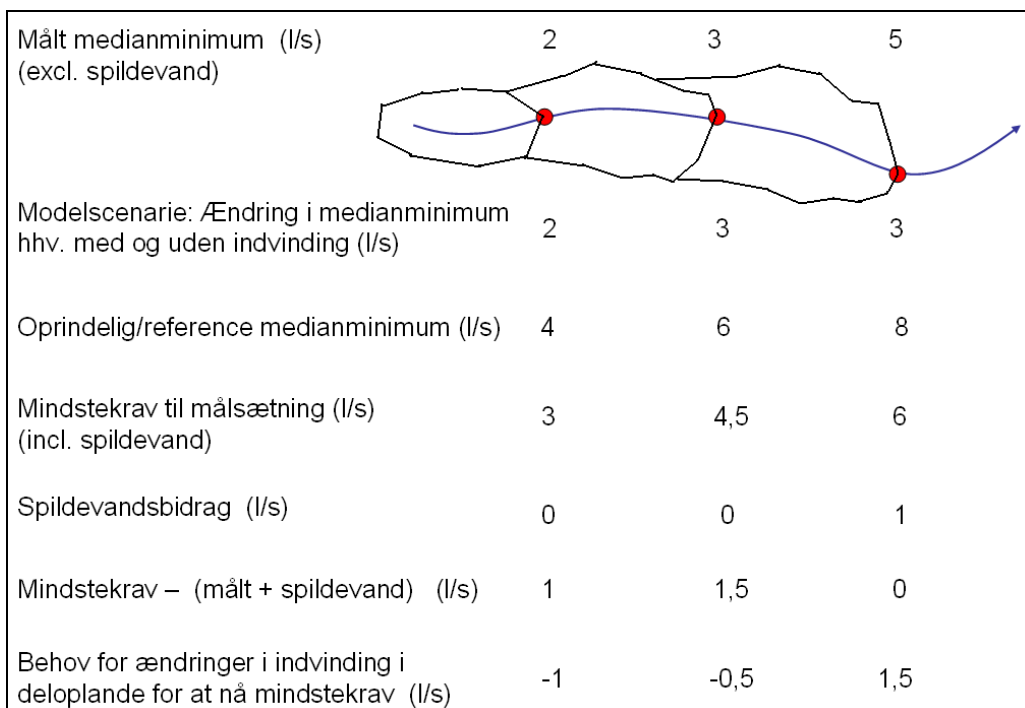
1.4.1 Fremgangsmåde

Sjælland

Medianminimumsdata er trukket ud for hele den tilgængelige periode - 1995-2005

Udtræk af data fra Den ny DK-model har vist, at den generelt beregner en højere medianminimum end den observerede medianminimum. Det er derfor fundet forkert at bruge de modelberegnedes medianminima som et udtryk for de reelle observerede medianminima. Modellen er derimod væsentlig bedre til at give svar på differencer i minimumsvandføringen mellem forskellige indvindingsscenarier /4/. Modellen er derfor blevet brugt til at beregne en vandløbspåvirkning i liter pr. sekund ved at finde differencen mellem et modelscenarie uden indvinding og et scenarie med indvinding (se også figur 2.1).

For at bestemme referencesituationen er differencen mellem scenariet uden indvinding og scenariet med aktuel indvinding for modelperioden 1995 – 2005 lagt til den synkronmålte/beregnedes medianminimumsvandføring (eksklusiv spildevandsudledninger) for hver af stationerne til de 940 oplande, som vist i eksemplet på figur 3.1.



Figur 3.1 Tænkt eksempel på bestemmelse af reference medianminimum og behov for ændring af indvinding langs tre deloplande. Reference medianminimum er summen af den målte medianminimum og ændringen i modelkørsler med og uden indvinding. Mindstekrav til vandføringen er givet i /3/ og heri indgår eventuelle spildevandsudledninger fra oplandet. I eksemplet svarer mindstekravet til en reduktion på 25 % af reference medianminimum. Behovet for ændring i indvindingen er forskellen mellem dette mindstekrav og den målte medianminimum inklusiv spildevandsudledninger fra oplandet. Længst opstrøms er der i eksemplet behov for en reduktion i indvindingen, der giver 1 l/s mere i medianminimum, hvorved der kun bliver behov for en reduktion på 0,5 l/s i det midterste delopland. Hvis disse tiltag gennemføres, vil det i princippet være muligt at placere den samme indvinding i det længst nedstrøms delopland, hvor der vil komme et overskud på 1,5 l/s i forhold til kravværdien.

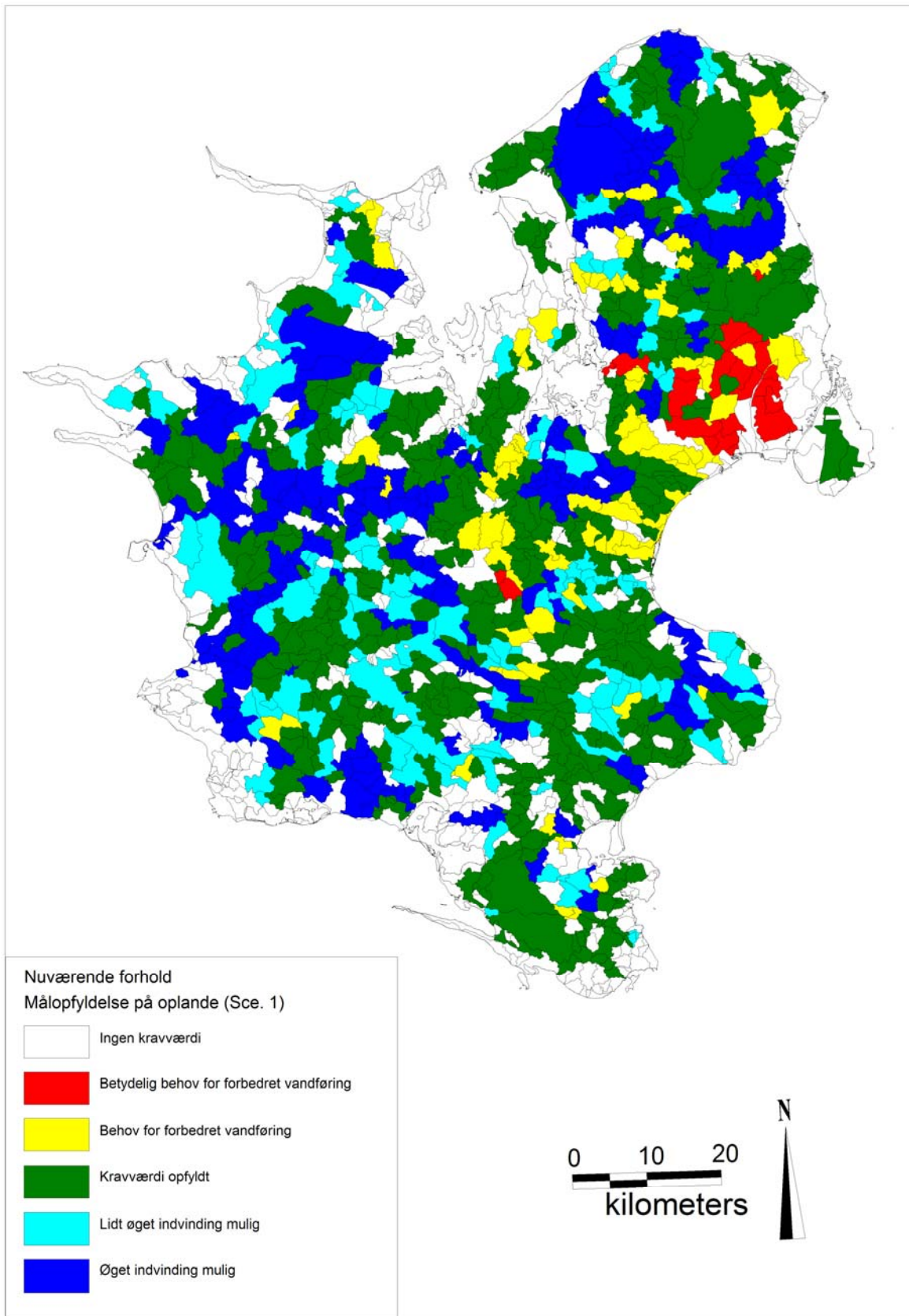
For de stationer der repræsenterer de mindre vandløbsoplande, vil der være en betydelig usikkerhed knyttet til beregningerne. For eksempel vil de vandløbsoplande med en medianminimum på få liter pr. sekund være forbundet med en usikkerhed på over 100 %. På den baggrund vurderes en usikkerhed på modelberegningerne at ligge i størrelsesordenen 2 - 5 l/s, hvilket ikke tilgodeser de små vandløbsoplande, hvor medianminimumsværdierne ligger indenfor dette usikkerhedsinterval. Alternativt beregnes overholdelse af kravværdier på baggrund af arealspecifikke (l/s/km²) usikkerhedsgrænser for at tilgodese de små vandløbsoplande.

Det bedst mulige estimat for den maksimale udnyttelige grundvandsressource for Sjælland er opnået ved kvalificeret "*trial and error*". Strategien har været at starte med at fjerne indvindingsanlæg placeret tæt på vandløbsspidserne og dermed arbejde sig ned gennem vandløbssystemet, som eksemplificeret i figur 3.1. Teoretisk vil det give størst reduktioner på vandindvindingen længst opstrøms i vandløbet og mindst nedstrøms vandløbet. I områder hvor dette ikke har givet den nødvendige effekt på minimumsvandføringer er der fjernet vandindvindingsanlæg længere væk fra vandløbene.

Fremgangsmåden gav anledning til at simulere en række indvindingsscenarier med ændrede indvinding i Den ny DK-model. Der har været tale om en iterativ proces, hvor der efter hver scenariekørsel er lavet en vurdering af hvor og hvor stor en mængde indvinding, der skal fjernes, for at opnå kravværdierne for de 940 stationer. Figur 3.2 viser opfyldelsen af de fastsatte kravværdier med den anvendte middelindvinding 1995-2005.

Ved opsætning af indvindingsscenarierne har der været en bevidsthed om, at vandløbspåvirkningen fra grundvandsindvinding både kan være af lokal og regional karakter. Tidligere studier har vist, at afstand og lækageforhold har stor betydning for, hvilke vandløbsgrene der påvirkes. Oftest er det de nærmeste vandløbsstrækninger, der påvirkes mest, men i områder med store lerlagstykkelser over indvindingsmagasinet (lille lækage) vil sænkningstragten udbrede sig over et stort område og derved påvirke vandløb langt væk. Sidstnævnte effekt kan man også få i områder med et generelt stort indvindingstryk, og hvor der er sket en regional sænkning af grundvandsstanden.

De forskellige scenarier har givet en forståelse af Den ny DK-models dynamik mellem vandløbenes medianminimumsvandføring og indvindingen. Eksempelvis er vandløbspåvirkningen til Køge Å af lokal karakter, hvorimod i oplandene til Værebro Å er vandløbspåvirkningen af mere regional karakter.



Figur 3.2 Opfyldelsen af kravværdier for acceptable minimumsvandføringer i forhold til en middelindevinding for 1995 – 2005 på 200 mio. m³/år. (Nuværende indvinding)

I forbindelse med udførelsen af de supplerende modelkørsler har Naturstyrelsen Storstrøm og Naturstyrelsen Roskilde fået GEUS til at udarbejde et review om kørslerne/7/. Formålene med reviewet var at vurdere kvaliteten af modelkørslerne samt vurdere anvendeligheden og troværdigheden af det udviklede modelværktøj i vandplansammenhæng.

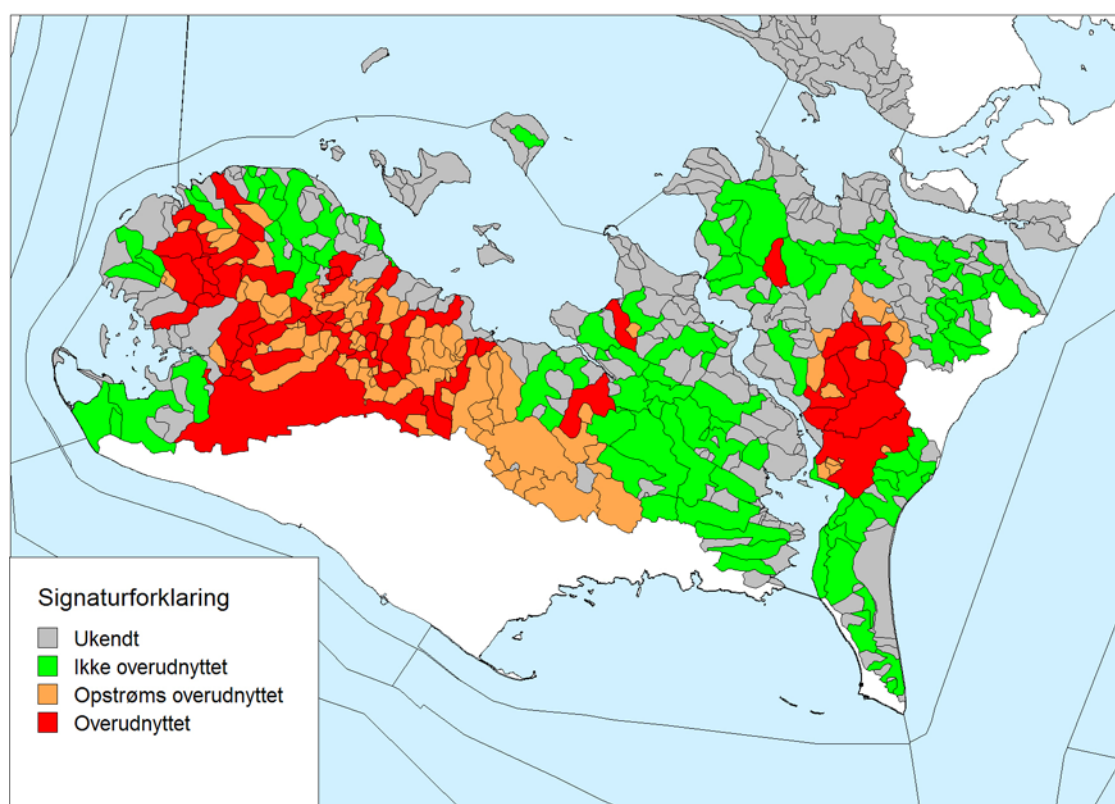
Lolland, Falster og Møn

Vandløbspåvirkning er vurderet på baggrund af simuleringer med Den ny DK-model. Påvirkning af medianminimumsvandføring er bestemt ud fra et scenarie uden indvinding og scenarie med indvinding svarende til tilladelser.

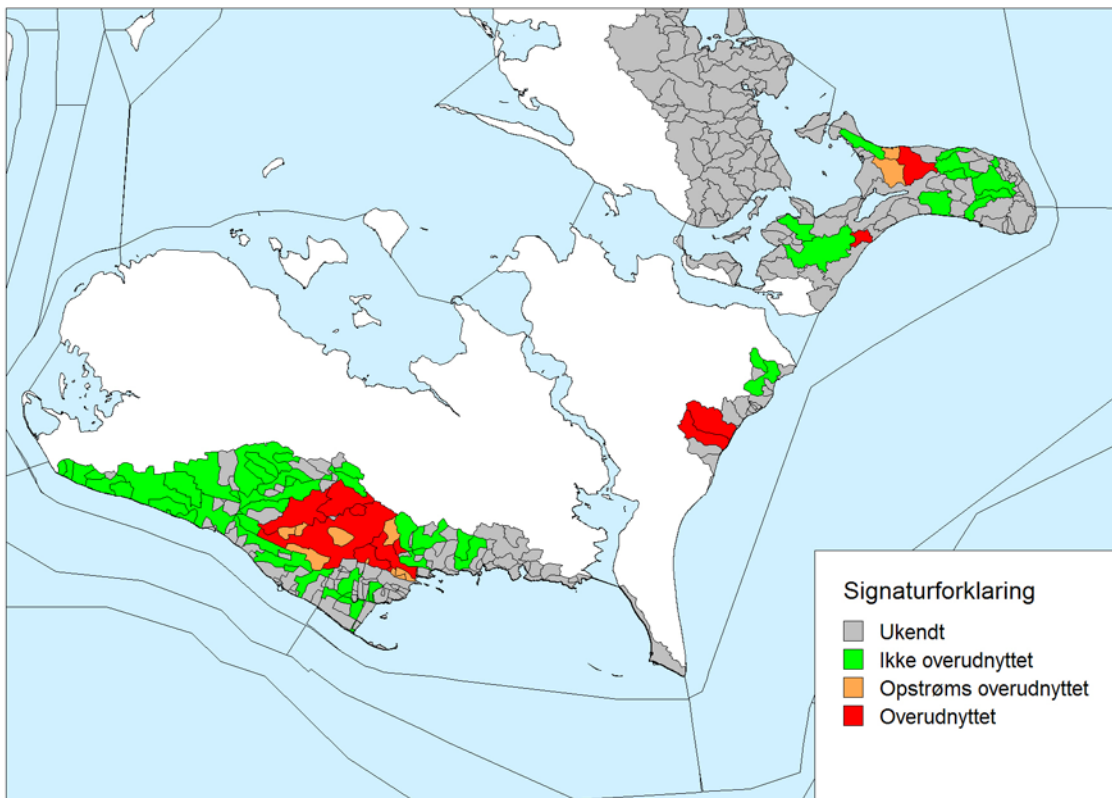
Der er skelnet mellem fire forskellige påvirkningskategorier:

1. "Overudnyttet" (delopland indeholder vandløbsstrækning(er), hvor påvirkningskrav er overskredet)
2. "Opstrøms overudnyttet" (delopland er ikke overudnyttet, men opstrøms er der et eller flere overudnyttede deloplande)
3. "Ikke overudnyttet" (delopland indeholder ikke vandløbsstrækning(er), hvor påvirkningskrav er overskredet eller nedstrøms overudnyttede deloplande)
4. "Ukendt" (delopland indeholder ikke vandløbsstrækning(er) med et fastlagt påvirkningskrav)

I figur 3.3 og figur 3.4 er der vist opdelingen af påvirkningskategorier for henholdsvis Hovedvandopland 2.5 Smålandsfarvandet og Hovedvandopland 2.6 Østersøen.



Figur 3.3 Resultat af påvirkningsberegninger for DMU-vandløbsoplande for Hovedvandopland 2.5 Smålandsfarvandet for Lolland og Falster.



Figur 3.4 Resultat af påvirkningsberegninger for DMU-vandløbsoplande i Hovedvandopland 2.6 Østersøen for Lolland, Falster og Møn.

1.4.2 Vurdering af resultater

Beregningerne i Den ny DK-model har givet svar på, hvor meget indvindingen bør reduceres på Sjælland, for at overholde kravværdierne for acceptabel minimumsvandføring i vandløbene.

Den samlede middelindvinding på Sjælland er for perioden 1995-2005 ca. 200 mio. m³ om året. Beregninger viser, at middelindvindingen bør reduceres med ca. 78 mio. m³ vand primært i hovedstadsområdet for at overholde kravværdierne på de 940 stationer - denne reduktionsmængde er beregnet ud fra, at udelukkende virkemidlet flytning af kildepladser er taget i anvendelse.

Resultaterne med 200 mio. m³ om året og den reducerede middelindvindingen på 122 mio. m³ vand om året præsenteres nedenfor. Det har været udgangspunktet for modelleringen at få en beregning på de vandmængder, der vil skulle flyttes eller på anden måde kompenseres for at opfylde vandplanernes miljømål.

Middelindvinding på 200 mio. m³ om året

Med en middelindvinding på 200 mio. m³ pr. år er kravet til de acceptable minimumsvandføringer holdt op i mod summen af de modelberegnedede ændringer i medianminimum samt de målte medianminimum. Resultatet for de 940 stationer fremgår af figur 3.2, som viser, at lige under 13 % af stationerne (oplandene) ikke kan overholde de fastsatte kravværdier.

Middelindvinding på 122 mio. m³ om året

Med en reduktion af middelindvindingen til 122 mio. m³ pr. år er kravet til de acceptable minimumsvandføringer holdt op i mod de modelberegnedede minimumsvandføringer. Resultatet af beregningen ved udelukkende anvendelse af virkemidlet flytning af kildepladser viser, at en

reduktion af middelindvindingen med ca. 78 mio. m³ om året, for perioden 1995 – 2005, resulterer i en opfyldelse af kravværdien for stort set alle de 940 stationer.

For Lolland, Falster og Møn gælder at beregningerne i Den ny DK-model ikke i samme grad har givet svar på, hvor meget indvindingen bør reduceres på de tre øer, for at overholde kravværdierne for acceptabel minimumsvandføring i vandløbene. Der er lavet en første vurdering af behovet for reduktion i vandindvindingen, men som i indledningen er der ikke – som i udviklingsarbejdet på Sjælland – blevet kørt forskellige scenarier med en tilpasset indvinding.

Anvendelse af virkemidler til opfyldelse af miljømål

Det blev i forbindelse med den offentlige høring af vandplanudkastene besluttet, at indsatsen overfor vandindvinding i hovedstadsområdet skulle kvalificeres. Der blev på denne baggrund nedsat en arbejdsgruppe, som havde til formål at tilvejebringe et grundlag for en endelig beslutning om vandplanernes indsats i hovedstadsområdet af hensyn til miljøtilstanden i vandløbene. Arbejdsgruppen skulle levere et notat, der kunne danne baggrund for et oplæg til politisk stillingtagen til fastsættelse af det endelige indsatsbehov i vandplanerne i første planperiode, herunder:

- 1) En forklaring af de administrative muligheder, der ligger i lovgivningen og de opgaver, der følger med implementeringen af vandplanernes indsatskrav på grundvandsområdet,
- 2) Uddybende beskrivelse for anvendelsen af relevante virkemidler, herunder udpumpning,
- 3) Fastlæggelse af principper for udrulning af indsatsbehov som basis for scenarieforslag, herunder mulighederne for at fordele indsatsen over flere vandplanperioder,
- 4) Fastlæggelse af forslag til scenarier for indsatskrav i første planperiode, herunder vurdering af økonomiske konsekvenser.
- 5) Genberegning af det nødvendige indsatsbehov overfor vandindvindingen for at opnå de fastsatte mål for vandføringen i vandløbene, herunder vurdering af alternative miljømål,

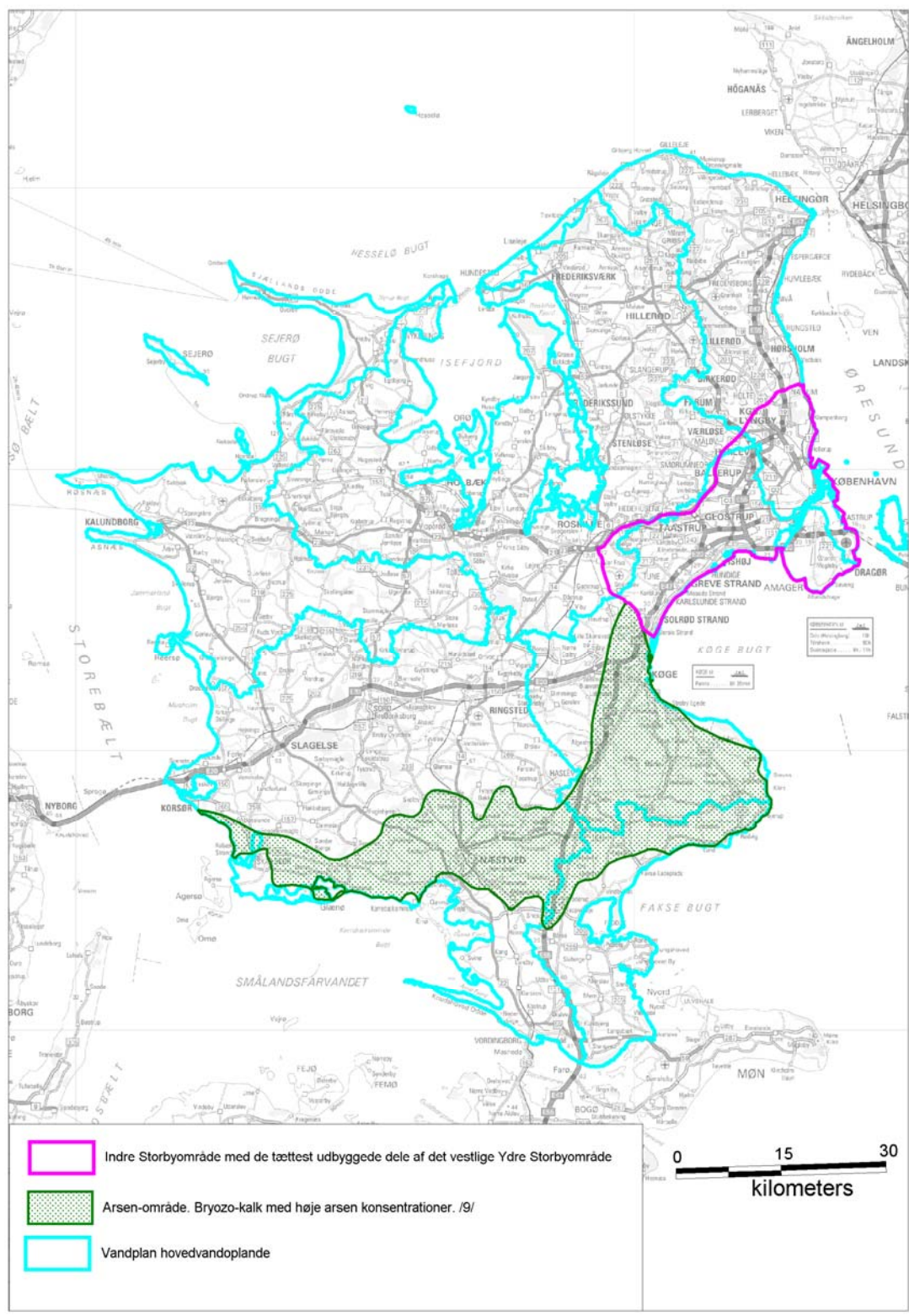
Der henvises til arbejdsgruppens arbejdsrapport/8/.

Den indbyggede usikkerhed i grundvandsmodellering blev indgående drøftet i arbejdsgruppen. Som følge af drøftelserne blev det foreslået at foretage afrunding af kravværdierne til medianminimumsvandføringer, så de tager hensyn til modellens usikkerhed. På den baggrund blev alle aktuelle medianminimumsvandføringer og alle kravværdier til samme foreslået matematisk afrundet til heltal, se bilagstabel 5.A. Endvidere blev det ikke vurderet i tråd med usikkerheden at have små indsatsmængder ved relativt store vandføringer, derfor er indsatserne stillet op mod de klassifikationsgrænser, der er beskrevet i kapitel 2.4 i modelleringsrapporten: Vurdering af indvindingsstruktur på Sjælland/4/.

I forbindelse med den offentlige høring blev der fokus på den underestimering af kravværdier, som modelberegningen afstedkommer omkring Køge Å - som også er påpeget i modelrapporten /4/ og review /7/. På den baggrund er de pågældende kravværdier blevet justeret i forhold Scenarie 7 /4/, hvor det forudsættes at modellen underestimerer medianminimumsvandføringen med en faktor 4. Dette scenarie estimerer de historiske målte værdier i pågældende områder bedre. I samme forbindelse blev der opmærksomhed på, at stigning og fald i vandspejlet i området ville kunne medføre problemer med frigivelse af arsen til grundvandet /9/. På den baggrund anbefales det, at virkemidlet flytning af kildepladser ikke tages i anvendelse i området illustreret i figur 3.5.

Nedsættelse af eller ophør med indvinding af vand kan medføre vand i lavtliggende bebyggelse. Derfor er der med en modelkørsel blevet vurderet, om større bebyggede områder udsættes for risiko for opstigning af grundvand i bebyggelsen. Modelleringen viser en række ikke-sammenhængende områder, der kunne få problemer med stigende grundvandsspejl. Det ville medføre en u hensigtsmæssig administration af problemstillingen, derfor er det valgt at friholde et større sammenhængende område i og omkring København for anvendelse af virkemidlet flytning af vandindvinding - se ligeledes figur 3.5.

I bilag 5.A er de modelberegnede krav til medianminimumsvandføring for samtlige 940 målestationer angivet med stationsnummer i tredje kolonne. Værdierne i kolonnen "Kravværdier til medianminimumsvandføring" er det styrende element for opfyldelse af miljømålene og altså ikke det generelle krav om nedsat vandindvinding.



Figur 3.5 Afgrænsningen af indre storbyområde og byområdet vest for samt arsen-området.

1.4.3 Kobling til grundvandsforekomster

Den enkelte grundvandsforekomst må ikke være påvirket af grundvandsindvinding i en sådan grad at tilknyttede vandløb ikke er i stand til at opnå deres miljømål.

Det gælder typisk, at flere vandløbsstrækninger med forskellige kvantitative tilstande ligger inden for samme grundvandsforekomst. Vurderingen af, hvorvidt grundvandsforekomsten kan opfylde miljømål for kvantitativ tilstand, baseres derfor på en vurdering af størrelsen af den del af grundvandsforekomsten, hvor den maksimale vandløbspåvirkning er overskredet /2/. Hvis oplande til overpåvirkede vandløbsstrækninger overlapper med 20 % eller mere af grundvandsforekomstens areal, kan forekomsten ikke opnå god kvantitativ tilstand, se også figur 3.6.

Flere forhold komplicerer vurderingen af indsatsbehovet overfor grundvandsindvindingen i den enkelte grundvandsforekomst baseret på overpåvirkning af medianminimumsvandføringen i vandløbene. Her kan nævnes:

1) Et vandløbssystem strækker sig over to grundvandsforekomster.

Hvis overudnyttelsen i relation til et vandløbssystem, kommer til udtryk over én grundvandsforekomst, men overpåvirkningen skyldes indvinding i både denne og en opstrøms grundvandsforekomst. Problemet kompliceres yderligere af, at der kan være flere vandløbssystemer, der ligger over en grundvandsforekomst - eller måske endog flere grundvandsforekomster, der ligger over/under hinanden.

2) Et vandløbssystemet i relation til flere underliggende grundvandsforekomster

Vandløbspåvirkningen måles i relation til vandløbsafstrømningen, men påvirkningen kan komme fra flere underliggende grundvandsforekomster, både terrænnære og de regionale forekomster.

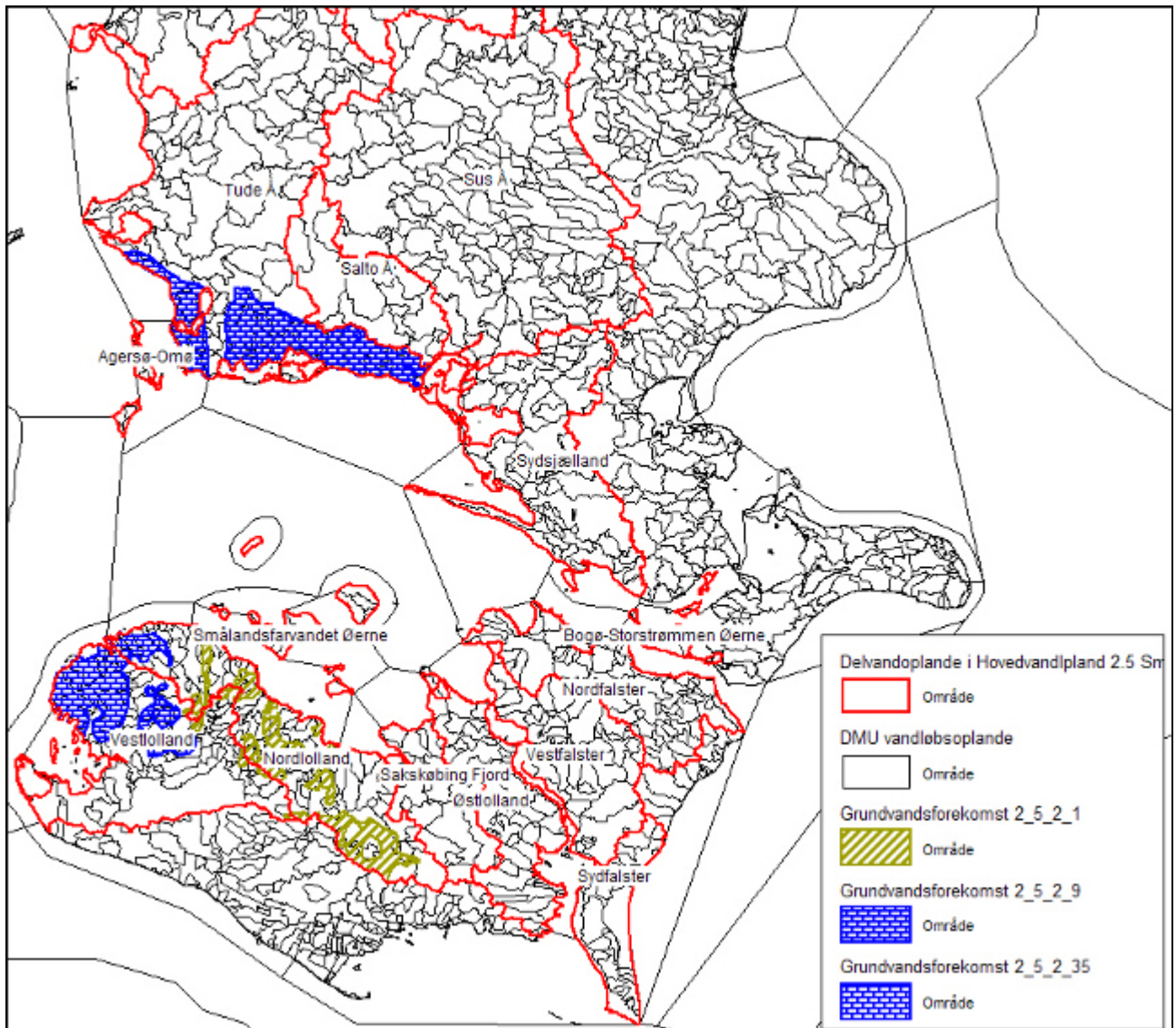
3) Størrelsesforhold mellem deloplande i vandløbssystemer og grundvandsforekomster

Medianminimumsvandføringen er målt ned gennem et vandløbssystem, så medianminimums-afstrømningen og variationen i denne er velbeskrevet. Til hvert målepunkt knytter der sig et opland, der udgør hele det opland, der ligger opstrøms målepunktet i vandløbssystemet og et delopland der udgør arealet mellem et målepunkt og det/de opstrøms liggende målepunkt(er).

Disse oplande er små i relation til grundvandsforekomsternes størrelse, hvilket betyder at et lille overpåvirket vandløbsareal kan medføre, at en hel grundvandsforekomst vurderes i ringe tilstand. Derfor skal oplandsarealet til den overpåvirkede vandløbsstrækning, som nævnt, udgøre mindst 20 % af grundvandsforekomstens areal /2/. Men i forhold til vandløbene er det fortsat nødvendigt at forholde sig til den enkelte overpåvirkning.

4) Vandløbsoplande og vandløbsstrækninger i Mike 11 er ikke samstemmende

De anvendte vandløbsoplande er ikke samstemmende med de vandløbsstrækninger, hvor der, ved hjælp af Den ny DK-model, er beregnet overpåvirkning. For Lolland, Falster og Møn gælder endvidere, at da alle oplande, hvori der indgår overpåvirkede vandløbsstrækninger, er identificeret og vurderet overpåvirkede, betyder det at kortene med påvirkningsberegninger, figur 3.3 og 3.4, er mere konservative, end hvis overpåvirkede vandløbsoplande udelukkende dækkede overpåvirkede vandløbsstrækninger.



Figur 3.6 Illustration af problemer for sammenhæng mellem grundvandsforekomst og vandløbspåvirkning, der relaterer sig til vandløbssystemer. Her vist for 3 regionale grundvandsforekomster i Hovedvandopland 2.5.

1.5 Referencer

- /1/ "National Vandressource Model. Sjælland, Lolland, Falster og Møn – Opdatering januar 2008". Danmarks og Grønlands Geologiske Undersøgelse, Rapport 2008/65.
- /2/ "Retningslinjer for udarbejdelse af indsatsprogrammer", Naturstyrelsen, 2012
- /3/ "Fastsættelse af kravværdier for økologisk acceptable minimumsvandføringer i vandløb på Sjælland." Notat. 26. januar 2009. Miljøcenter Roskilde.
- /4/ "Vurdering af indvindingsstrukturen på Sjælland" Notat. Alectia for Miljøcenter Nykøbing og Miljøcenter Roskilde, 2010.
- /5/ "Verifikation og optimering af metode til fastsættelse af økologisk acceptabel minimumsvandføring i vandløb på Sjælland" Orbicon og Miljøcenter Roskilde, juni 2008
- /6/ "Umålte oplande". Notat, 2009. Miljøcenter Roskilde.
- /7/ "Vurdering af indvindingsstruktur på Sjælland – Review af ALECTIA modelarbejde". Jens Christian Refsgaard, GEUS for Miljøcenter Nykøbing og Miljøcenter Roskilde, 2010.
- /8/ Arbejdspapir om Vandindvinding i hovedstadsregionen, Naturstyrelsen, 9. februar 2011.
- /9/ Arsen i kalkmagasiner i Danmark, GEUS, 2009

1.6 Bilagsliste

Bilag 5.A: Bilag til baggrundsnotat: Modelkrav til vandføring

Bilag 5.B: Delvandoplande på Sjælland, Lolland, Falster og Møn

Bilag

5.A Bilag til baggrundsnotat: Modelkrav til vandføring.

Vandplan Delvandopland	Navn på vandløbssystem	Vandløbs stations- nummer	Navn på delopland	Aktuel median- minimums- vand- føring 1995- 2005 (med spilde- vand) Afrundet l/s	Kravværdi til median- minimums- vand- føring Afrundet l/s	Note
Kalundborg 2.1.1 Halleby/Åmose Å	Åmose Å	550001	Rendebækken	2	2	
	Åmose Å	550002	Sønderstrup å	2	1	
	Åmose Å	550003	Tysinge å	1	1	
	Åmose Å	550004	Tysingegrøften	1	1	
	Åmose Å	550005	Tysinge å	21	5	
	Åmose Å	550006	Valenderød bæk	1	1	
	Åmose Å	550007	Valenderød bæk	3	2	
	Åmose Å	550008	Brændemølle å	29	12	
	Åmose Å	550009	Skee å	0	0	
	Åmose Å	550010	Skee å	0	0	
	Åmose Å	550011	Tåstrup å	5	4	
	Åmose Å	550012	Tåstrup å	10	5	
	Åmose Å	550013	Æskemose å	4	1	
	Åmose Å	550014	Muskebækken	3	1	
	Åmose Å	550015	Åmose å	44	18	
	Åmose Å	550016	Sandlyng å	9	6	
	Åmose Å	550017	Sandlyng å	20	15	
	Åmose Å	550019	Galtebjerggrøften	0	0	
	Åmose Å	550020	Sandlyng å	33	21	
	Åmose Å	550021	Sandlyng å	92	65	
	Åmose Å	550022	Fugleå	1	1	
	Åmose Å	550023	tilløb til Åmose å	2	2	
	Åmose Å	550025	Lyngbækken	1	0	
	Åmose Å	550026	Brovad grøft	8	3	
	Åmose Å	550028	Åmose å	199	123	
	Åmose Å	550029	Brovad grøft	9	5	
	Åmose Å	550030	Fugleå	0	0	
	Åmose Å	550032	Rendebækken	1	1	
	Åmose Å	550033	Rendebækken	14	7	
	Åmose Å	550034	Møllerende	18	11	
	Åmose Å	550035	Åmose å	196	116	
	Åmose Å	550036	Åmose å	261	198	
	Åmose Å	550037	Ravnebæks å	1	1	

Vandplan Delvandopland	Navn på vandløbssystem	Vandløbs stations- nummer	Navn på delopland	Aktuel median- minimums vand- føring 1995- 2005 (med spilde- vand) Afrundet l/s	Kravværdi til median- minimums- vand- føring Afrundet l/s	Note
Kalundborg 2.1.1 Halleby/Åmose Å - fortsat...	Åmose Å	550038	Ravnebæks å	1	1	
	Åmose Å	550040	Regstrup å	20	19	
	Åmose Å	550045	Åmose å	47	22	
	Åmose Å	550047	Halleby å	294	191	
	Åmose Å	550049	Tysinge å	22	7	
	Kystnære oplande	550060	Madegrøft / Bækken	2	2	
	Kystnære oplande	550063	Tranemose å	0	0	
	Kystnære oplande	550064	Duemose rende	1	1	
	Åmose Å	550069	tilløb til Åmose å	0	0	
	Åmose Å	550073	Åmose å	269	170	
	Åmose Å	550099	Åmose å	189	116	
	Åmose Å	550110	Tåstrup Å	0	0	
	Åmose Å	550112	Tåstrup Å	3	3	
	Åmose Å	550114	Sandlyng Å	1	1	
	Åmose Å	550116	Sandlyng Å	64	44	
	Åmose Å	550117	T.t.Åmose Å	4	1	
	Åmose Å	550119	Åmose Å	126	71	
	Åmose Å	550122	Lillemosegrøft	0	0	
	Åmose Å	550123	Kællingerenden	2	2	
		990956	fiktiv station	3	2	
		990966	fiktiv station	1	1	
		990971	fiktiv station	400	261	
		990974	fiktiv station	403	264	
	990976	fiktiv station	10	8		
	990977	fiktiv station	329	216		

Kalundborg 2.1.2 Asnæs	Kystnære oplande	540003	Råmosegrøften	0	0	
	Kystnære oplande	540xxx	Rørby Svallerup Skelgrøft	0	0	
	Kystnære oplande	540zzz	Kærby Å	1	1	
		990963	fiktiv station	0	0	
		990978	fiktiv station	7	2	

Kalundborg 2.1.3 Saltbækvig	Kystnære oplande	510100	Tranemose-grøften	3	2	
	Bregninge Å	510001	Bregninge å	2	4	2
	Bregninge Å	510003	Bregninge å	73	61	
	Bregninge Å	510015	Bregninge å	5	4	
	Bregninge Å	510106	Bregninge å	39	8	
	510146	Bregninge å	8	4		

Vandplan Delvandopland	Navn på vandløbssystem	Vandløbs stations- nummer	Navn på delopland	Aktuel median- minimums vand- føring 1995- 2005 (med spilde- vand) Afrundet l/s	Kravværdi til median- minimums- vand- føring Afrundet l/s	Note
Kalundborg 2.1.3 Saltbækvig - fortsat...	Bregninge Å	510148	Bregninge å	2	3	2
	Bregninge Å	510150	Bregninge å	0	0	4
		990993	fiktiv station	7	6	
		990992	fiktiv station	82	68	
		990982	fiktiv station	6	5	
		990991	fiktiv station	6	4	
Kalundborg 2.1.4 Vesterlyng og øer	Kystnære oplande	510094	Egemarkeløbet	2	1	
		990988	fiktiv station	4	3	
Kalundborg 2.1.5 Ordrupnæs						
Kalundborg 2.1.6 Lyngene	Kystnære oplande	510103	Fuglebæks å	6	5	
		991157	fiktiv station	4	4	
		991166	fiktiv station	11	8	
		991164	fiktiv station	10	4	
Kalundborg 2.1.7 Klint		991150	fiktiv station	8	6	
		991155	fiktiv station	5	4	
		991153	fiktiv station	0	0	
		991154	fiktiv station	0	0	
Isefjord og Roskilde Fjord 2.2.1 Sinding Fjord/Nykøbing Bugt	Kystnære oplande	510093	Sørende	0	0	
		991884	fiktiv station	15	5	
		991883	fiktiv station	10	1	
		991009	fiktiv station	25	19	
Isefjord og Roskilde Fjord 2.2.2 Lammefjord	Kystnære oplande	510095	Sørende	1	1	
	Kystnære oplande	510107	Avdebo pumpestation	55	28	
	Kystnære oplande	510108	Svinninge vejle pumpe- stat	13	12	
	Svinninge Å	510004	Svinninge å	42	19	
	Svinninge Å	510016	Svinninge å	35	13	
	Svinninge Å	510020	Torslunde å	1	1	
	Svinninge Å	510021	Agersvoldløbet	1	2	3
	Svinninge Å	510024	Kølleå	9	8	
	Svinninge Å	510025	Svinninge å	5	4	
	Svinninge Å	510162	Svinninge å	34	13	

Vandplan Delvandopland	Navn på vandløbssystem	Vandløbs stations- nummer	Navn på delopland	Aktuel median- minimums vand- føring 1995- 2005 (med spilde- vand) Afrundet l/s	Kravværdi til median- minimums- vand- føring Afrundet l/s	Note
Isefjord og Roskilde Fjord 2.2.2 Lammefjord - fortsat...	Svinninge Å	510164	Torslunde å	3	3	
	Svinninge Å	510165	Svinninge å	30	9	
	Svinninge Å	510166	Svinninge å	30	9	
	Tuse Å	510178	Gislinge å	2	2	
		991886	fiktiv station	3	2	
		991887	fiktiv station	3	3	
		991015	fiktiv station	59	23	
		991010	fiktiv station	1	1	
	991011	fiktiv station	6	5		

Isefjord og Roskilde Fjord 2.2.3 Tuse Å	Tuse Å	510010	Tuse å	97	85	
	Tuse Å	510012	Tuse å	127	97	
	Tuse Å	510017	Tuse å	71	63	
	Tuse Å	510018	Kalvemose å	14	12	
	Tuse Å	510028	Kalvemose å	7	6	
	Tuse Å	510029	Kalveå	7	7	
	Tuse Å	510030	Kalvemose å	5	4	
	Tuse Å	510032	Regstrup å	25	18	
	Tuse Å	510033	Regstrup å	18	12	
	Tuse Å	510035	Regstrup å	0	1	1
	Tuse Å	510037	Tuse å	1	1	
	Tuse Å	510039	Kobbelå	3	2	
	Tuse Å	510040	Møllerende	2	2	
	Tuse Å	510041	Kobbelå	2	2	
	Tuse Å	510042	Egemose rende	1	1	4
	Tuse Å	510043	Kalveå	2	2	
	Tuse Å	510085	Kobbelå	21	19	
	Tuse Å	510086	Tuse å	26	21	
	Tuse Å	510119	Regstrup å	12	12	
	Tuse Å	510121	Kobbelå	1	1	
	Tuse Å	510172	Kobbel å	14	11	
	Tuse Å	510173	Kundby Enge	10	9	
	Tuse Å	510175	Regstrup å	7	6	
Tuse Å	510177	Mårsødige	0	0		

Isefjord og Roskilde Fjord 2.2.4 Elverdams Å/ Tempelkrog	Elverdams Å	510066	Taderød bæk	0	0	
	Elverdams Å	510069	Elverdams å	1	2	3
	Elverdams Å	510070	Elverdams å	2	2	

Vandplan Delvandopland	Navn på vandløbssystem	Vandløbs stations- nummer	Navn på delopland	Aktuel median- minimums vand- føring 1995- 2005 (med spilde- vand) Afrundet l/s	Kravværdi til median- minimums- vand- føring Afrundet l/s	Note
Isefjord og Roskilde Fjord 2.2.4 Elverdams Å/ Tempelkrog - fortsat...	Elverdams Å	510071	Elverdams å	30	17	
	Elverdams Å	510077	t.t. Taderød bæk	14	1	4
	Elverdams Å	510080	Elverdams å	40	26	
	Elverdams Å	510110	Truelsbæk	5	5	
	Elverdams Å	510127	Taderød bæk	17	3	
	Elverdams Å	510137	Truelsbæk	3	3	
	Elverdams Å	510138	Truelsbæk	3	3	
	Elverdams Å	510190	Elverdams Å	12	12	
	Elverdams Å	510192	Elverdams Å	71	55	
	Elverdams Å	510193	Elverdams Å	33	20	
	Elverdams Å	510195	Elverdams Å	4	4	
	Sydlig Hornsherred	510056	Garverrenden	8	7	
	Sydlig Hornsherred	510057	Møllebækken	35	32	
	Sydlig Hornsherred	510065	Garverrenden	1	1	
	Sydlig Hornsherred	510074	Møllebækken	17	15	
	Sydlig Hornsherred	510078	Hulrenden	3	2	4
	Elverdams Å	510068	Elverdams å	0	0	
	Elverdams Å	510187	T.t. Taderød bæk	0	0	4
	Elverdams Å	510188	Taderød bæk	14	0	
	Elverdams Å	510191	Truelsbæk	0	0	
		991028	fiktiv station	7	6	
		991027	fiktiv station	74	58	
		991023	fiktiv station	9	9	
		991413	fiktiv station	3	3	
		990035	fiktiv station	1	1	
		991024	fiktiv station	138	126	

Isefjord og Roskilde Fjord 2.2.5 Hornsherred - Isefjord	Sydlig Hornsherred	510008	Ejby å	7	7	
	Sydlig Hornsherred	510009	Vejlemølle å	15	12	
	Sydlig Hornsherred	510059	Vejlemølle å	5	4	
	Sydlig Hornsherred	510062	Ejby å	2	2	
	Sydlig Hornsherred	510063	Ejby å	2	2	
	Sydlig Hornsherred	510064	Ejby å	5	5	
	Sydlig Hornsherred	510058	Vejlemølle å	0	0	
		991235	fiktiv station	9	9	
		991234	fiktiv station	15	12	

Vandplan Delvandopland	Navn på vandløbssystem	Vandløbs stations- nummer	Navn på delopland	Aktuel median- minimums vand- føring 1995- 2005 (med spilde- vand) Afrundet l/s	Kravværdi til median- minimums- vand- føring Afrundet l/s	Note
Isefjord og Roskilde Fjord 2.2.6 Hornsherred - Roskilde Fjord	Roskilde Fjord, nord	520297	Jægerspris Kanal	2	2	
	Roskilde Fjord, syd	520181	Selsø landkanal	0	0	
	Roskilde Fjord, syd	520202	Hønsepilsgrøft	0	0	
	Roskilde Fjord, syd	520295	t.t. Stokkebro å	12	12	
	Roskilde Fjord, syd	520296	Stokkebro å	29	23	
	Sydlig Hornsherred	520140	Ørbæk	2	2	
	Sydlig Hornsherred	520172	Ørbæk	1	1	
		990527	fiktiv station	2	2	
		991471	fiktiv station	2	2	
		991217	fiktiv station	0	0	

Isefjord og Roskilde Fjord 2.2.7 Helligrenden/Kornerup Å / Gevninge Å	Kystnære oplande	520205	Gevninge å	43	37	
	Kystnære oplande	520206	Geddebæks-renden	3	3	
	Kystnære oplande	520182	Helligrenden	0	2	2
	Kystnære oplande	520380	Gevninge å	33	29	
	Langvad Å	520141	Kisserupvand-løbet	0	0	
	Langvad Å	520142	Kisserupvand-løbet	0	0	
	Langvad Å	520150	Sørvad å	0	0	
	Langvad Å	520153	Bregnetved å	0	0	
	Langvad Å	520161	t.t. Langvad å	0	0	
	Langvad Å	520166	Øde Hastrupvandløbet	1	0	
	Langvad Å	520196	t.t. Langvad å	2	0	
	Langvad å	520382	Viby å	0	0	
	Langvad Å	520025	Ledreborg å	13	13	
	Langvad Å	520026	t.t. Langvad å	14	12	
	Langvad Å	520027	Langvad å	44	29	
	Langvad Å	520028	Langvad å	26	13	
	Langvad Å	520029	Lavringe å	15	1	
	Langvad Å	520030	Bregnetved å	2	2	
	Langvad Å	520032	Viby å	16	1	
	Langvad Å	520033	Tokkerup å	8	1	
	Langvad Å	520034	Langvad å	27	14	
	Langvad Å	520035	Langvad å	77	43	
	Langvad Å	520037	Langvad å	82	53	
	Langvad Å	520138	Skovbækken	24	22	
	Langvad Å	520143	Ledreborg å	1	1	
	Langvad Å	520144	Særløse vandløbet	0	0	
	Langvad Å	520146	Tokkerup å	2	2	

Vandplan Delvandopland	Navn på vandløbssystem	Vandløbs stations- nummer	Navn på delopland	Aktuel median- minimums vand- føring 1995- 2005 (med spilde- vand) Afrundet l/s	Kravværdi til median- minimums- vand- føring Afrundet l/s	Note
Isefjord og Roskilde Fjord 2.2.7 Helligrenden/Kornerup Å / Gevninge Å - fortsat...	Langvad Å	520147	Tokkerup å	2	2	
	Langvad Å	520149	Tokkerup å	0	1	2
	Langvad Å	520151	Bregentved å	1	1	
	Langvad Å	520155	Viby å	0	0	
	Langvad Å	520158	Langvad å	57	43	
	Langvad Å	520160	t.t. Langvad å	0	0	
	Langvad Å	520163	Langvad å	27	10	
	Langvad Å	520165	Gøderuprenden	2	0	
	Langvad Å	520168	Sibækken	2	0	4
	Langvad Å	520195	Langvad å	52	40	
	Langvad Å	520197	Lavring å	22	4	
	Langvad Å	520198	Tokkerup å	8	2	
	Sydlige Hornsherred	520174	Helligrende	0	1	2
		990768	fiktiv station	33	29	
		991255	fiktiv station	113	29	
		991225	fiktiv station	62	50	
		991227	fiktiv station	0	2	2
		990769	fiktiv station	82	54	
		991252	fiktiv station	82	48	
		991253	fiktiv station	83	48	
	991251	fiktiv station	87	53		
	991250	fiktiv station	88	53		
	990732	fiktiv station	0	2	2	

Isefjord og Roskilde Fjord 2.2.8 Maglemose Å/Hove Å	Kystnære oplande	520179	Hove å	16	28	1
	Hove Å	520110	Østrup bæk	0	0	4
	Maglemose Å	520031	Maglemose å	7	7	
	Maglemose Å	520123	Kildemose å	0	1	2/4
	Maglemose Å	520126	Himmelev bæk	4	4	
	Maglemose Å	520127	Maglemose å	2	3	2
	Maglemose Å	520128	Marbjergbækken	1	2	3/4
	KBH	520113	Tysmose å	0	3	1
	KBH	520115	Risby å	0	1	1
	KBH	520117	Hove å	23	16	
	KBH	520118	Hove å	14	2	
	KBH	520120	Hove å	13	1	
	KBH	520121	Vasby å	13	1	
	KBH	520122	Vasby å	0	0	4

Vandplan Delvandopland	Navn på vandløbssystem	Vandløbs stations- nummer	Navn på delopland	Aktuel median- minimums vand- føring 1995- 2005 (med spilde- vand) Afrundet l/s	Kravværdi til median- minimums- vand- føring Afrundet l/s	Note
Isefjord og Roskilde Fjord 2.2.8 Maglemose Å/Hove Å - fortsat...	KBH	520178	Hove å	26	22	
	KBH	520212	Hove å	14	2	
	KBH	520213	Nybølle å	1	6	1
	KBH	520333	Spang å	1	2	3
	KBH	520334	Nybølle å	1	2	3
	Maglemose Å	520124	Kildemose å	0	0	4
	Maglemose Å	520220	Himmelev Bæk	4	4	
	Maglemose Å	520314	Maglemose å	6	7	3
	KBH	520116	Råmose å	0	0	
		991208	fiktiv station	0	0	4
		991211	fiktiv station	16	30	2
		991212	fiktiv station	7	8	3

Isefjord og Roskilde Fjord 2.2.9 Værebro Å	Værebro Å	520083	Værebro å	143	127	
	Værebro Å	520084	Stenløse å	17	4	
	Værebro Å	520086	Stenløse å	4	3	
	KBH	520089	Veileå	1	1	
	KBH	520090	Grønsø å	0	1	1
	KBH	520091	Grønsø å	0	0	
	KBH	520092	Sørup rende	6	7	3
	KBH	520094	t.t. Værebro å	1	1	
	KBH	520095	Veksø mose vandløb	6	6	
	KBH	520096	Spangebæk	7	4	
	KBH	520098	Damvad å	9	12	1
	KBH	520103	Jonstrup å	69	29	
	KBH	520104	Jonstrup å	0	0	
	KBH	520105	Afløb Søndersø	0	0	
	KBH	520106	Tibberup å	0	5	2
	KBH	520107	Tibberup å	0	9	2
	KBH	520194	Værebro å	120	118	
	KBH	520299	Værebro å	92	91	
	KBH	520304	Jonstrup å	69	33	
	KBH	520102	Bundså	0	0	
	KBH	520132	Bundså	2	2	
	KBH	520100	Bundså	7	4	
		990856	fiktiv station	177	141	
	990857	fiktiv station	179	142		
	991188	fiktiv station	181	146		

Vandplan Delvandopland	Navn på vandløbssystem	Vandløbs stations- nummer	Navn på delopland	Aktuel median- minimums vand- føring 1995- 2005 (med spilde- vand) Afrundet l/s	Kravværdi til median- minimums- vand- føring Afrundet l/s	Note
Isefjord og Roskilde Fjord 2.2.10 Sillebro Å/Græse Å	Udesundby Å	520020	Udesundby å	4	7	2
	Udesundby Å	520022	Udesundby å	3	6	2
	Udesundby Å	520040	Udesundby å	3	4	3
	Udesundby Å	520041	Ålebækrenden	2	2	
	Udesundby Å	520044	Jørlunde å	1	3	2
	Udesundby Å	520045	Jørlunde å	1	2	3
	Udesundby Å	520081	rørdøb i Ålebæk	0	0	4
	Udesundby Å	520300	Ålebæksrenden	0	0	4
	Udesundby Å	520303	Ålebæksrenden	1	1	4
	Græse Å	520046	Græse å	43	34	
	Græse Å	520048	Græse å	28	28	
	Græse Å	520050	Kedelsø å	22	16	
	Græse Å	520187	Græse å	30	30	
	Græse Å	520189	Græse å	37	29	
	Græse Å	520051	Kedelsø å	10	4	
		991130	fiktiv station	52	41	
		991185	fiktiv station	4	7	2

Isefjord og Roskilde Fjord 2.2.11 Havelse Å	Havelse Å	520001	Havelse å	97	72	
	Havelse Å	520002	Havelse å	81	50	
	Havelse Å	520003	Havelse å	44	44	
	Havelse Å	520004	Havelse å	8	7	
	Havelse Å	520005	Favrholm grøft	0	1	2
	Havelse Å	520006	Gørløse å	1	1	
	Havelse Å	520007	Gørløse å	1	1	
	Havelse Å	520008	Gørløse å	2	2	
	Havelse Å	520011	Kollerød å	66	39	
	Havelse Å	520012	Kollerød å	64	37	
	Havelse Å	520013	Kollerød å	33	10	
	Havelse Å	520014	Kollerød å	31	4	
	Havelse Å	520015	Kollerød å	28	2	
	Havelse Å	520017	Lyngå	0	1	2
	Havelse Å	520018	Lyngå	0	0	
	Havelse Å	520019	Slånbæk	4	1	
	Havelse Å	520052	Havelse å	131	97	
	Havelse Å	520054	Havelse å	107	81	
	Havelse Å	520062	Havelse å	90	60	
	Havelse Å	520063	Freerslevgrøft	2	2	

Vandplan Delvandopland	Navn på vandløbssystem	Vandløbs stations- nummer	Navn på delopland	Aktuel median- minimums vand- føring 1995- 2005 (med spilde- vand) Afrundet l/s	Kravværdi til median- minimums- vand- føring Afrundet l/s	Note
Isefjord og Roskilde Fjord 2.2.11 Havelse Å - fortsat...	Havelse Å	520076	Kollerød å	28	1	
	Havelse Å	520190	Havelse å	90	72	
	Havelse Å	520277	Havelse å	42	42	
	Havelse Å	520074	Lynge å	0	0	
	Havelse Å	520080	Slåenbæk	2	0	
	Havelse Å	520176	Lynge å	0	0	4
		990534	fiktiv station	136	102	

Isefjord og Roskilde Fjord 2.2.12 Pøle Å/Arresø	Pøle Å	490001	Pøle å	132	39	
	Pøle Å	490002	Pøle å	126	28	
	Pøle Å	490004	Hessemose å	14	13	
	Pøle Å	490038	Hessemose å	3	3	
	Pøle Å	490039	Hessemose å	1	1	
	Pøle Å	490040	Selbæk mose	3	3	
	Pøle Å	490041	Gadevangsrenden	0	0	
	Pøle Å	490042	t.t. Pøle å	1	1	4
	Pøle Å	490057	Pøle å	16	12	
	Pøle Å	490058	Ammendrup å	24	0	
	Pøle Å	490067	Slotsmøllegroft	0	0	
	Pøle Å	490098	Pøle å	13	10	
	Pøle Å	490099	Pøle å	113	18	
	Roskilde Fjord, nord	490095	Brødemose Grøft	0	0	
	Roskilde Fjord, nord	490096	Arrenakke å	2	2	
	Roskilde Fjord, nord	490097	Arrenakke å	5	5	
	Tilløb til Arresø	490005	Ramløse å	18	9	
	Tilløb til Arresø	490008	Bymose å	14	3	
	Tilløb til Arresø	490013	t.t. Ørbygrøft	0	0	
	Tilløb til Arresø	490014	Ørbygrøft	4	3	
	Tilløb til Arresø	490016	Lyngby å	7	6	
	Tilløb til Arresø	490022	Lyngby å	1	1	
	Tilløb til Arresø	490024	Kildemosegrøften	0	0	
	Tilløb til Arresø	490026	Æbelholt å	9	3	
	Tilløb til Arresø	490027	Æbelholt å	0	0	
	Pøle Å	490061	Pøle å	139	45	
	Pøle Å	490109	Pøle å	180	64	
	Pøle Å	490110	Pøle å	199	79	
	Pøle Å	490113	Pøle å	118	23	
	Tilløb til Arresø	490018	t.t. Lyngby å	0	0	

Vandplan Delvandopland	Navn på vandløbssystem	Vandløbs stations- nummer	Navn på delopland	Aktuel median- minimums vand- føring 1995- 2005 (med spilde- vand) Afrundet l/s	Kravværdi til median- minimums- vand- føring Afrundet l/s	Note
Isefjord og Roskilde Fjord 2.2.12 Pøle Å/Arresø - fortsat...		990807	fiktiv station	11	5	
		991092	fiktiv station	6	5	
		991406	fiktiv station	381	221	
		991098	fiktiv station	387	227	
		991097	fiktiv station	390	230	
		991461	fiktiv station	2	2	
		991144	fiktiv station	3	3	
		991096	fiktiv station	7	6	
		991095	fiktiv station	8	6	
		990862	fiktiv station	210	87	
	991093	fiktiv station	18	9		

Øresund 2.3.1 Tisvilde og Hesselø		991074	fiktiv station	0	0	4

Øresund 2.3.2 Højbro Å	Højbro Å	480005	Højbro å	42	38	
	Højbro Å	480006	Højbro å	31	28	
	Højbro Å	480007	Øllemose å	6	5	
	Højbro Å	480008	Øllemose å	3	3	
	Højbro Å	480009	Øllemose å	3	3	
	Højbro Å	480010	Tannemose å	5	5	
	Højbro Å	480011	Tobro å	7	7	
	Højbro Å	480021	Sigers å	1	1	
	Højbro Å	480053	Højbro å	42	38	
		991079	fiktiv station	45	39	

Øresund 2.3.3 Søborg Kanal	Kystnære oplande	480083	Søborg Kanal	96	57	
	Søborg Å	480014	Bedsmose å	1	1	
	Søborg Å	480015	Søborg å	70	49	
	Søborg Å	480017	Maglemose å	6	5	
	Søborg Å	480018	Maglemose å	1	1	4
	Søborg Å	480019	Søborg å	37	23	
	Søborg Å	480020	Søborg å	33	18	
	Søborg Å	480022	Søborg å	4	4	
		991080	fiktiv station	97	58	

Øresund 2.3.4 Esrum Å	Esrum Å	480026	Esrum å	407	359	
	Esrum Å	480027	Gurre å	21	20	

Vandplan Delvandopland	Navn på vandløbssystem	Vandløbs stations- nummer	Navn på delopland	Aktuel median- minimums vand- føring 1995- 2005 (med spilde- vand) Afrundet l/s	Kravværdi til median- minimums- vand- føring Afrundet l/s	Note
Øresund 2.3.4 Esrum Å - fortsat...	Esrum Å	480028	Gurre å	1	1	
	Esrum Å	480029	Esrum å	397	371	
	Esrum Å	480034	Esrum å	366	365	
	Esrum Å	480036	Gurre å	3	3	
	Esrum Å	480054	Gurre å	0	1	2
		991081	fiktiv station	407	359	

Øresund 2.3.5 Øresundstragten	Kystnære oplande	480045	Pandehave å	7	7	
	Kystnære oplande	480080	t.t. Bøgeholm sø	1	1	
	Kystnære oplande	480085	Østerbæk	2	3	2
		991083	fiktiv station	2	3	2
		990689	fiktiv station	0	0	

Øresund 2.3.6 Nivå Bugt	KBH	500079	Kighanerende	6	7	3
	KBH	500098	Maglemose Rende	7	7	
	KBH	500099	Maglemose Rende	3	4	3
	KBH	500100	Maglemose Rende	1	1	4
	KBH	500101	Kighanerende	6	7	3
		991116	fiktiv station	1	1	
		991118	fiktiv station	1	1	
		991119	fiktiv station	1	1	
		991141	fiktiv station	7	7	
		991135	fiktiv station	30	30	

Øresund 2.3.7 Nivå Å	Nivå	500003	Donse å	7	7	
	Nivå	500022	Langstrup å	22	7	
	Nivå	500024	Bassebæk	2	1	
	Nivå	500026	Donse å	11	10	
	Nivå	500028	Donse å	8	7	
	Nivå	500030	Usserød å	0	1	2/4
	Nivå	500032	Langstrup å	20	5	
	Nivå	500033	Grønholt å	1	1	
	Nivå	500034	t.t. Grønholt å	24	7	4
	Nivå	500036	t.t. Nivå	3	3	
	Nivå	500046	t.t. Langstrup å	32	15	
	Nivå	500047	Nivå	34	21	
	Nivå	500052	Nivå	36	25	
		991121	fiktiv station	172	99	

Vandplan Delvandopland	Navn på vandløbssystem	Vandløbs stations- nummer	Navn på delopland	Aktuel median- minimums vand- føring 1995- 2005 (med spilde- vand) Afrundet l/s	Kravværdi til median- minimums- vand- føring Afrundet l/s	Note
Øresund 2.3.7 Nive Å		990711	fiktiv station	140	71	
		991122	fiktiv station	140	71	

Øresund 2.3.8 Mølleåen	KBH	500012	Dumpedalsrende	0	1	2
	KBH	500013	Dumpedalsrende	0	12	2
	KBH	500080	Dumpedalsrende	0	1	2
	Mølleå	500119	Vassingerødløbet	0	0	4
	Mølleå	500007	Hestetangs å	18	18	
	Mølleå	500008	Vassingerødløbet	4	4	
	Mølleå	500009	Hestetangså	2	3	2
	Mølleå	500010	Hestetangs å	39	6	
		990580	fiktiv station	44	44	
		990709	fiktiv station	123	122	
		990710	fiktiv station	169	163	
		991138	fiktiv station	172	165	
		991139	fiktiv station	175	169	

Øresund 2.3.9 København		991193	fiktiv station	0	0	
		991842	fiktiv station	0	0	
		991841	fiktiv station	0	1	2
		991843	fiktiv station	0	0	

Øresund 2.3.10 Øst Amager, Salt- og Peber- holm						

Køge Bugt 2.4.1 Sydvestlige Amager		991194	fiktiv station	1	1	
		991256	fiktiv station	1	1	4

Køge Bugt 2.4.2 Harrestrup Å	KBH	530102	Harrestrup Å	0	6	2
	KBH	530103	Sømose Å	0	0	4
	KBH	530104	Bymose Rende	0	0	
	KBH	530105	Harrestrup Å	0	3	2
		991201	fiktiv station	0	6	2
		991202	fiktiv station	0	12	2
		991403	fiktiv station	0	12	2
		991907	fiktiv station	0	14	2
		991199	fiktiv station	0	14	2
		991196	fiktiv station	0	4	2/4

Vandplan Delvandopland	Navn på vandløbssystem	Vandløbs stations- nummer	Navn på delopland	Aktuel median- minimums vand- føring 1995- 2005 (med spilde- vand) Afrundet l/s	Kravværdi til median- minimums- vand- føring Afrundet l/s	Note
Køge Bugt 2.4.3 St. Vejleå og Ll. Vejleå	Store Vejleå	530044	Bækrenden	0	5	2
	KBH	530027	Lille-Vejleå	0	0	
	KBH	530030	Lille-Vejleå	0	2	2
	KBH	530038	t.t. Store-Vejleå	5	15	2
	KBH	530040	Lille-Vejleå	1	4	2
	KBH	530042	Lille-Vejleå	1	3	2
	KBH	530043	Store-Vejleå	5	13	2
	KBH	530070	Store-Vejleå	5	19	2
	KBH	530072	Store-Vejleå	5	5	
	KBH	530076	Store-Vejleå	4	4	4
	KBH	530086	Store-Vejleå	5	6	3
		991239	fiktiv station	5	21	2
	991238	fiktiv station	1	4	2	

Køge Bugt 2.4.4. Olsbæk, Rørmoseløbet og Karlstrupmosebæk	Køge Bugt	530116	Kildebrønde	0	1	2/4
	Køge Bugt	530015	møllebæk	1	2	3
	Køge Bugt	530016	Karlstrup Mosebæk	0	0	4
	Køge Bugt	530018	Rørmoseløbet	0	0	4
	Køge Bugt	530022	Grevebækken	1	1	
	Køge Bugt	530023	Grevebækken	1	2	4
	Køge Bugt	530024	Olsbæk	0	0	4
	Køge Bugt	530025	Olsbæk	2	4	2
		990884	fiktiv station	0	0	4
		991402	fiktiv station	0	0	4
		990782	fiktiv station	5	5	
		991891	fiktiv station	5	5	4
	990782	fiktiv station	5	5		

Køge Bugt 2.4.5 Solrød Bæk, Skensved Å og småvandløb nord for Køge	Køge Bugt	530065	Skensved Å	4	7	2
	Køge Bugt	530150	Ejrebæk	0	0	4
	Køge Bugt	530004	Skensved å	1	1	
	Køge Bugt	530005	Skensved å	0	0	
	Køge Bugt	530006	Kobæk	0	0	4
	Køge Bugt	530007	Skensved å	1	1	
	Køge Bugt	530009	Skensved å	4	6	2
	Køge Bugt	530012	Solrød bæk	1	2	3
		991368	fiktiv station	0	0	4
		991740	fiktiv station	2	2	4

Vandplan Delvandopland	Navn på vandløbssystem	Vandløbs stations- nummer	Navn på delopland	Aktuel median- minimums vand- føring 1995- 2005 (med spilde- vand) Afrundet l/s	Kravværdi til median- minimums- vand- føring Afrundet l/s	Note
Køge Bugt 2.4.5 Solrød Bæk, Skensved Å og småvandløb nord for Køge - fortsat...		991400	fiktiv station	0	0	4
		991390	fiktiv station	1	1	4
		991398	fiktiv station	4	6	2
		991396	fiktiv station	2	3	2
		991753	fiktiv station	0	0	
		991393	fiktiv station	1	1	

Køge Bugt 2.4.6 Køge Å	Kystnære oplande	580007	Køge å	13	38	2
	Kystnære oplande	580022	t.t. Køge å, Gl. Lellinge	7	8	3/4
	Køge Å	580006	Kimmerslev Møllebæk	0	2	2
	Køge Å	580009	Køge å	12	31	2
	Køge Å	580020	Kimmerslev møllebæk	10	3	
	Køge Å	580023	Borup Bæk	0	0	
	Køge Å	580024	Borup Bæk	0	0	
	Køge Å	580033	Tilløb til Kimmerslev sø	0	1	2/4
	Køge Å	580035	Sølvbækken	2	2	
	Køge Å	580037	t.t.Kimmerslev møllebæk	0	0	4
	Køge Å	580038	Køge å	12	26	2
	Køge Å	580040	tilløb fra Bjæverskov	0	0	4
	Køge Å	580041	Køge å	12	35	2
	Køge Å	580042	tilløb fra Skulkerup skov	2	2	
	Køge Å	580043	Køge å	12	35	2
	Køge Å	580044	Køge å	12	37	2
	Køge Å	580046	Sølvbækken	0	0	
	Køge Å	580048	Slimminge Å	1	1	
	Køge Å	580051	Vemmedrupvandløbet	0	1	2
	Køge Å	580052	Nyhusløbet	0	0	4
	Køge Å	580053	Gummersmarkevandløbet	1	0	
	Køge Å	580054	Egeris Bæk	0	0	
	Køge Å	580008	Slimminge å	2	3	2
	Køge Å	580028	Ejby Møllebæk	1	1	
	Køge Å	580030	Slimminge å	0	1	2
	Køge Å	580031	Slimminge å	0	0	4
	Køge Å	580032	Sølvbækken	1	1	
		991378	fiktiv station	2	2	4
		991370	fiktiv station	1	1	4
		991377	fiktiv station	2	1	
		991379	fiktiv station	0	0	

Vandplan Delvandopland	Navn på vandløbssystem	Vandløbs stations- nummer	Navn på delopland	Aktuel median- minimums vand- føring 1995- 2005 (med spilde- vand) Afrundet l/s	Kravværdi til median- minimums- vand- føring Afrundet l/s	Note
Køge Bugt 2.4.6 Køge Å - fortsat...		991381	fiktiv station	13	41	2
		991382	fiktiv station	13	41	2
		991383	fiktiv station	13	43	2

Køge Bugt 2.4.7 Vedskølle Å	Køge Bugt	590002	Vedskølle å	3	3	
	Køge Bugt	590003	Vedskølle å	2	2	
	Køge Bugt	590006	Holmebæk	0	0	
	Køge Bugt	590008	Vedskølle å	2	2	
	Køge Bugt	590010	Vedskølle å	1	1	
	Køge Bugt	590066	Vedskølle å	0	0	
	Køge Bugt	590071	Vedskølle å	2	2	
	Køge Bugt	590075	Vedskølle å	3	4	3
		990511	fiktiv station	3	4	3
	991270	fiktiv station	4	4		

Køge Bugt 2.4.8 Tryggevælde Å	Tryggevælde Å	590065	Tryggevælde å	15	14	
	Tryggevælde Å	590077	Storkebæk	32	11	
	Tryggevælde Å	590078	Stenkilde bæk	15	13	
	Tryggevælde Å	590080	Stevns å	11	5	
	Tryggevælde Å	590083	Stenkilde bæk	2	2	
	Tryggevælde Å	590084	Stenkilde bæk	5	5	
	Tryggevælde Å	590085	Skrosbjergbækken	1	1	
	Tryggevælde Å	590086	Freerslev å	6	6	
	Tryggevælde Å	590087	Freerslev å	15	13	
	Tryggevælde Å	590088	Freerslev å	20	18	
	Tryggevælde Å	590089	t.t. Freerslev å	2	2	
	Tryggevælde Å	590090	Tryggevælde å	20	18	
	Tryggevælde Å	590092	Tryggevælde å	20	18	
	Tryggevælde Å	590094	Tryggevælde å	35	31	
	Tryggevælde Å	590097	Karise bæk	0	0	
	Tryggevælde Å	590098	t.t. Stevns å	1	1	
	Tryggevælde Å	590099	Stevns å	1	1	
	Tryggevælde Å	590101	Stevns å	9	4	
	Tryggevælde Å	590102	Tryggevælde å	55	48	
	Tryggevælde Å	590103	Storkebæk	32	14	
	Tryggevælde Å	590105	Storkebæk	0	0	
Tryggevælde Å	590108	t.t. Tryggevælde å	1	1		
Tryggevælde Å	590111	Gammelsøbæk	1	1		

Vandplan Delvandopland	Navn på vandløbssystem	Vandløbs stations- nummer	Navn på delopland	Aktuel median- minimums vand- føring 1995- 2005 (med spilde- vand) Afrundet l/s	Kravværdi til median- minimums- vand- føring Afrundet l/s	Note
Køge Bugt 2.4.8 Tryggevælde Å - fortsat...	Tryggevælde Å	590113	Ellebæk	0	0	
	Tryggevælde Å	590114	Sandbæk	4	3	
	Tryggevælde Å	590116	Stevns å	125	77	
	Tryggevælde Å	590119	Tryggevælde å	45	39	
	Tryggevælde Å	590122	Krogbæk	32	14	
	Tryggevælde Å	590138	Bækken	4	4	
	Tryggevælde Å	590139	Bækken	5	4	
	Tryggevælde Å	590140	Freerslev å	5	5	
	Tryggevælde Å	590142	Kanderød Bæk	0	0	
	Tryggevælde Å	590082	t.t. Stenkilde bæk	0	0	
	Tryggevælde Å	590093	Lille Skrosbjergbæk	0	0	
	Tryggevælde Å	590109	Hårlev bæk	0	0	
	Tryggevælde Å	590034	Ellebæk	0	0	
	Tryggevælde Å	590095	Storkebæk	0	0	4
	Tryggevælde Å	590062	t.t. Freerslev å	0	0	
		991274	fiktiv station	151	99	
	991271	fiktiv station	152	100		
	991275	fiktiv station	151	99		

Køge Bugt 2.4.9 Småvandløb på Stevns		991415	fiktiv station	4	3	
		991315	fiktiv station	4	4	
		991314	fiktiv station	4	4	
		991311	fiktiv station	6	5	4
		991268	fiktiv station	4	3	

Smålandsfarvandet 2.5.1 Tude Å	Kystnære oplande	540005	Støvlebæk	1	1	
	Kystnære oplande	540011	Tørremølle rende	1	0	
	Kystnære oplande	540012	Fladmose å	1	1	
	Kystnære oplande	540017	Fladmose å	1	1	
	Kystnære oplande	540025	Tjærebyrende	1	1	
	Kystnære oplande	560100	Bækkerende	1	1	
	Tude Å	560004	Tude å	56	42	
	Tude Å	560036	Tude å	350	100	
	Tude Å	560038	Valbæksrende	0	0	
	Tude Å	560040	Tude å	330	83	
	Tude Å	560043	Gudum å	15	13	
	Tude Å	560044	Vestermose å	1	1	
	Tude Å	560045	Vestermose å	1	0	

Vandplan Delvandopland	Navn på vandløbssystem	Vandløbs stations- nummer	Navn på delopland	Aktuel median- minimums vand- føring 1995- 2005 (med spilde- vand) Afrundet l/s	Kravværdi til median- minimums- vand- føring Afrundet l/s	Note
Smålandsfarvandet 2.5.1 Tude Å - fortsat...	Tude Å	560047	Skovse å	9	8	
	Tude Å	560048	Skovse å	3	3	
	Tude Å	560050	Skovse å	5	5	
	Tude Å	560051	Skovse å	6	6	
	Tude Å	560054	Tude å	87	64	
	Tude Å	560055	Engbæk	0	0	
	Tude Å	560056	Råmose Løb	3	2	
	Tude Å	560057	Tude å	71	49	
	Tude Å	560058	Tude å	69	47	
	Tude Å	560060	Tude å	57	48	
	Tude Å	560061	Tude å	60	51	
	Tude Å	560064	Ålerende	0	0	
	Tude Å	560065	t.t. Tude	2	1	
	Tude Å	560066	Munkebjergby-løbet	1	1	
	Tude Å	560067	Munkebjergby-løbet	1	1	
	Tude Å	560070	Tude å	7	5	
	Tude Å	560071	Skovnæsbækken	0	0	
	Tude Å	560072	Tude å	3	2	
	Tude Å	560073	Lyngbækken	5	4	
	Tude Å	560074	Lyngbækken	2	2	
	Tude Å	560075	Tude å	0	0	4
	Tude Å	560076	Bjørnevad å	13	0	
	Tude Å	560077	Øllemose rende	0	0	
	Tude Å	560079	Bolbjerg rende	0	0	
	Tude Å	560080	Bolbjerg rende	0	0	
	Tude Å	560081	Bjørnevad å	0	0	
	Tude Å	560082	Skjævtemose-løbet	0	0	
	Tude Å	560085	Råmose Løb	1	1	
	Tude Å	560113	Tude å	77	54	
	Tude Å	560120	Ålerende	0	0	4
	Tude Å	560149	Tude å	82	59	
	Tude Å	560150	Tude å	85	61	
	Tude Å	560155	Tude å	13	12	
	Tude Å	560156	Tude å	17	16	
Tude Å	560157	Tude å	23	21		
Tude Å	560158	Tude å	56	47		
Tude Å	560159	Tude å	55	47		
Tude Å	560161	Tude å	76	54		

Vandplan Delvandopland	Navn på vandløbssystem	Vandløbs stations- nummer	Navn på delopland	Aktuel median- minimums vand- føring 1995- 2005 (med spilde- vand) Afrundet l/s	Kravværdi til median- minimums- vand- føring Afrundet l/s	Note
Smålandsfarvandet 2.5.1 Tude Å - fortsat...	Tude Å	560162	Tude å	388	117	
	Vårby Å	560005	Vårby å	59	39	
	Vårby Å	560007	Vårby å	44	29	
	Vårby Å	560008	Vårby å	43	32	
	Vårby Å	560010	Bjerger å	6	2	
	Vårby Å	560011	Bjerger å	6	2	
	Vårby Å	560013	Seerdrup å	24	20	
	Vårby Å	560014	Lindes å	12	8	
	Vårby Å	560020	Øllemose rende	0	0	
	Vårby Å	560025	Vårby å	47	31	
	Vårby Å	560026	Seerdrup å	12	8	
	Vårby Å	560028	Bøstrup å	0	0	
	Vårby Å	560032	Bjerger å	7	2	
	Vårby Å	560033	Marbæks rende	4	0	
	Vårby Å	560035	Bjerger å	4	3	
	Vårby Å	560109	Harrested å	6	6	
	Vårby Å	560110	Harrested å	2	3	2
	Vårby Å	560116	Seerdrup å	23	18	
	Vårby Å	560117	Bjerger å	16	12	
	Vårby Å	560119	Lindes å	5	1	
	Vårby Å	560139	Bjerger å	1	1	4
	Vårby Å	560029	Vejbæk	0	0	
	Vårby Å	560016	Lindes å	0	0	
	Vårby Å	560154	Marbæksrende	0	0	
	Tude Å	560059	Flaskerende	0	0	
	Tude Å	560078	Skelbæk	0	0	
	Tude Å	560052	Skovse å	0	0	
		990666	fiktiv station	230	4	
		991037	fiktiv station	1	1	4
		991042	fiktiv station	1	1	4
		991045	fiktiv station	0	0	
		991317	fiktiv station	1	1	4
		991319	fiktiv station	1	1	4
	991316	fiktiv station	2	0	4	
	991318	fiktiv station	3	1		
	991066	fiktiv station	2	0		
	991305	fiktiv station	1	1		
	991307	fiktiv station	1	1		

Vandplan Delvandopland	Navn på vandløbssystem	Vandløbs stations- nummer	Navn på delopland	Aktuel median- minimums vand- føring 1995- 2005 (med spilde- vand) Afrundet l/s	Kravværdi til median- minimums- vand- føring Afrundet l/s	Note
Smålandsfarvandet 2.5.1 Tude Å - fortsat...		991304	fiktiv station	1	0	
		991072	fiktiv station	532	218	
		991067	fiktiv station	60	40	

Smålandsfarvandet 2.5.2 Agersø-Omø						

Smålandsfarvandet 2.5.3 Salto Å	Saltø Å	570180	Snogbæk	1	1	
	Saltø Å	570182	Snogbæk	1	1	
	Saltø Å	570183	t.t. Snogbæk	0	0	
	Saltø Å	570184	Piberå	2	2	
	Saltø Å	570185	Ellebæk	0	0	4
	Saltø Å	570187	Saltø å	2	2	
	Saltø Å	570188	Saltø å	5	4	
	Saltø Å	570189	Saltø å	6	5	
	Saltø Å	570191	Saltø å	7	5	
	Saltø Å	570193	Saltø å	15	9	
	Saltø Å	570194	Kohavegrøften	0	0	
	Saltø Å	570195	Kohavegrøften	9	1	
	Saltø Å	570196	t.t. Saltø å	11	2	
	Saltø Å	570197	Saltø å	21	8	
	Saltø Å	570199	Lunggrøften	0	0	
	Saltø Å	570216	Saltø å	31	16	
	Saltø Å	570217	Harrested å	5	4	
	Saltø Å	570219	Harrested å	5	3	
	Saltø Å	570220	Harrested å	2	2	
	Saltø Å	570228	Saltø å	25	12	
	Saltø Å	570250	Saltø å	11	6	
	Saltø Å	570186	Maglemose rende	0	0	
	Saltø Å	570211	Stibæksgroften	0	0	4
Saltø Å	570215	t.t. Saltø å	0	0	4	
		991041	fiktiv station	0	0	4
		991048	fiktiv station	32	15	

Smålandsfarvandet 2.5.4 Suså	Ringsted Å	570062	Ringsted å	315	299	
	Ringsted Å	570063	Høm Lilleå	73	2	
	Ringsted Å	570064	Ringsted å	82	60	
	Ringsted Å	570065	Frøsmose å	6	5	

Vandplan Delvandopland	Navn på vandløbssystem	Vandløbs stations- nummer	Navn på delopland	Aktuel median- minimums vand- føring 1995- 2005 (med spilde- vand) Afrundet l/s	Kravværdi til median- minimums- vand- føring Afrundet l/s	Note
Smålandsfarvandet 2.5.4 Suså - fortsat...	Ringsted Å	570068	Frøsmose å	5	3	
	Ringsted Å	570069	Frøsmose å	3	2	
	Ringsted Å	570073	Flædemoseløbet	5	5	
	Ringsted Å	570079	Vigersdal å	1	12	2
	Ringsted Å	570081	Kværkeby bæk	0	0	
	Ringsted Å	570082	Kværkeby bæk	1	1	
	Ringsted Å	570083	Adamshøjløbet	0	0	
	Ringsted Å	570085	Fjællebrøløbet	0	0	
	Ringsted Å	570086	Stængebæk	0	0	
	Ringsted Å	570088	Mølleåen	0	1	2
	Ringsted Å	570089	Mølleåen	0	3	2
	Ringsted Å	570130	Grønbæksløbet	2	1	
	Ringsted Å	570135	t.t. Ringsted å	3	3	
	Ringsted Å	570167	Gyrstinge sø	56	41	
	Ringsted Å	570179	Ringsted å	206	105	
	Ringsted Å	570241	Haraldsted å	4	4	
	Ringsted Å	570255	Ringsted å	206	102	
	Ringsted Å	570271	Vigersdal å	1	31	2
	Ringsted Å	570389	Stængebæk	0	0	
	Ringsted Å	570392	Haraldsted Å	6	6	
	Ringsted Å	570393	Høm Lilleå	2	2	
	Ringsted Å	570394	Vognsbæk	5	5	
	Ringsted Å	570395	Fjællebrøløbet	0	0	
	Suså	570004	Suså	213	156	
	Suså	570005	Suså	193	139	
	Suså	570008	Suså	114	64	
	Suså	570012	møllebæk	7	7	
	Suså	570013	Suså	35	35	
	Suså	570014	Suså	40	40	
	Suså	570017	Skidenrende	5	5	
	Suså	570020	Suså	77	57	
	Suså	570023	Torpe kanal	5	5	
	Suså	570025	Sørbæk	3	3	4
	Suså	570026	Sørbæk	4	4	
Suså	570027	Sørbæk	4	4		
Suså	570028	Svalebæk	0	0		
Suså	570030	Orned bæk	1	1		
Suså	570032	Orned bæk	1	1		

Vandplan Delvandopland	Navn på vandløbssystem	Vandløbs stations- nummer	Navn på delopland	Aktuel median- minimums- vand- føring 1995- 2005 (med spilde- vand) Afrundet l/s	Kravværdi til median- minimums- vand- føring Afrundet l/s	Note
Smålandsfarvandet 2.5.4 Suså - fortsat...	Suså	570035	Vendebæk	2	2	
	Suså	570036	Lilleå	12	9	
	Suså	570037	Lilleå	0	0	
	Suså	570041	Vendebæk	0	0	
	Suså	570043	Gasemose bæk	0	1	2
	Suså	570045	Tuel å	57	32	
	Suså	570046	Tuel å	20	15	
	Suså	570047	Tuel å	47	19	
	Suså	570048	Suså	82	61	
	Suså	570050	Telemarksgrøft	7	6	
	Suså	570051	Torpe kanal	7	6	
	Suså	570052	t.t. Torpe kanal	0	0	
	Suså	570053	Lyng bæk	20	18	
	Suså	570055	Møllebæk	4	4	
	Suså	570057	Engelsborg-bækken	1	1	
	Suså	570091	Suså	223	146	
	Suså	570093	Barmose bæk	1	1	
	Suså	570106	Suså	124	81	
	Suså	570108	Suså	82	70	
	Suså	570109	Vasebæk	0	0	
	Suså	570111	Søbæk	4	4	
	Suså	570120	Jydebæk	25	18	
	Suså	570122	Jydebæk	10	8	
	Suså	570123	Jydebæk	5	4	
	Suså	570132	Hulebæk	2	2	
	Suså	570133	Vællebæks rende	2	2	
	Suså	570136	Suså	5	5	
	Suså	570137	t.t. Tystrup sø	10	9	
	Suså	570148	Suså	75	57	
	Suså	570170	Lilleå	17	14	
	Suså	570198	Valmose grøft	25	12	
	Suså	570227	Suså	689	576	
	Suså	570230	Torpe kanal	33	23	
Suså	570253	Suså	570	490		
Suså	570254	Suså	45	42		
Suså	570258	Suså	679	577		
Suså	570264	Suså	223	145		
Suså	570266	Torpe kanal	4	4		

Vandplan Delvandopland	Navn på vandløbssystem	Vandløbs stations- nummer	Navn på delopland	Aktuel median- minimums- vand- føring 1995- 2005 (med spilde- vand) Afrundet l/s	Kravværdi til median- minimums- vand- føring Afrundet l/s	Note
Smålandsfarvandet 2.5.4 Suså - fortsat...	Suså	570267	Lilleå	17	15	
	Suså	570272	Tuel å	52	27	
	Suså	570279	t.t. Suså	3	3	4
	Suså	570280	t.t. Suså	3	3	
	Suså	570284	Gillesbæk	3	2	
	Suså	570286	Skiderende	4	4	
	Suså	570287	Jydebæk	20	18	
	Suså	570306	Vendebæk	0	0	4
	Suså	570308	Lilleå	23	17	
	Suså	570311	t.t. Møllebæk	1	1	
	Suså	570312	Møllebæk	5	5	
	Suså	570313	Lynge bæk	2	2	
	Suså	570316	Horsebøgbækken	8	7	
	Suså	570317	Hæglinge å	25	19	
	Suså	570320	Knudstruprenden	0	0	
	Suså	570323	Hulebæk	3	3	4
	Suså	570325	Tornemose rende	1	1	4
	Suså	570326	Torpe kanal	2	2	
	Suså	570327	Torpe grøft	1	1	4
	Suså	570328	Torpe kanal	10	9	
	Suså	570330	t.t. Suså	0	0	
	Suså	570332	Krogrenden	0	0	
	Suså	570335	Valmosegrøft	4	4	
	Suså	570368	Ørbæk Rende	1	1	
	Suså	570408	Kongskilde Møllebæk	6	5	
	Suså	570410	Hulebæk	7	6	
	Suså	570417	Hulebæk	3	3	
	Suså	570418	Suså	173	122	
	Suså	570421	Kongskilde Møllebæk	15	14	
	Suså	570128	Suså	0	0	
	Suså	570283	Svalebæk	0	0	
	Suså	570112	Troelstrupbækken	0	0	
	Suså	570299	Vasebæk	0	0	4
	Suså	570399	Gillesbæk	0	0	
Suså	570107	Orned bæk	0	0		
Suså	570031	Orned bæk	0	0		
Suså	570105	Lilleå	0	0		
Suså	570307	Storkemose-grøften	0	0		

Vandplan Delvandopland	Navn på vandløbssystem	Vandløbs stations- nummer	Navn på delopland	Aktuel median- minimums vand- føring 1995- 2005 (med spilde- vand) Afrundet l/s	Kravværdi til median- minimums- vand- føring Afrundet l/s	Note
Smålandsfarvandet 2.5.4 Suså - fortsat...	Suså	570305	Havebundsløbet	0	0	
	Suså	570042	Gasemose bæk	0	1	2
	Suså	570303	Gasemose bæk	0	1	2
	Suså	570398	Flomgrøft	0	0	
	Suså	570061	Knudstruprenden	0	0	
	Suså	570424	T.t. Tase Møllesø	0	0	
	Suså	570324	Pilebæk	0	0	
	Suså	570339	Torpe kanal	0	0	
	Suså	570329	Ellebæk	0	0	
	Ringsted Å	570066	Flædebæk	0	0	
	Ringsted Å	570240	Flædebæk	0	0	
	Ringsted Å	570090	Ålbæk	0	2	2
	Ringsted Å	570087	Stængebæk	0	0	
	Ringsted Å	570391	T.t Haraldsted Sø	0	0	
	Ringsted Å	570070	Frøsmose å	0	0	4
		991039	fiktiv station	0	0	
		991040	fiktiv station	1	1	
	991047	fiktiv station	694	581		

Smålandsfarvandet 2.5.5 Sydsjælland	Kystnære oplande	570351	Kyllebæk	4	4	
	Kystnære oplande	600130	Køng å	10	8	
	Kystnære oplande	600132	Næs å	6	6	
	Fladså	570169	Fladså	22	14	
	Fladså	570206	Fladså	1	0	
	Fladså	570224	Fladså	2	2	
	Fladså	570225	Snesere å	1	1	
	Fladså	570226	Snesere å	2	2	
	Fladså	570232	Fladså	1	0	
	Fladså	570233	Fladså	1	1	
	Fladså	570234	Fladså	1	1	
	Fladså	570236	Fladså	2	1	
	Fladså	570244	Fladså	16	10	
	Fladså	570245	Fladså	6	6	
	Fladså	570293	Fladså	26	15	
	Fladså	570295	Fladså	23	14	
	Bøgestrøm	600110	Vinterbølle bæk	0	0	
		991340	fiktiv station	2	1	
		991054	fiktiv station	26	15	4

Vandplan Delvandopland	Navn på vandløbssystem	Vandløbs stations- nummer	Navn på delopland	Aktuel median- minimums vand- føring 1995- 2005 (med spilde- vand) Afrundet l/s	Kravværdi til median- minimums- vand- føring Afrundet l/s	Note
Smålandsfarvandet 2.5.5 Sydsjælland - fortsat...		991365	fiktiv station	0	0	
		991329	fiktiv station	5	4	
		991343	fiktiv station	6	7	3
		991345	fiktiv station	10	9	
		991341	fiktiv station	1	1	
		991901	fiktiv station	1	1	4
		991335	fiktiv station	1	1	4
		991900	fiktiv station	2	1	4

Østersøen 2.6.1 Stevns-Fakse Bugt	Fakse Bugt	600003	Vivede mølleå	4	4	
	Fakse Bugt	600068	Vivede mølleå	0	0	
	Fakse Bugt	600069	Vivede mølleå	3	3	
	Fakse Bugt	600071	Vivede mølleå	5	4	
	Fakse Bugt	600074	kilde å	2	1	
	Fakse Bugt	600081	Spangsbæk	6	5	
	Fakse Bugt	600086	Lejdebæk	1	1	4
	Fakse Bugt	600087	Lejdebæk	2	1	
	Fakse Bugt	600089	t.t. Spangsbæk	2	2	
	Fakse Bugt	600091	Kildeå	1	1	4
	Præstø Fjord	600120	Orup bæk	1	1	
	Fakse Bugt	600030	Fakse å	1	1	
	Fakse Bugt	600033	Fakse å	25	22	
	Fakse Bugt	600034	Fakse å	52	22	
	Fakse Bugt	600036	Lille å	1	1	
	Fakse Bugt	600037	Lille å	0	0	
	Fakse Bugt	600067	Vivede mølleå	0	0	
	Præstø Fjord	600117	t.t. Orup bæk	0	0	
	Præstø Fjord	600119	t.t. Orup bæk	0	0	
		991903	fiktiv station	54	21	
		991902	fiktiv station	79	41	
		991300	fiktiv station	1	1	
		991284	fiktiv station	1	1	
		991286	fiktiv station	4	4	
		991281	fiktiv station	2	1	
		991833	fiktiv station	6	5	
		991279	fiktiv station	2	1	

Vandplan Delvandopland	Navn på vandløbssystem	Vandløbs stations- nummer	Navn på delopland	Aktuel median- minimums vand- føring 1995- 2005 (med spilde- vand) Afrundet l/s	Kravværdi til median- minimums- vand- føring Afrundet l/s	Note
Østersøen 2.6.2 Risby Å-Præstø Fjord	Præstø Fjord	600002	Tubæk å	16	12	
	Præstø Fjord	600004	Krobæk	1	1	
	Præstø Fjord	600007	Tubæk	9	6	
	Præstø Fjord	600008	Skvatten	4	2	
	Præstø Fjord	600009	Hulebæk	0	1	2
	Præstø Fjord	600039	Skvatten	2	1	4
	Præstø Fjord	600040	Risby å	3	1	
	Præstø Fjord	600111	Tubæk	18	13	
	Præstø Fjord	600112	Risby å	1	1	
	Præstø Fjord	600114	Hulebæk	1	1	
	Præstø Fjord	600115	Hulebæk	0	1	
	Præstø Fjord	600124	Krobæk	1	1	
	Præstø Fjord	600125	Krobæk	1	1	
	Præstø Fjord	600127	Rødlersbæk	6	1	
	Præstø Fjord	600123	Krobæk	1	1	
		991299	fiktiv station	1	1	4
		991293	fiktiv station	17	10	
		991296	fiktiv station	0	1	
	991291	fiktiv station	6	1		

Østersøen 2.6.3 Bøgestrøm-Storstrømmen	Bøgestrøm	600015	møllebæk	2	2	
	Bøgestrøm	600080	Langerøds bæk	1	1	
	Bøgestrøm	600100	Langerøds bæk	1	1	
	Bøgestrøm	600106	møllebæk	3	2	
	Mern Å	600001	Mern å	6	5	
	Mern Å	600005	Ellestedrenden	3	3	
	Mern Å	600042	Mern å	0	0	
	Mern Å	600043	Mern å	3	3	
	Mern Å	600044	Mern å	9	7	
	Mern Å	600045	Mern å	6	5	
	Mern Å	600046	Hestoftevandløbet	2	2	
	Mern Å	600047	Præstemarksvandløbet	1	1	
	Mern Å	600053	Præstemarksvandløbet	1	1	
	Mern Å	600054	Præstemarksvandløbet	1	1	
	Mern Å	600059	Hestoftevandløbet	2	2	
	Mern Å	600062	Mern å	10	8	
	Mern Å	600063	Mern å	4	4	
	Mern Å	600064	Mern å	3	3	

Vandplan Delvandopland	Navn på vandløbssystem	Vandløbs stations- nummer	Navn på delopland	Aktuel median- minimums vand- føring 1995- 2005 (med spilde- vand) Afrundet l/s	Kravværdi til median- minimums- vand- føring Afrundet l/s	Note
	Mern Å	600057	Mern å	0	0	
	Præstø Fjord	600006	Ambæk bæk	0	0	
	Bøgestrøm	600082	Vasebæk	0	0	
	Bøgestrøm	600099	Vasebæk	0	0	
	Bøgestrøm	600105	møllebæk	0	0	4
		991354	fiktiv station	9	7	
		991353	fiktiv station	1	1	
		991292	fiktiv station	0	0	
		991357	fiktiv station	3	2	

Note 1 Kravværdier skal opfyldes i denne planperiode.

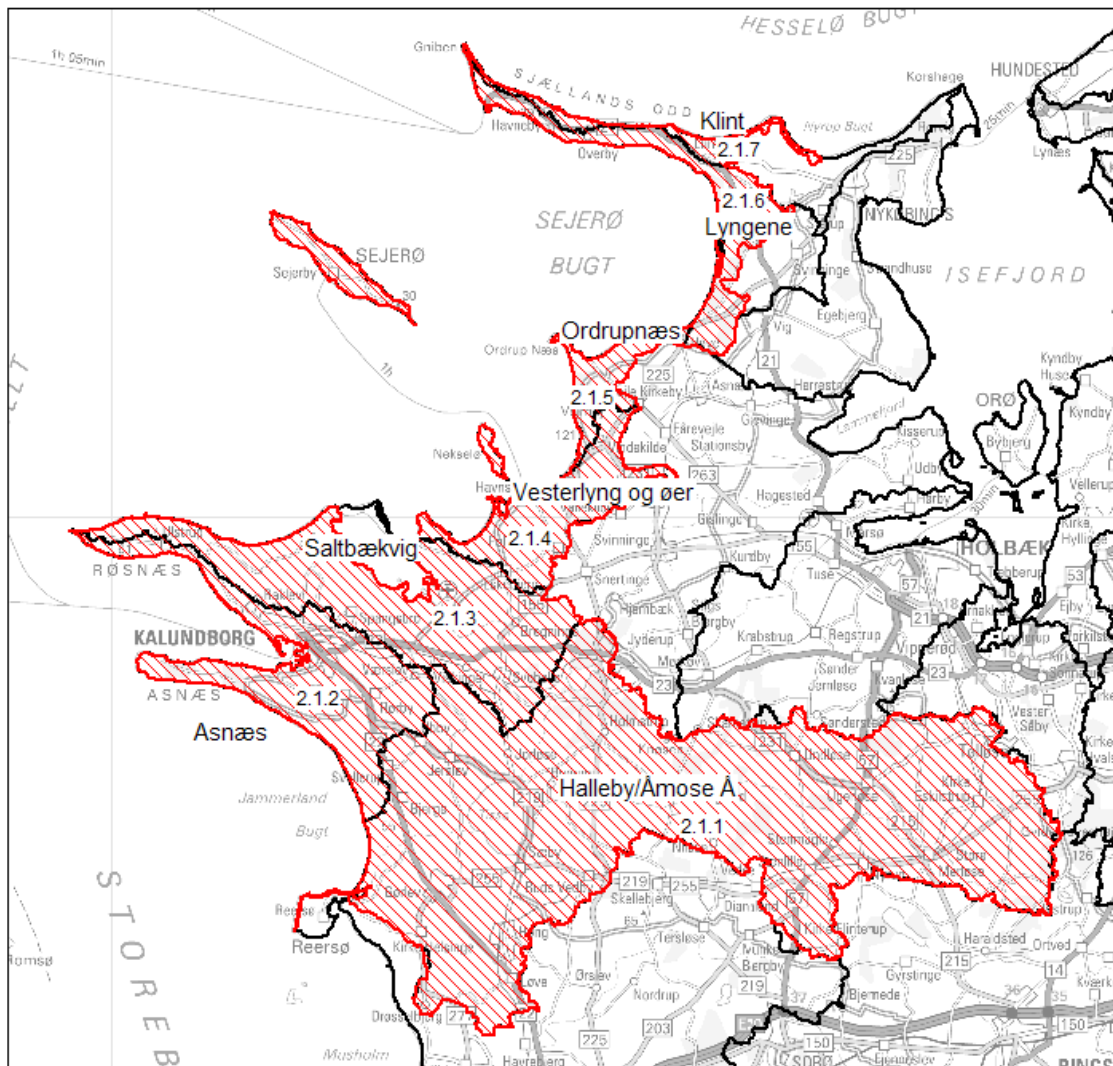
Note 2 Kravværdier som vil indgå i kommende planperioder.

Note 3 Kravværdien er indenfor modelusikkerheden.

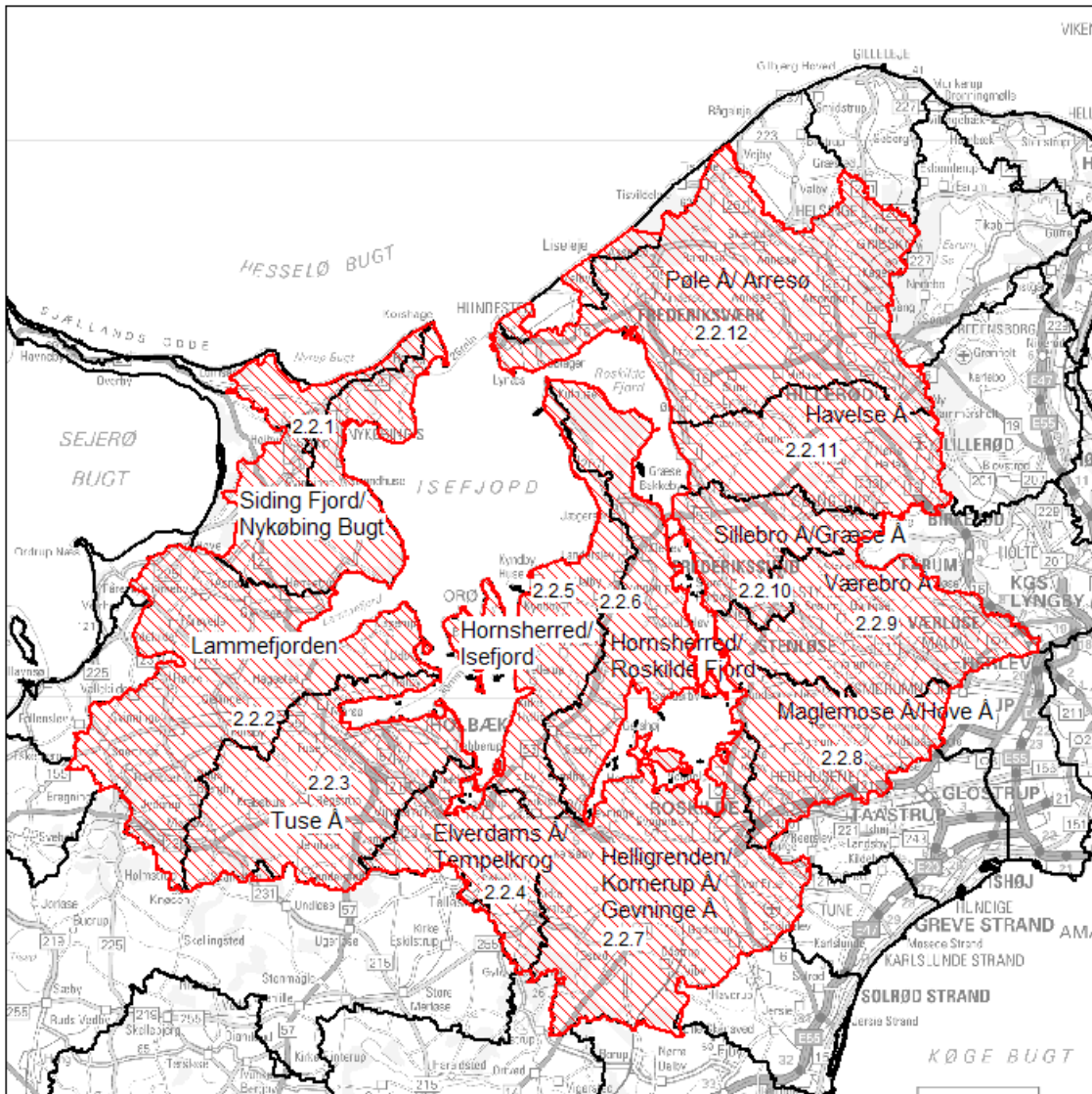
Note 4 Vandløb som er udgået af første vandplanperiode.

Note 2/4 Kravværdi vil indgå i kommende planperioder, hvis vandløbet inddrages igen.

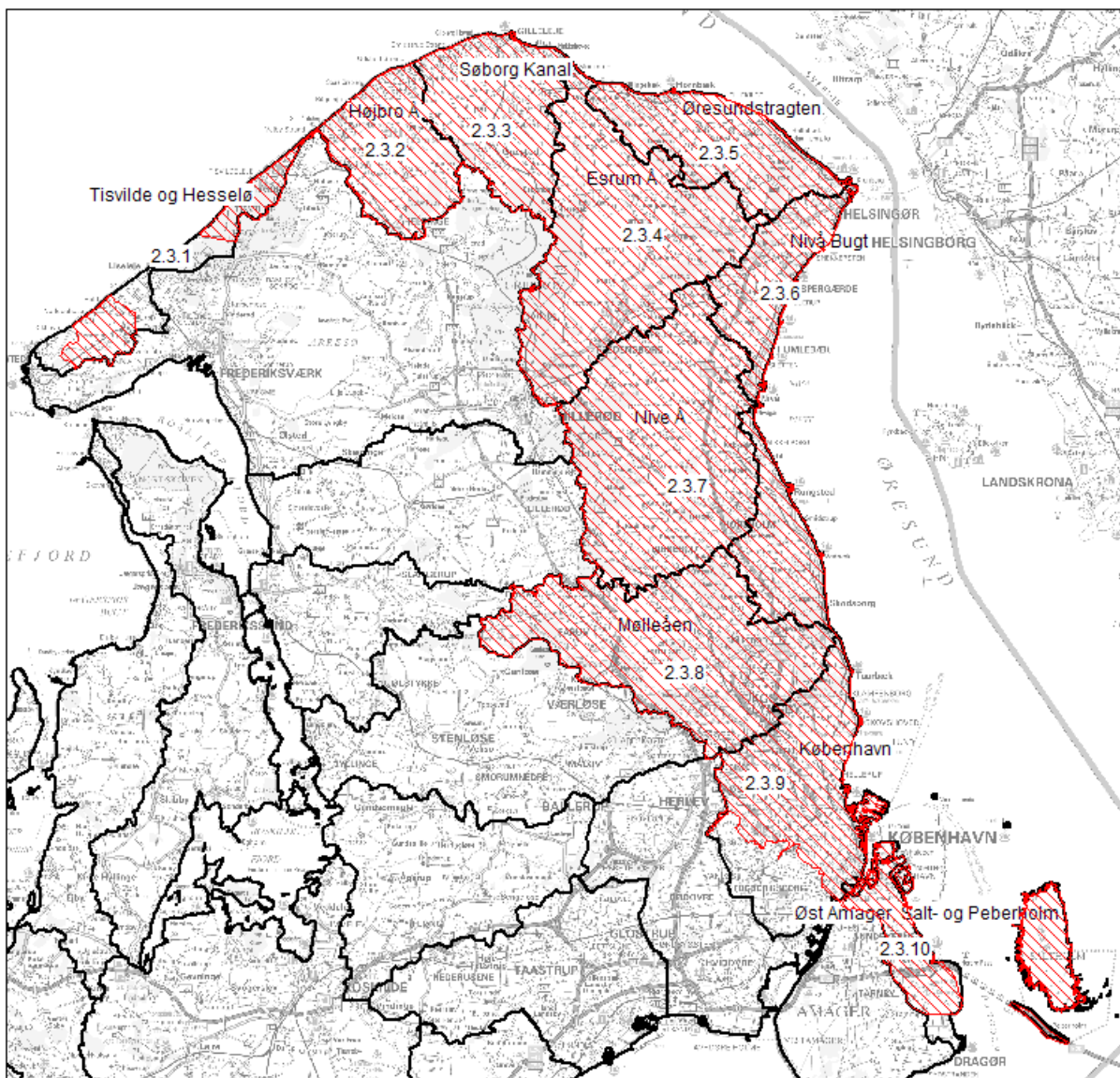
5.B Bilag til baggrundsnotat: Delvandoplande på Sjælland, Lolland, Falster og Møn



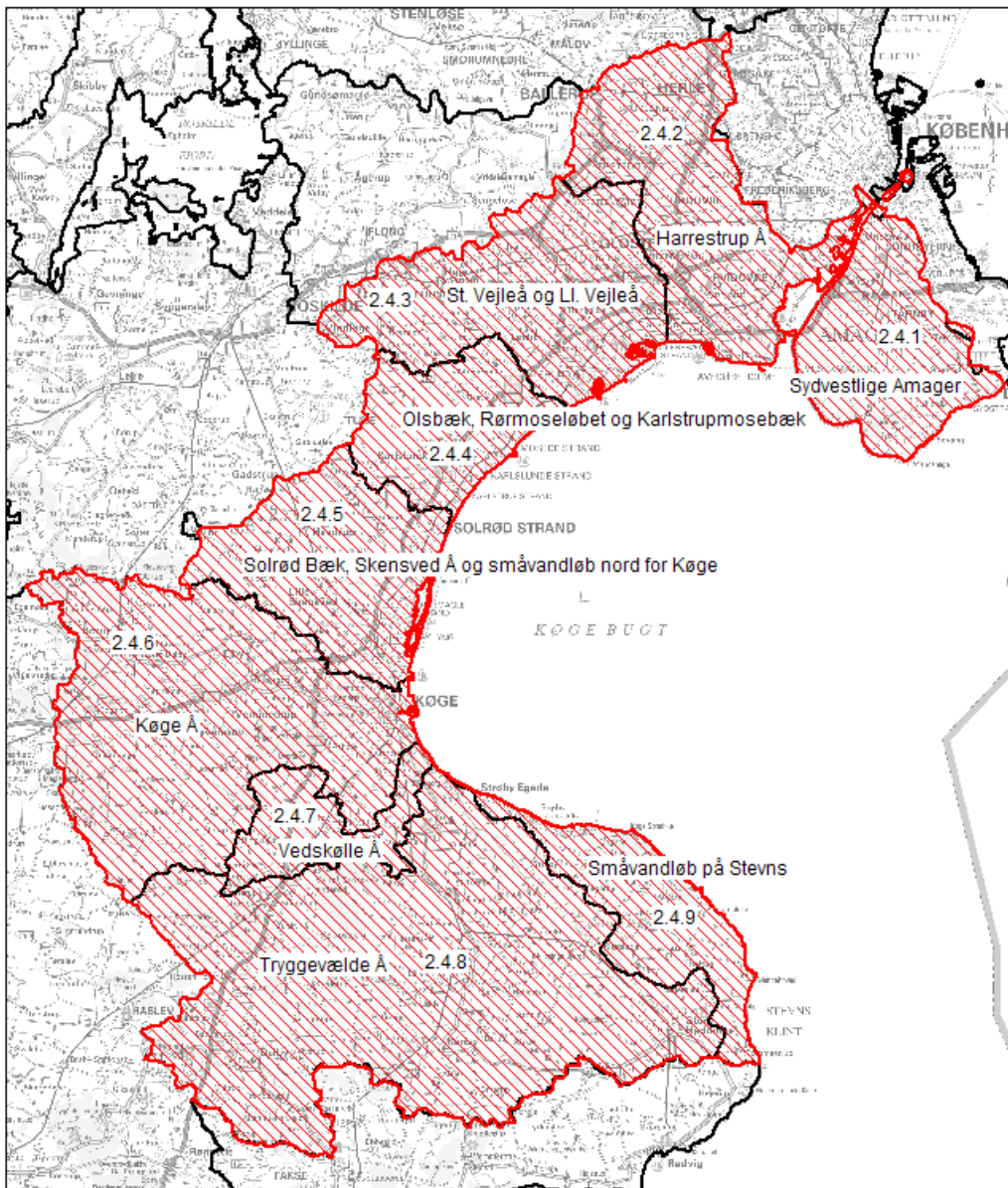
Delvandoplande i Hovedvandopland Kalundborg



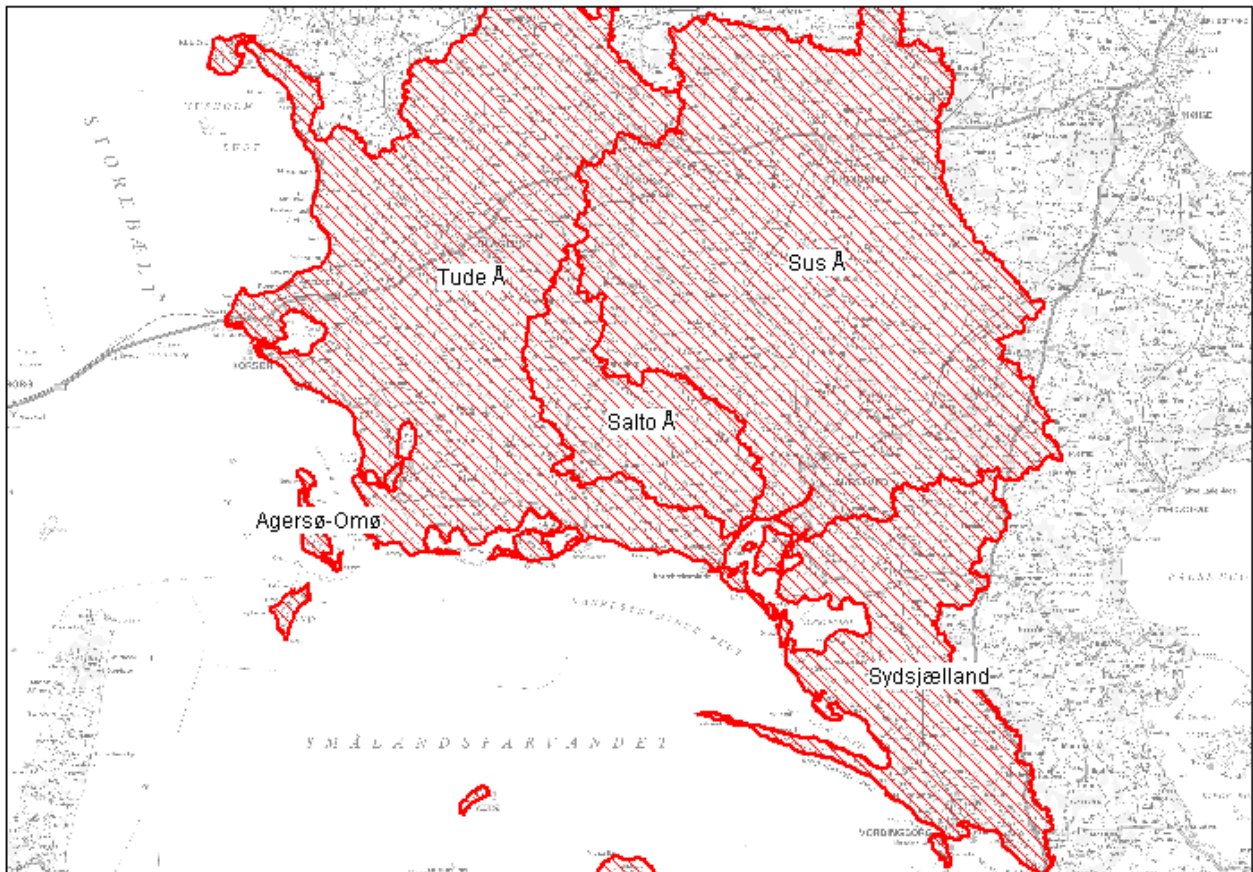
Delvandoplande i Hovedvandopland Isefjord og Roskilde Fjord



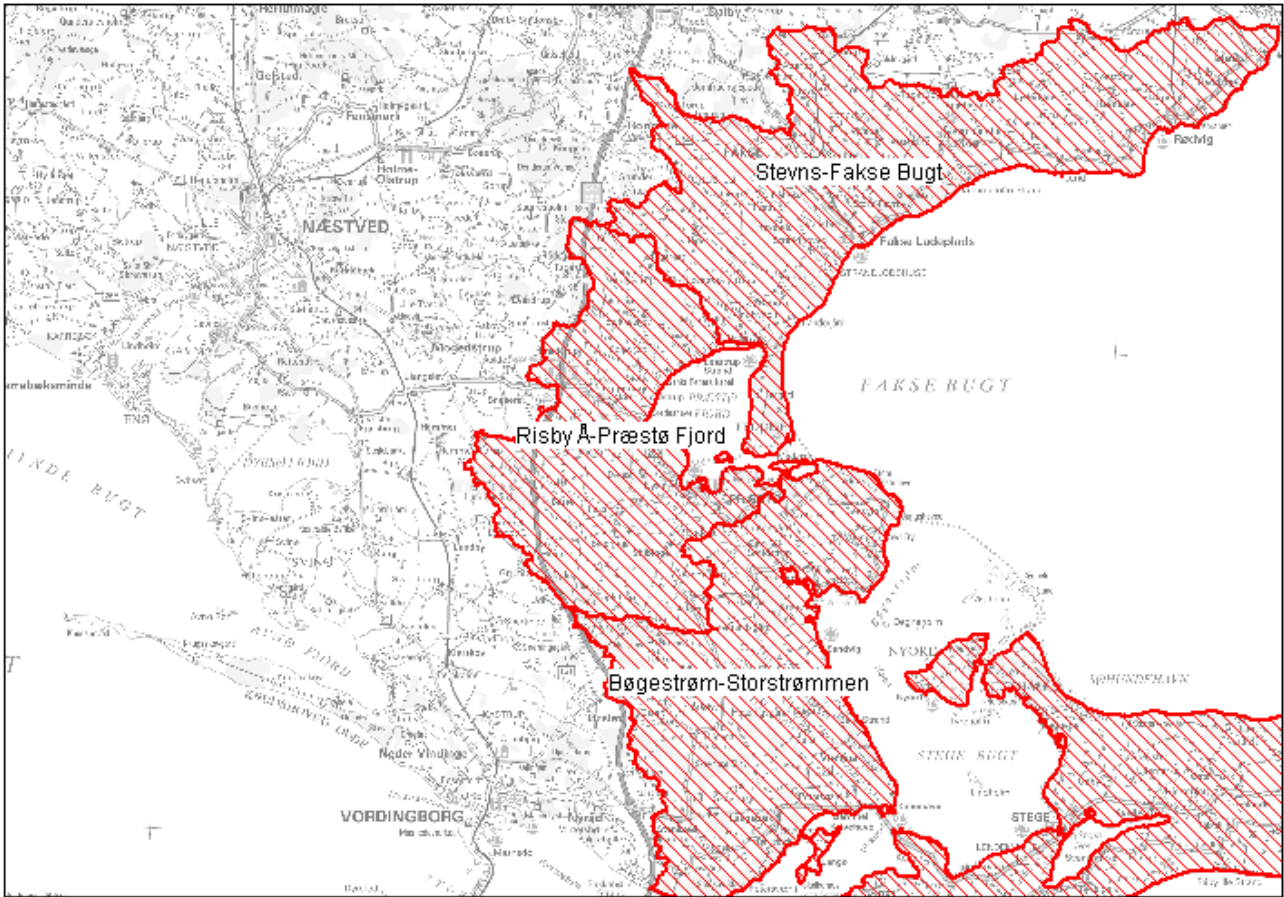
Delvandoplande i Hovedvandopland Øresund



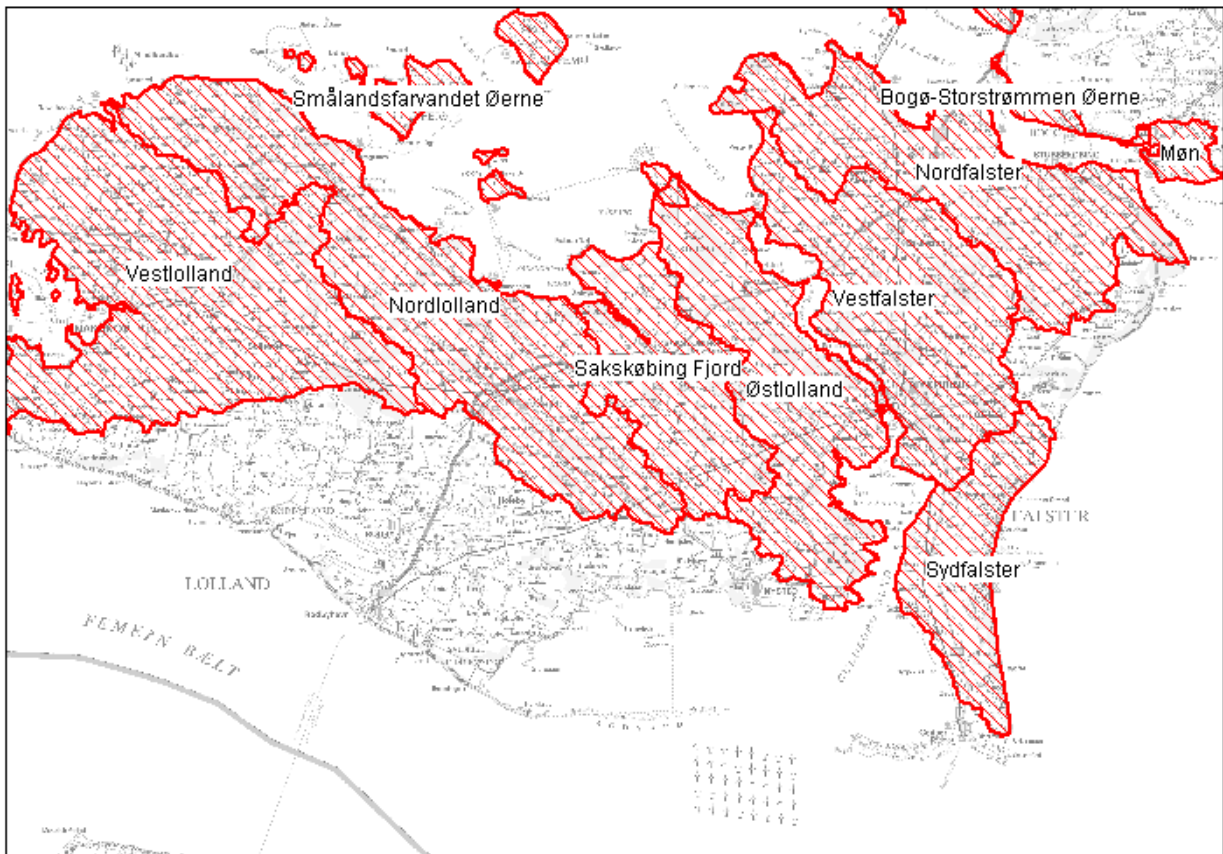
Delvandoplande i Hovedvandopland Køge Bugt



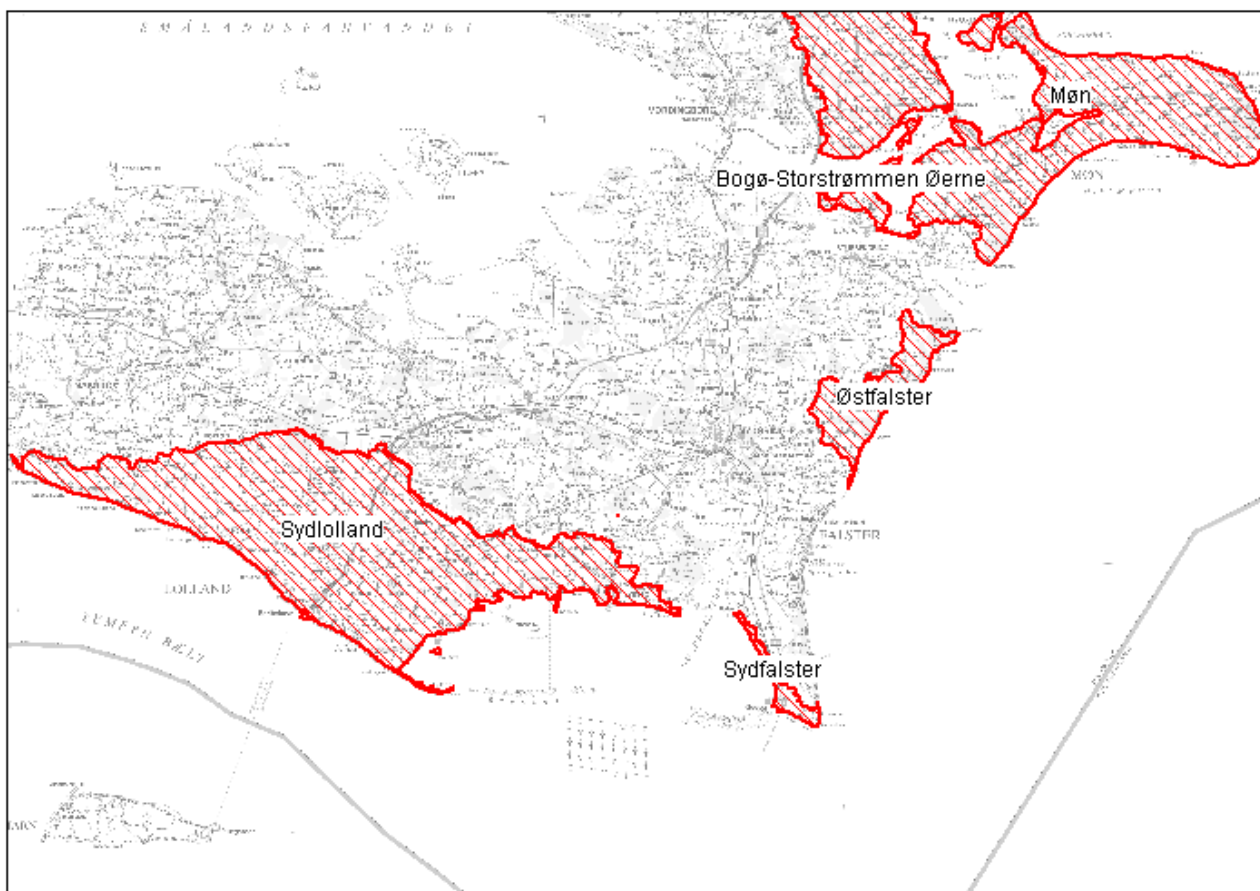
Delvandoplande i Hovedvandopland Smålandsfærundet på Sjælland



Delvandoplande i Hovedvandopland Østersøen på Sjælland



Delvandoplande i Hovedvandopland Smålandsfarvandet på Lolland, Falster og Møn



Delvandoplande i Hovedvandopland Østersøen på Lolland, Falster og Møn