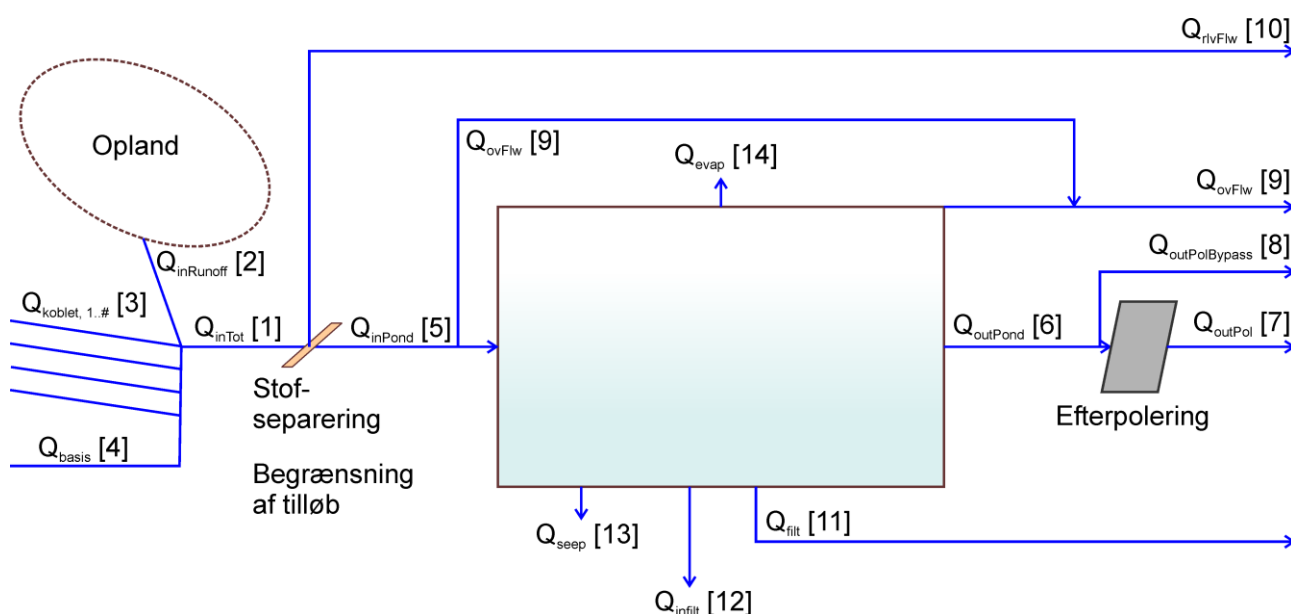


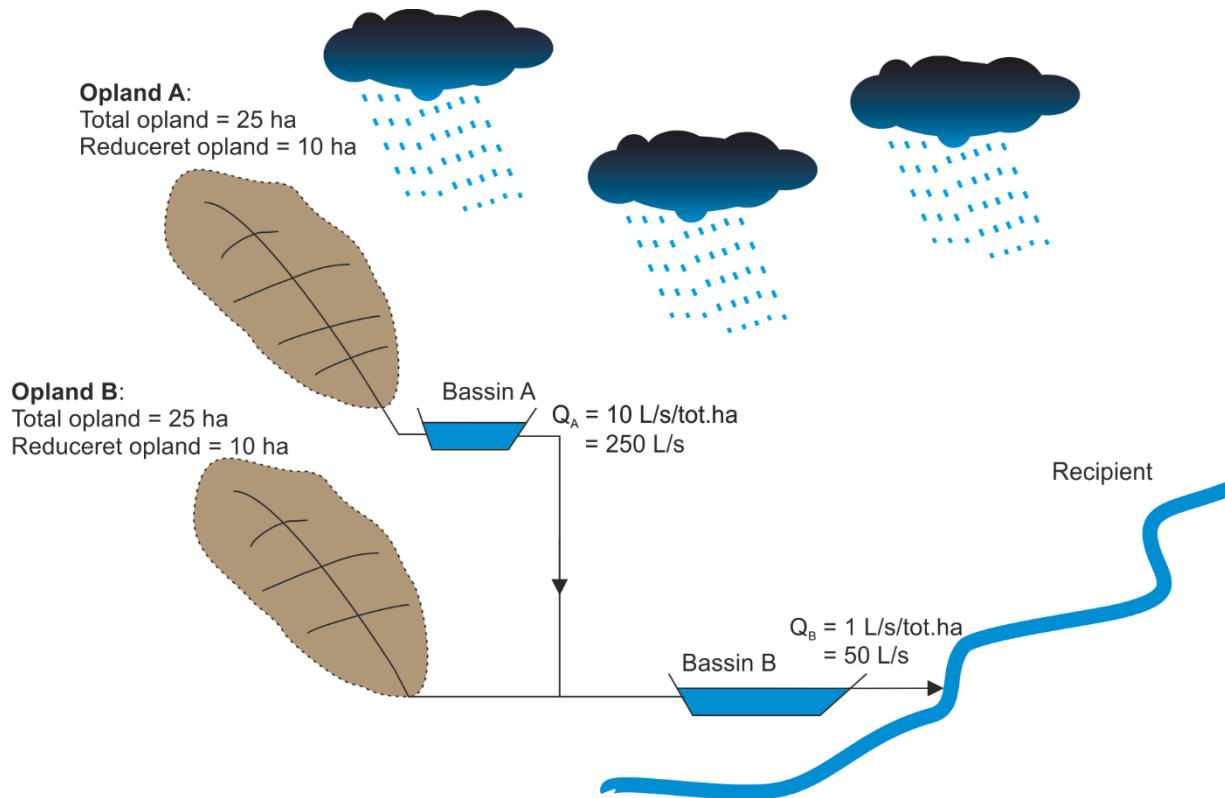
WDP 2.00 - Tillæg til brugervejledning

Modellen WDP (Wet Detention Pond) er i foråret 2017 blevet opdateret til også at kunne regne på koblede bassiner (Figur 1). Dette tillæg til brugervejledningen viser hvorledes beregning af koblede bassiner gennemføres. Det antages at brugeren er bekendt med funktionerne beskrevet i programmets brugervejledning.



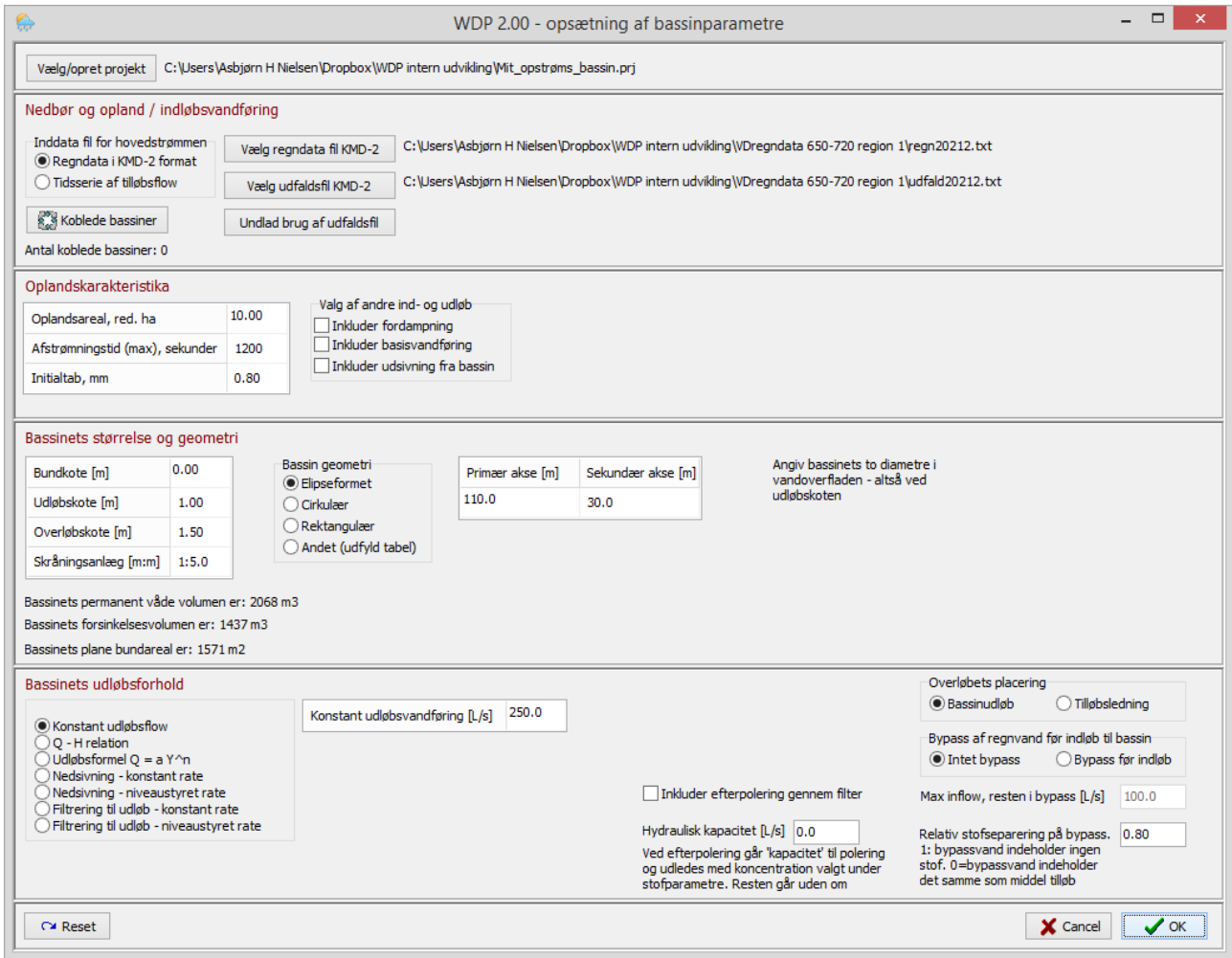
Figur 1. Vandstrømme der medtages i vand- og stofberegningerne i WDP. Koblede bassiner er vist som ekstra indløb til bassinet yderst til venstre på figuren.

Der tages udgangspunkt i et eksempel, hvor bassiner fra to deloplande er koblede inden udløb til en vandløbsrecipient. De to deloplande har begge en totalt oplandsareal på 25 ha og et reduceret areal på 10 ha. Det opstrøms bassin udleder til afløbssystemet og har en maksimal udløbsvandføring på 250 L/s, svarende til 10 L/s/total.ha. Det nedstrøms bassin har udløb til vandløbsrecipienten og den maksimale udløbsvandføring er her droset til 50 L/s, svarende til 1 L/s/total.ha (se Figur 2).

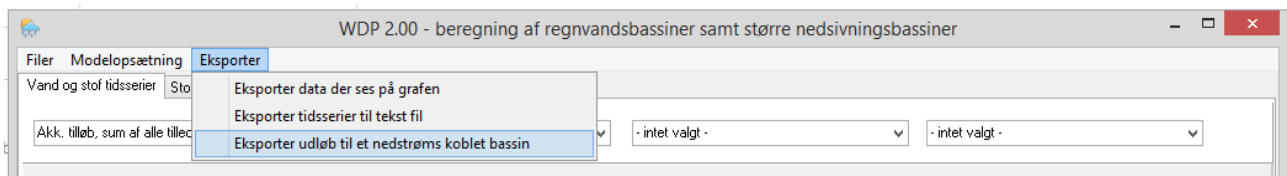


Figur 2. Skitse af deloplande fra beregningseksemplet.

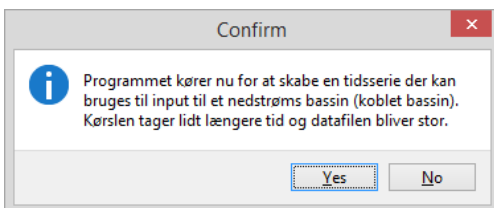
WDP kan kun gennemføre beregninger for et bassin ad gangen. Der skal derfor først laves en beregning for det opstrøms bassin. Dette beskrives med følgende karakteristika:



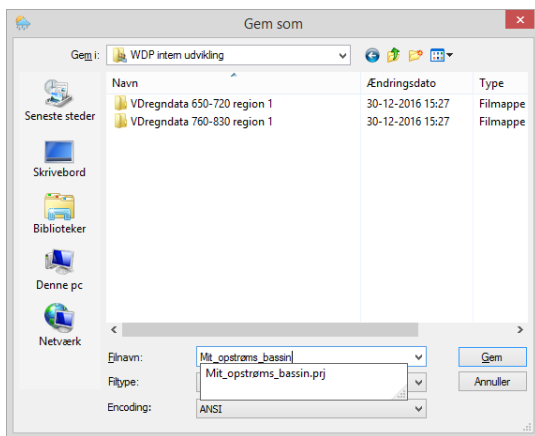
Med den valgte opbygning træder overløbet i funktion 1 gang i løbet af regnseries varighed på 10,86 år. Stort set alt det tilstrømmede vand tilføres således det nedstrømsbeliggende bassin. Inden beregningen for det nedstrøms bassin gennemføres skal der genereres en fil med udløbsdata fra det opstrøms bassin. Dette gøres ved at vælge "Eksporter udløb til et nedstrøms koblet bassin".



Programmet kræver herefter en bekræftelse af brugeren:



Dernæst bliver man bedt om at angive et filnavn. Filen bliver af typen *.flw.



Det nedstrømsbeliggende bassin beskrives i modellen med følgende parametre:

WDP 2.00 - opsætning af bassinparametre

Vælg/åbret projekt: C:\Users\Asbjørn H Nielsen\Dropbox\WDP intern udvikling\Mit_nedstrøms_bassin.prj

Nedbør og opland / indløbsvandføring

Inddata fil for hovedstrømmen
 Regndata i KMD-2 format Vælg regndata fil KMD-2 C:\Users\Asbjørn H Nielsen\Dropbox\WDP intern udvikling\VDregndata 650-720 region 1\regn20212.txt
 Tidsserie af tiløbsflow Vælg udfaldsfil KMD-2 C:\Users\Asbjørn H Nielsen\Dropbox\WDP intern udvikling\VDregndata 650-720 region 1\udfald20212.txt

Koblede bassiner

Antal koblede bassiner: 1

Oplandskarakteristika

Oplandsareal, red. ha	10.00
Afstrømningstid (max), sekunder	1200
Initialtab, mm	0.80

Valg af andre ind- og udløb
 Inkluder fordampning
 Inkluder basisvandføring
 Inkluder udsivning fra bassin

Bassinets størrelse og geometri

Bundkote [m]	0.00	Bassin geometri <input checked="" type="radio"/> Elipseformet <input type="radio"/> Cirkulær <input type="radio"/> Rektangulær <input type="radio"/> Andet (udfyld tabel)	Primær akse [m]	Sekundær akse [m]	Angiv bassinets to diametre i vandoverfladen - altså ved udløbskoten
Udløbskote [m]	1.00		200.0	66.0	
Overløbskote [m]	1.50				
Skråningsanlæg [m:m]	1:5.0				

Bassinets permanent våde volumen er: 2068 m³
 Bassinets forsinkelsesvolumen er: 1437 m³
 Bassinets plane bundareal er: 1571 m²

Bassinets udløbsforhold

Konstant udløbsflow Konstant udløbsvandføring [L/s] 50.0
 Q - H relation
 Udløbsformel $Q = a \cdot Y^n$
 Nedsivning - konstant rate
 Nedsivning - niveaustyret rate
 Filtrering til udløb - konstant rate
 Filtrering til udløb - niveaustyret rate

Inkluder efterpolering gennem filter
 Hydraulisk kapacitet [L/s] 0.0
 Ved efterpolering går 'kapacitet' til polering og udledes med koncentration valgt under stofparametre. Resten går uden om

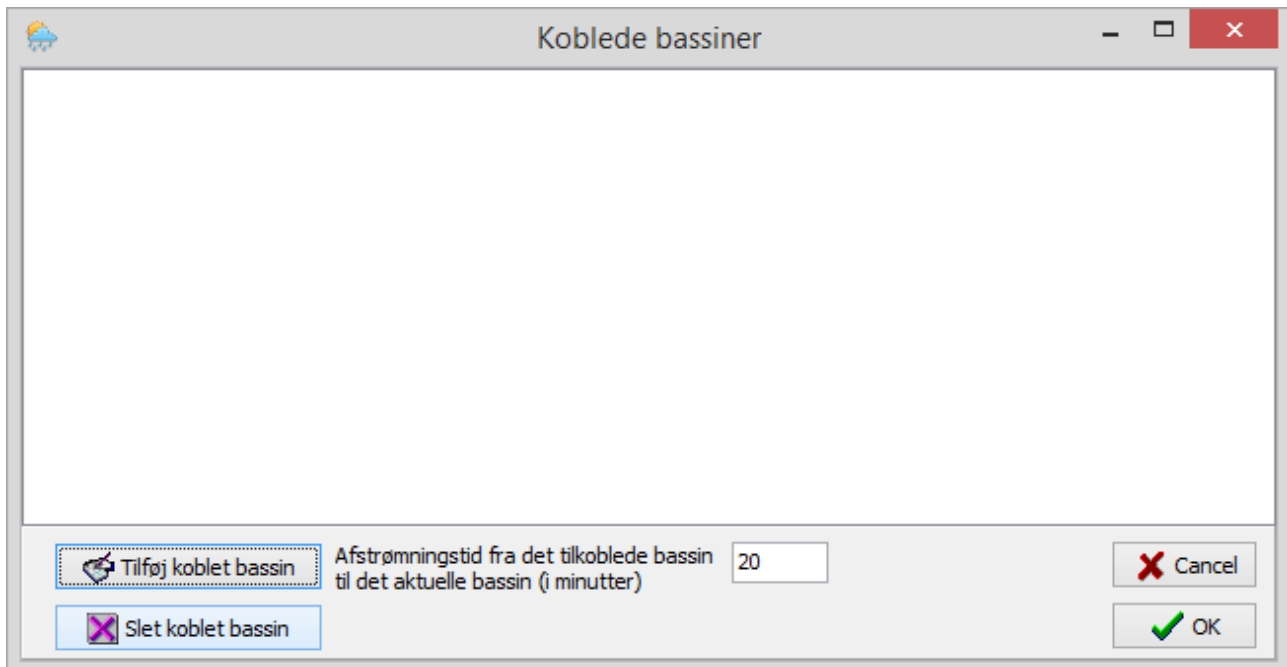
Overløbs placering
 Bassinudløb Tilløbsledning

Bypass af regnvand før indløb til bassin
 Intet bypass Bypass før indløb

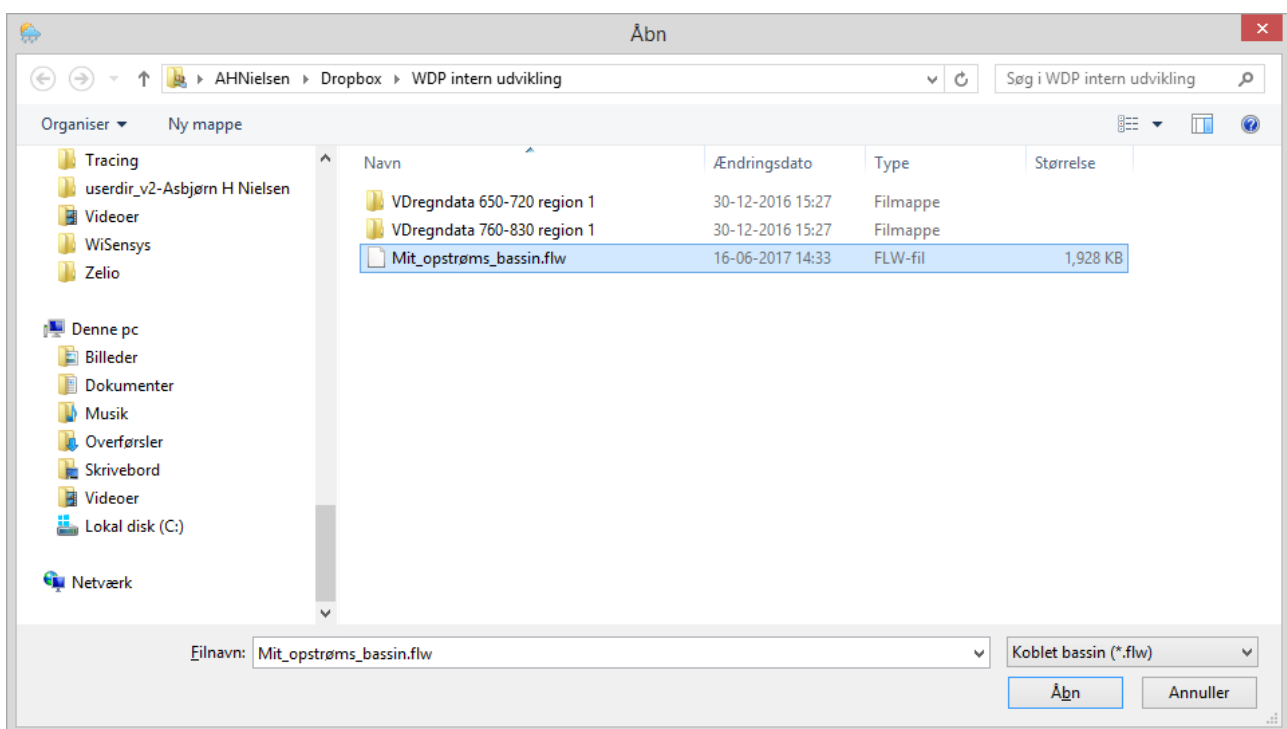
Max inflow, resten i bypass [L/s] 100.0

Relativ stofseparering på bypass. 1: bypassvand indeholder ingen stof. 0=bypassvand indeholder det samme som middel tiløb 0.80

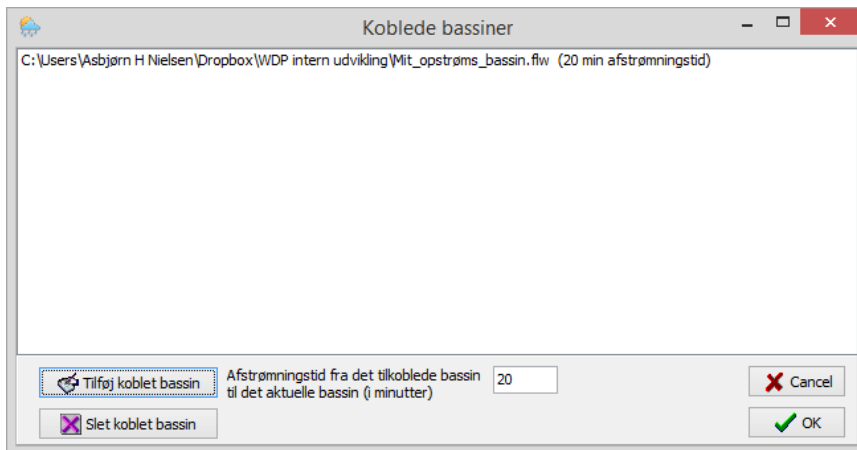
Det opstrømsbeliggende bassin kobles til indløbet af det nedstrøms bassin ved at vælge "Koblede bassiner". Herefter mødes man af en dialogboks, hvor man kan vælge det (eller de) opstrømsbeliggende bassin(er).



I dette eksempel vælges *.flw filen fra "Mit_opstrøms_bassin".



Programmet viser herefter det (eller de) bassin(er) der er tilkoblet før indløbet.



Hernæst gennemføres beregningen som normalt. I dette tilfælde sker der aflastning med en gentagelsesperiode på 1,55 år. Hvis det opstrøms bassin afkobles sker der ingen aflastninger i løbet af regnseriens varighed på 10,86 år.