

PULS 2.0

Workshop

Regnbetingetudløb

Danmarks Miljøportal

2023

1. Introduktion

1.1 Formål og introduktion

Formålet med dette dokument er at give brugere mulighed for at arbejde i PULS uden forudgående kendskab til systemet.

1.2 Scope

Indhold

.....	1
2023	1
1. Introduktion.....	2
1.1 Formål og introduktion.....	2
1.2 Scope	2
2. Login	3
2.1 Opsætning og login.....	3
3. Arbejde i PULS	4
3.1 Brug kort, fremsøg punktkilder mm.	4
3.2 Se og ret stamdata.....	5
3.2 Administrér RBU	7
3.3 Favoritter	7
3.5 Udledningstilladelser	9
3.6 Undersøgelser, kloakoplande og tilslutninger.....	10
3.7 Årsindberetning	11
3.8 Beregninger	12
3.9 Masseindberetning – upload fra Excel	13

2. Login

2.1 Opsætning og login

Testen gennemføres i PULS 2 testmiljø: <https://puls.test.miljoportal.dk/>

Browser: Brug Chrome

Testlogin: Log ind med brugeren fra den organisation der ligner dig mest.

Myndighed	Brugernavn	Kode
Vejen	575kiman	JomsHHsn71Qu!
vandcenter.dk	VCkiman	JomsHHsn71Qu!
Kalundborgrefinery.com	KRkiman	JomsHHsn71Qu!
Næstved	370kiman	JomsHHsn71Qu!
København	101kiman	JomsHHsn71Qu!
Horsens	615kiman	JomsHHsn71Qu!
Hjørring	860kiman	JomsHHsn71Qu!
Helsingør	217kiman	JomsHHsn71Qu!
Frederikshavn	813kiman	JomsHHsn71Qu!
Assens	420kiman	JomsHHsn71Qu!
Miljøstyrelsen	MSTvandaadm	JomsHHsn71Qu!

3. Arbejde i PULS

3.1 Brug kort, fremsøg punktkilder mm.

ID	Handling	Beskrivelse	Forventet resultat	Kommentar
2.1	Se kommune-grænser	<p>Forudsætning: Du kan se hele Danmarkskortet med badevandsstationer markeret med pink prikker.</p> <p>1.Klik på ikonet med tre lag nederst til højre og sæt flueben ved 'Kommunegrænser'.</p> <p>2.Fjern flueben.</p>	<p>1.Kommunegrænserne markeres på hele Danmarkskortet.</p> <p>2.Kommunegrænserne fjernes fra Danmarkskortet.</p>	
2.2	Inkluder nedlagte RBU'er	<p>Forudsætning: Du kan se hele Danmarkskortet med RBU'er markeret med pink prikker. (Vælg RBU fra drop-down listen i venstreside af søgebaren øverst)</p> <p>1.Sæt flueben ved "Inkluder nedlagte observationsfaciliteter" i nederste venstre hjørne</p> <p>2.Fjern flueben ved "Inkluder nedlagte observationsfaciliteter"</p>	<p>1.Der tilføjes nedlagte RBU'er på kortet (flere pink prikker)</p> <p>2.RBU'er, som blev tilføjet i forrige step, forsvinder igen.</p>	
2.3	Brug fritekst og søgefiltre til fremsøgning	<p>1.Indtast søgeord i søgefeltet f.eks. Roskilde eller 'U10'.</p> <p>2.Klik på et af de markerede RBU'er.</p>	<p>1.RBU'er, som matcher søgningen vises på kortet. Resten forsvinder automatisk.</p> <p>2.Til venstre for kortet kommer en boks med info om punktkilden</p>	
2.4		<p>1.Klik på filtreringsmuligheden "Bygværkstype" i den højre del af søgefeltet.</p> <p>2. Klik valgmulighederne igennem, så du vælger:</p> <ul style="list-style-type: none"> - én af gangen. - flere af gangen. - alle på samme tid. 	<p>1.Der kommer en drop-down med valgmuligheder.</p> <p>2.Punkter på kortet ændrer sig i antal, så de matcher de til- og fravalgte bygværkstyper.</p>	
2.5	Fremsøg pba. rensetype	<p>Forudsætning: Du er på fremsøgningskortet og har valgt RBU'er</p> <p>1.Klik på filtreringsmuligheden "Rensetype"</p>	<p>1. Her kan du se de rensetyper, der er registreret i PULS. Da dette er en ny funktionalitet er det kun "Ikke oplyst" der findes pt.</p> <p>Prøv evt. at oprette en ny punktkilde med en anden rensetype senere i testen og fremsøg pba. dette filter</p>	

3.2 Se og ret stamdata

ID	Handling	Beskrivelse	Forventet resultat	Kommentar
3.1	Redigér stamdata	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fremsøg et punktkilde du er ejer af eller myndighed for (MST: fremsøg ønsket RBU) 2. Klik på den valgte punktkilde i boksen til venstre. 3. Lav en rettelser i stamdata fx navn eller bemærkningsfelt 4. Tjek Historikken i højre side 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stamdata åbner når du klikker på resultatet på kortsiden. 2. Stamdatasiden åbner for den valgte RBU 3. Du kan redigere og gemme ændringerne 4. Historikken er opdateret korrekt 	
3.2	Fremsøg og rediger	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fremsøg nu en RBU, som ikke er i din kommune/du ikke er ejer af. Klik på det i kortet og gå til stamdata. 2. Tjek om der er en blyant ved oplysningerne på stamdatasiden, og om du ved klik på blyanten kan ændre navnet 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stamdata-siden åbner. 2. Der er ikke en blyant, og du kan ikke ændre oplysninger for punktkilder du ikke ejer/er myndighed for <p>(MST: Du kan redigere stamdata for alle punktkilder)</p>	
3.3	Ret myndighed	<ol style="list-style-type: none"> 1. Åbn stamdata og ændr nu "Myndighed" 	Kommune og MST: Du kan ændre og historik opdateres.	
3.4	Ret Vandområde	<ol style="list-style-type: none"> 1. Klik på blyanten ved "Vandområde". 2. Angiv positionen ved at flytte markeringen på kortet til den ønskede position. 3. Angiv navnet på Vandområdet 4. Udfyld begrundelse. 5. Gem ændringen ved at klikke "Rediger" 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Boksen "Rediger vandområde" åbner og indeholder relevant udsnit af Danmarkskortet. 2. Bredde- og længdegrad opdateres. 5. Boksen lukker. 	
3.5	Ret idriftsat	<ol style="list-style-type: none"> 1. Klik på blyanten ved "Idriftsat". Klik i datofeltet og vælg datoen for i morgen. 2. Klik i datofeltet, og vælg dags dato eller tidligere. Begrund. Klik på Ret-knappen. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Du kan ikke vælge en fremtidig dato. 2. Boksen lukker. Datoen under "Idriftsat" er ændret. Historikfeltet er opdateret med ændringen. 	
3.6	Ret ejer	<ol style="list-style-type: none"> Klik på blyanten ved 'Ret ejer'. Vælg ejer. Begrund. Klik på Ret-knappen. 	<ol style="list-style-type: none"> Ejer er opdateret på stamdata-siden. Historikfeltet er opdateret. 	

3.8	Ret rensetype	<p>1.Klik på blyanten ved rensetype. Ændr/Vælg rensetype. Klik på Gem.</p> <p>2.Gå til forsiden. Klik på Rensetype til højre i søgefeltet.</p> <p>3.Der skal kun være flueben ved den rensetype, du valgte</p> <p>4.Gå til stamdata-siden. Ændr rensetypen til 'Ikke oplyst'. Gå til forsiden med kortet. Søg på en rensetype, du netop har fjernet.</p>	<p>1.Stamdata er opdateret. Historikfeltet er opdateret.</p> <p>2.Rensetyper, der er i brug, vises. På listen kan du se den rensetype, du valgte i forrige trin.</p> <p>3.Kortet filtrerer. RBU'et er med på kortet.</p> <p>4.RBU'et er ikke længere på kortet.</p>	
3.9	Ret bygværkstype	<p>Klik på blyanten ved Bygværkstype. Nu skal du igennem de samme trin som i forrige testcase med rensetype. Nu er det blot med bygværkstype i stedet for rensetype.</p>	<p>Samme som i testcasen ovenfor, blot for bygværkstype</p>	
3.10	Ret afledningskapacitet, sparebassin, forsinkelsesbassin.	<p>Ret eller angiv informationer om:</p> <p>Afledningskapacitet Sparabassin Forsinkelsesbassin.</p>	<p>Du kan rette og gemme oplysningerne.</p> <p>Historikken opdateres korrekt</p>	

3.2 Administrér RBU

ID	Handling	Beskrivelse	Forventet resultat	Kommentar
4.1	Opret RBU	<p>1.Klik på kuffert-ikonet til højre i den sorte bjælke øverst i skærbilledet Klik på Opret</p> <p>2.Klik på 'Regnbetingede udløb'</p> <p>3.Angiv navn, ejer, myndighed, dato for idriftsættelse Vælg resetype Klik på Fortsæt-knappen</p> <p>4.Angiv lokaliteten ved at placere den pink nål i kortet</p> <p>5.Klik på + og - flere gange</p> <p>10.Angiv navn på udløb og recipient Skriv recipient. Angiv placering af udløbet ved at placere den pink nål i kortet</p> <p>11.Klik på Fortsæt-knappen</p> <p>12.Klik på Opret-knappen</p> <p>13.Gå til forsiden med Danmarkskortet. Fremsøg det nyoprettede RBU. Brug evt. filteret "Resetype" for at se om den resetype du har valgt kan benyttes</p>	<p>1.Midterfeltet åbner med mulighed for at vælge hvilken type punktkilde du vil oprette</p> <p>2.Midterfeltet skifter til indtastning af stamdata</p> <p>3.Du kan angive oplysningerne Du skal nu angive lokaliteten</p> <p>4.Længde- og breddegrad opdateres. Danmarkskortet tilpasses, så nålen er i centrum</p> <p>5.Der zoomes ud og ind på kortet</p> <p>10.Du kan angive oplysningerne</p> <p>11.Resume-siden åbner med dine angivelser På kortet er lokalitet og udløb markeret inkl. løberetning</p> <p>12.Stamdatasiden for din nyoprettede RBU åbner</p> <p>13.Du kan fremsøge den nyoprettede RBU</p>	
4.2	Nedlæg RBU	<p>1.Fremsøg en RBU du er ejer af, eller myndighed for Gå til stamdata Husk navnet Klik på handlingsknappen yderst, øverst til højre Klik på 'Nedlæg'</p> <p>2. Angiv dato og begrundelse. Klik på "Nedlæg"</p> <p>3.Gå til forsiden og søg efter den nedlagte RBU (uden at sætte flueben i nederste venstre hjørne).</p> <p>4.Sæt flueben ved "Inkluder nedlagte observationsfaciliteter"</p>	<p>1.Boksen "Nedlæg RBU" åbner</p> <p>2.Kalender åbner og du kan vælge dato. Boksen lukker Der kommer en rød bjælke med info om at RBU'en er nedlagt på den dato, du valgte.</p> <p>3.Den nedlagte RBU er ikke længere på danmarkskortet.</p> <p>4.Den nedlagte RBU kommer frem på kortet.</p>	

3.3 Favoritter

ID	Handling	Beskrivelse	Forventet resultat	Kommentar
----	----------	-------------	--------------------	-----------

5.1	Tilføj favorit	<p>Fremsøg et RBU og åbn stamdatasiden.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Klik på hjertet ud for navn på stamdatasiden Gå til forsiden Klik på det hvide hjerte i den sorte topmenu bjælke (favoritmenuen), og tjek om RBU'en ligger som favorit 2. Klik på din nye favorit 3. Tilføj et ekstra RBU til favoritter 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dit valgte RBU ligger nu i favoritmenuen 2. Du kan gå direkte til RBU'ets ved at vælge den i favoritmenuen 3. Du har to favoritter 	
5.2	Fravælg favorit	<p>Gå til stamdatasiden for den ene af dine tilføjede favoritter</p> <p>Hjertet til højre for RBU'ens navn har en rød fyldfarve - klik på det, så det blot er rødt i kanten og hvidt inden i</p> <p>Gå til forsiden (søgekortet) Klik på det hvide hjerte i den sorte topmenu bjælke</p>	<p>RBU'en du netop har fravalgt, fremgår ikke længere i listen med favoritter</p>	

3.5 Udledningstilladelser

ID	Handling	Beskrivelse	Forventet resultat	Kommentar
7.1	Se udledningstilladelse	Fremsøg en punktkilde, du kender. Klik på 'Udledningstilladelser' i venstremenuen	Du kan se den gældende og de historiske udledningstilladelser (Hvis der ikke er nogen udledningstilladelse knyttet til denne RBU, så fremgår dette	

3.6 Undersøgelser, kloakplande og tilslutninger

ID	Handling	Beskrivelse	Forventet resultat	Kommentar
8.1	Se undersøgelser	Forudsætning: Fremsøg RBU du er ejer/myndighed for Klik på 'Undersøgelser' i venstremenuen	Hvis der er indleveret undersøgelser vises disse. Hvis ikke, fremgår det at der ikke er indleveret nogle undersøgelser for denne punktkilde.	
8.2	Godkend undersøgelse	1. Bed laboratoriet (Christian) om at indberette en undersøgelse for denne RBU 2. Godkend undersøgelsen	1. Undersøgelsen fra laboratoriet er indleveret til PULS 2. Undersøgelsen godkendes	
8.3	Se og ret kloakopland	1. Klik på 'Kloakplande' i venstremenuen 2. Se at tallene i de tre kasser øverst (spildevand eller areal (ha)) svarer til summen af oplysningerne listet for hver kloakopland nedenunder. 3. Klik på den lille blyant yderst til højre i rækken med oplysninger om et af kloakplandene. Foretag rettelser fx navn el. areal. Angiv bemærkning og tryk "Gem" 4. Klik på linket til andre punktkilder, hvis regnvandet eller spildevandet løber videre til andre punktkilder	1. Du kan se spildevand og indsvining og summen af befæstet og reduceret areal (ha) øverst. Nedenunder fremgår de tilkoblede kloakplande 2. Total ha eller spildevand/indsvining svarer til summen af data for alle kloakplande. 3. Dine rettelser gemmes 4. Du sendes til kloakplandsoplysninger for den pågældende punktkilde	
8.4	Tilføj kloakopland	1. Klik på handlingsikonet 2. Klik på 'Tilføj kloakopland' Udfyld felterne og klik på "Tilføj"	1. Handlingsmenu åbnes 2. Kloakoplandet er tilføjet og oplysninger gemt	
8.5	Tjek tilslutninger på kort	Klik på 'Tilslutning' i venstremenuen.	Hvis der er registreret tilslutninger til andre RBU'er eller renseanlæg, kan du se dette på kortet	
8.6	Opret nye tilslutninger	1. Gå til stamdata for RBU og klik på blyanten ved "Nedstrøms punktkilde" 2. Angiv punktkildetype RBU, vælg en RBU i din kommune, indtast en begrundelse og klik "Ret" 3. Find nu den punktkilde du har valgt og tilføj nu et renseanlæg som nedstrøms punktkilde til denne (fortsæt evt. på samme måde med et par andre koblinger) 4. Gå til renseanlægget og klik på tilslutning i venstremenuen	1. Du kan nu indtaste nedstrøms punktkilde for den valgte RBU 2. Angivelser gemmes og fremgår af historik 3. Renseanlægget eller RBU er nu angivet under nedstrøms punktkilde 4. I kortet kan du se dine tilslutninger både fra de opstrøms punktkilder og til renseanlægget	

3.7 Årsindberetning

ID	Handling	Beskrivelse	Forventet resultat	Kommentar
9.1	Indberet model-beregnet vandmængde	<p>1.Åbn en ny RBU, eller fortsæt med den samme som ovenfor. Klik på 'Modelberegning' i venstremenuen. Klik på et andet år i rækkerne under diagrammet</p> <p>2.Klik på den lille blyant ved "Årsindberetning". Angiv beregningsmodel, regnserie, nedbør, udledning, antal overløb for konkret og/eller normalår</p>	<p>1.Diagram og kolonner vises for de seneste 10 år. Årsindberetning ses til højre i billedet. Indberetninger for det valgte år vises nu i den hvide kasse til højre i skærmbilledet</p> <p>2.Kolonnerne *Normal udledning* og 'Konkret udledning' og diagrammet er opdateret med dine indtastninger. Udledt vandmængde for normalår fremgår af diagrammet</p>	
9.2	Ret i andres punktkilder	<p>Fremsøg nu en punktkilde, som du ikke er ejer/myndighed for og forsøg at gentage ovenstående testcase.</p>	<p>Du kan ikke indberette data for punktkilder du ikke er registreret som ejer på, eller er myndighed på.</p> <p>(Miljøstyrelsen kan registrere for alle punktkilder)</p>	

3.8 Beregninger

ID	Handling	Beskrivelse	Forventet resultat	Kommentar
10.1	Teoretisk udledning	<p>Forudsætning: Åbn en punktkilde med tilkoblede kloakoplande</p> <ol style="list-style-type: none"> Gå til beregninger: "Teoretisk udledning" Notér/husk mængderne for COD, BI-5, N og P. Klik på "Opsætning" og ændr. nu i standardværdierne. Angiv en bemærkning Notér/husk mængderne for COD, BI-5, N og P. Gå til "Kloakoplande", og rediger nu det reducerede areal for et af punktkildens oplande ved at klikke på blyanten i højre side, rette arealet og gemme rettelserne Gå til stamdata og ret nu i sparebassinets størrelse 	<ol style="list-style-type: none"> Tabel med udledninger vises Beregningsresultaterne ændres på baggrund af de indtastede koncentrationer Resultaterne for vandmængde, COD, BI-5, N og P ændres Resultaterne for vandmængde, COD, BI-5, N og P ændres 	
10.2	Kontrol af vilkår	<p>Åbn en RBU, med angivne vilkår for udledning og antal overløb (udledningstilladelse)</p> <p>Tjek at data fra udledningstilladelse (vilkår) og de angivne mængder og overløb under årsindberetningen fremgår korrekt</p>	Data fremgår korrekt	

3.9 Masseindberetning - upload fra Excel

ID	Handling	Beskrivelse	Forventet resultat	Kommentar
11.1	Masseupload af årsindberetning: modelberegning er	<p>1. Klik på værktøjskassen i menubjælken øverst Klik på 'Import af data' Vælg "Modelberegning" Vælg "Skabelon med data" Klik på "Fortsæt"</p> <p>2. Vælg hvilken myndighed du vil eksportere data for Fravælg/vælg eventuelt bygværkstyper. Klik på Fortsæt. Klik på nu på ikonet 'Klik her for at downloade...'</p> <p>2. Åbn filen og find den/de RBU'er du vil indlevere data for. Angiv nu vandmængde, antal overløb og mængder for COD, BI-5, N og P. Gem excel-filen på din computer</p> <p>3. Gå tilbage til PULS, og klik nu på feltet "Klik her for at uploade den udfyldte skabelon". Vælg filen med rettelserne du netop har gemt på din computer. Klik "Fortsæt"</p> <p>4. Angiv beregningsoplysninger, Normal/konkret år, regnserie, år, beregningsmodel, nedbør. Klik på "Importer" og herefter "Færdig"</p> <p>5. Fremsøg nu den/de punktkilder du har indleveret data for. Se under årsindberetning modelberegning og "Udledning" under "Beregning" at de data du har indtastet fremgår korrekt</p>	<p>1. Du er nu på siden "Skabelonindstillinger"</p> <p>2. Filen kan åbnes og du kan fremsøge og indtaste data i felterne for de punktkilder du ønsker at indberette for. Filen er gemt på din computer</p> <p>3. Filen er overført (filnavn står i feltet). Du kommer til siden "Beregningsoplysninger"</p> <p>4. Data er importeret til PULS og du er tilbage på forsiden</p> <p>5. Både årsindberetning og udledningsmængder fremgår korrekt, som du har angivet i den uploadede excel-fil</p>	
11.2	Upload af data fra mangelfuld fil	Prøv at importer data uden at angive punktkilde ID eller navn	Du kan ikke importere disse data til PULS	
11.3	Masseupload: Kloakoplande	<p>1. Klik på værktøjskassen i menubjælken øverst Klik på 'Import af data' Vælg "Kloakoplande" Vælg "Skabelon med data" Klik på "Fortsæt"</p> <p>2. Vælg hvilken myndighed du vil eksportere et datasæt for (den du har rettigheder til at redigere data i)</p> <p>3. Klik på Ikonet "Klik her for at downloade..."</p> <p>4. Foretag rettelser evt. kloakeringstypen for en eller flere kloakoplande</p> <p>5. Importer filen og tjek at dine rettelser er gemt i PULS</p>	<p>1. Side hvor du kan vælge skabelonindstillinger vises</p> <p>2. Du er nu på import af skabelon, hvor du kan hente skabelon</p> <p>3. Skabelon hentes til din computer</p> <p>4. Du kan rette i felterne</p> <p>5. Dine rettelser er importeret til PULS og du kan se dem i brugergrænsefladen.</p>	

11.4	Masseimport: RBU	<p>1. Klik på værktøjskassen i menubjælken øverst Klik på 'Import af data' Vælg "Regnbetingede udløb" Vælg "Skabelon med data" Klik på "Fortsæt"</p> <p>2. Vælg hvilken myndighed (og bygværkstype) du vil hente/rette i data for. Klik "Fortsæt"</p> <p>3. Klik på ikonet "Klik her for at downloade..."</p> <p>4. Foretag rettelser i stamdata for flere RBU'ere. Ændr fx navnet på 10 el. lign.</p> <p>5. Importer filen ved at klikke på "Klik her for at uploade den udfyldte skabelon" Vælg filen og tryk "Importer" Tryk på "Færdig"</p> <p>6. Fremsøg punktkilderne og tjek at dine ændringer er importeret korrekt til stamoplysningerne (Hvis du havde ændret navne, fremsøg disse vha. fritekstsøgningen i kortet"</p>	<p>1. Side hvor du kan vælge skabelonindstillinger vises</p> <p>2. Du er nu på import af skabelon, hvor du kan hente skabelon</p> <p>3. Skabelon hentes til din computer</p> <p>4. Du kan rette i felterne</p> <p>5. Filen importeres</p> <p>6. Ændringerne du har importeret vises korrekt. Det fremgår af historikken at du har foretaget ændringer ved at importere fra Excel.</p>	
------	---------------------	---	---	--