

Overløb fra fællessystem i 2025



DATO	SAGSBEHANDLER
1. maj 2026	Team Plan og Produktionen

Overløb fra fællessystem i 2025

Indholdsfortegnelse

1.	Vejle Spildevands Virksomhedsplan og ambition	6
2.	Myndighedsforhold	7
3.	Hvad er overløb?	8
4.	Udvikling i overløb og nedbør 2020-2025	10
5.	Opland til VCR (Vejle by og opland)	15
6.	Opland til Brejning Renseanlæg	19
7.	Opland til Haraldskær Renseanlæg	20
8.	Opland til Thyregod Renseanlæg	22
9.	Opland til Give Renseanlæg	22
10.	Krav i udledningstilladelser	23
11.	Næringsstofbelastning af Vejle Fjord - perspektivering	27

Resumé

Der er 100 overløb i drift på den fælleskloakerede del af Vejle Spildevand A/S' forsyningsområde i Vejle Kommune.

Overløbene fungerer som sikkerhedsventiler på de ældre dele af afløbssystemet, fællessystemerne, hvor både spildevand og regnvand løber i samme ledning. Overløbene træder kun i kraft når det regner kraftigt og er med til at reducere risikoen for at vandet står op i kældre eller på terræn. Det vand, der løber ud gennem overløbene, består som regel af ca. 5-10 dele regnvand mod 1 del spildevand. Alle overløb er udstyret med riste, som forhindrer papir mv. i at løbe ud. Mange overløb er placeret i tilknytning til bassiner, hvor der sker bundfældning inden eventuelt overløb.

De første afløbssystemer blev etableret i Danmark og Vejle i starten af 1900-tallet. I første omgang bidrog afløbssystemerne med at få spildevand og regnvand væk fra vejbaner og vejgrøfter og ned i rør. Der blev ikke skelnet mellem spildevand og regnvand, begge blev afledt i samme ledning, deraf navnet fællessystem. Røret løb ned til nærmeste vandløb eller fjord og blev ledt urensset ud. Det krævede en meget stor investering at indføre afløbssystemerne og det tog årtier før udbygningen dækkede alle byområderne.

Afløbssystemerne medførte en stor sundhedsmæssig fordel for befolkningen men i takt med øget befolkning i byerne steg presset på vandkvaliteten i vandløb og fjord. I 1940'erne blev Vejle Renseanlæg bygget, som det første i kommunen. Nu var det muligt at rense vandet, inden det blev ledt ud til fjorden. De afløbssystemer, der var etableret, blev ikke erstattet, da de repræsenterede en meget stor samfundsmæssig investering, var velfungerende og et afløbsrør kan fungere fornuftigt i 100 år efter det er lagt. Samtidig har renseanlæg før som nu kun en vis kapacitet, de kan ikke modtage alt regnvand fra oplandet under kraftig regn. Løsningen blev derfor at bevare afløbssystemet og etablere afskærende ledninger, der kunne lede en vis mængde ned til renseanlægget, samtidig med at der blev etableret overløbsbygværker, der kunne træde i funktion ved kraftig regn. Ses der på hele året er der som regel tørvejr eller kun mild regn og derfor ledes langt størstedelen af spildevandet ind til renseanlægget. Under kraftig regn kan overløbene træde i funktion. Overløbsbygværkerne er derfor som regel etableret i perioden fra 1940'erne og frem til 1960'erne / 1970'erne. I denne periode vinder separate afløbssystemer indpas, hvor der lægges to ledninger, en til spildevand og en til regnvand. I dag etableres nye afløbssystemer stort set udelukkende som separate systemer.

Overløbsbygværker er derfor et levn fra årtiers udbygning af fællessystemet.

I de sidste mange år har der været øget fokus på at forbedre vores vandmiljø sideløbende med driftssikker og omkostningseffektiv kloakforsyning.

Overløbene er løbende reduceret ved etablering af bassiner og øget kapacitet på renseanlæggene. Separatkloakering udføres løbende og gør det muligt at lukke overløbsbygværker, men det er stor anlægsinvestering og tager derfor en lang årrække i de enkelte byområder.

Flere overløb er allerede taget ud af drift i bl.a. Jelling, Egtved, Bredballe, Hornstrup, Bredal, Assendrup, Grønbjerg, Aagaard, Gadbjerg og Børkop. Bassinløsninger og forbedringer på renseanlæggene har en fordel ved at kunne etableres forholdsvis hurtigt og kan reducere overløbsmængderne drastisk på relativt kort sigt. Derfor arbejdes med flere strategier samtidigt for at reducere overløbsmængderne.

2025 var nedbørsmæssigt et år med normal årsnedbør – i nogle delområder under normalen. I Vejle By blev der målt 797 mm hvor middel ligger på 800 mm.

Ud fra modelberegninger er det estimeret, at systemet i 2025 aflastede ca. 536.000 m³ til vandmiljøet. Dette er ca. 250.000 m³ mindre end i 2018 (meget tørt) og 500.000 m³ mindre end, hvad der blev aflastet tilbage i 2021 som også var et relativt normalt år mht. årsnedbør.

Samlet set aflastes 340.000 m³ ud af de 536.000 m³ til Vejle Fjord – enten direkte eller via vandløb.

FAKTA

Med en anslået koncentration af Total-N (kvælstof) i overløbsvand på 10-12 mg/liter belaster disse overløb Vejle Fjord med op til ca. 4 tons N pr. år. Dette svarer til ca. 2% af indsatsbehovet og ca. 5 promille af baselinebelastningen af Vejle Fjord¹. Til sammenligning udgør belastningen fra landbrug ca. 70% af den samlede belastning af Vejle Fjord (Jylland og Fyn).

Det kan være vanskeligt at sammenligne overløbsmængderne fra år til år for at se hvilke forbedringer opnås. Dette skyldes dels at regnen falder forskelligt fra år til år, der udføres forbedringer i afløbssystemet og vores målinger og beregningsmodeller forbedres løbende. Dette til trods er der siden 2021

¹ Vandområdeplan 2021-2027 - Juni 2023 (www.mst.dk)

indført en indeksering, hvor overløbsmængderne estimeres baseret på den regn der faldt i 2021.

I perioden 2021 til 2025 ses generelt et fald i den totale overløbsmængde udledt til vandmiljøet baseret på et normalt nedbørsår (2021-indeks, Figur 3). Indekseringen indikerer at reduktionen i overløbsmængder er omkring 40% de sidste 5 år.

Den generelle separeringsindsats siden 2021 i Egtved, Børkop, Bredballe, Nørremarken, Mølholm, Østbyen mfl. er med til at fjerne vand fra fællessystemerne.

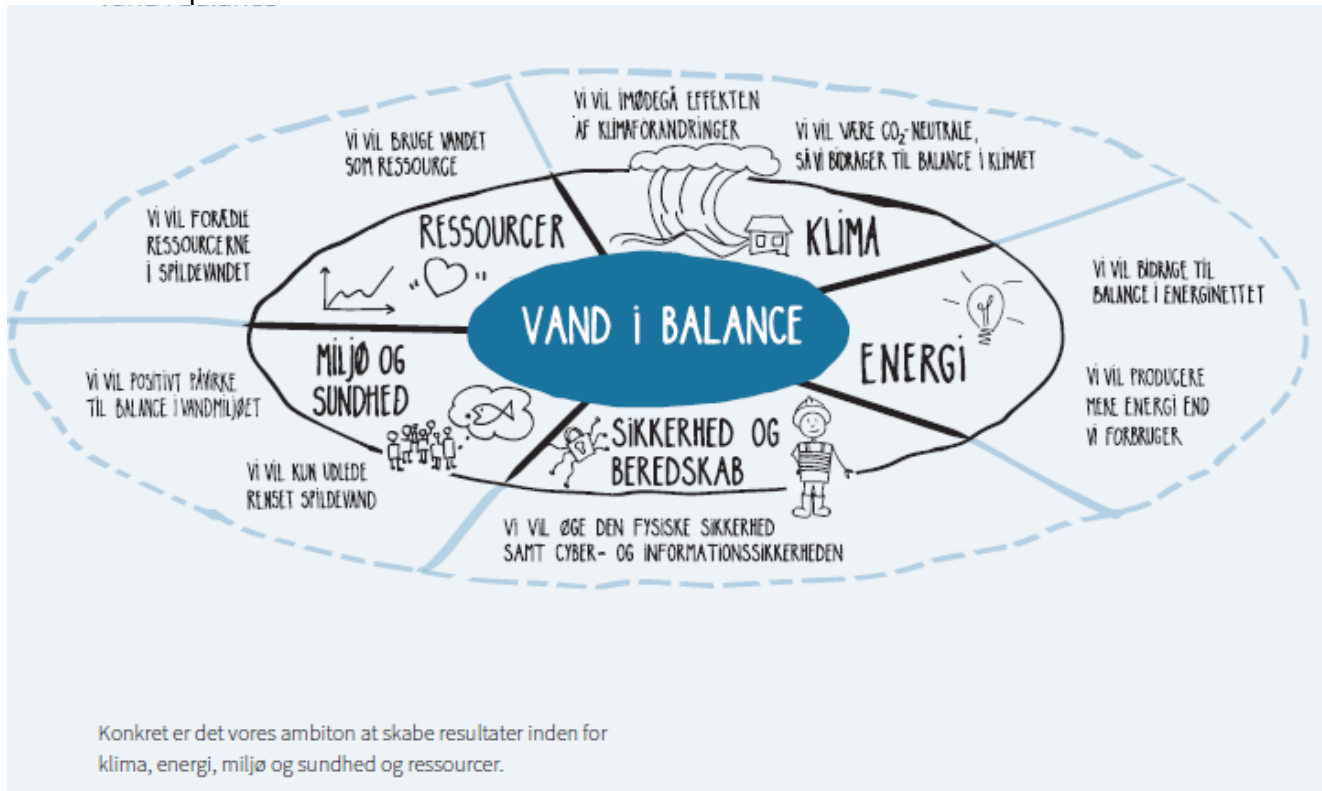
Fællessystemet er optimeret på udvalgte steder. Etablering af bassiner i perioden, herunder bl.a. på Vejle Centralrenseanlæg. Ligeledes har idriftsættelsen af nyt S-Select² anlæg på VCR i 2022 forbedret kapaciteten på Vejle Centralrenseanlæg og været med til at minimere overløbsmængderne selv i de rekordvåde år 2023 og 2024. I efteråret 2024 blev nyt 5.000 m³ bassin sat i drift på renseanlægget som en del af projekt Bedre Badevand.

Fremadrettet vil separeringsindsatsen fortsætte i bl.a. Vejle By, Egtved, Skærup, Vonge mv. Separering startes op flere områder, herunder Grejs, Gårslev og Vestbyen i Vejle. Hertil kommer indsats på fællesystemer og renseanlæg. Give renseanlæg får væsentligt forøget kapacitet i 2026.

² Hedder S::Select® - et patenteret anlæg til forøgelse af kapaciteten på renseanlæg.

1. Vejle Spildevands Virksomhedsplan og ambition

I virksomhedsplan 2026-2028 er vores ambition beskrevet:



Vejle Spildevand samlede ambition for overløb kan konkretiseres ved 4 delmål som forventes opfyldt over en årrække:

1. Ingen overløb til søer. Der forventes inden 2025 at være sket en halvering af overløb til Rands Fjord (overløb i Børkop By opland). Status er at overløb er reduceret med ca. 40-50% siden 2021 (baseret på 2021-nedbøren)
2. Ingen overløb direkte til Vejle Fjord. Dette omfatter bl.a. overløb fra Nørremarken/Østbyen, Bredballe og Mølholm. Alle disse overløb forventes lukket løbende inden 2030.
3. Vejle Spildevand forventer i 2024 at have nedbragt overløb fra VCR (inkl. overløb ved havnerundkørslen, transformerstationen og midtbyen) til Vejle Å/Vejle Fjord med ca. 60% i vandmængder og op til ca. 70% i stofmængder (kvælstof). Status er at disse overløb er reduceret med min. ca. 80% siden 2021 (baseret på 2021-nedbøren).
4. Ingen overløb i et normalår³. Vejle Spildevand forventer, at dette er opnået på alle bygværker inden 2050-2060.

³ Et normalår svarer til gennemsnittet af årsnedbøren over en periode på 30 år (1981-2010).

2. Myndighedsforhold

Udledningstilladelser

I nogle tilfælde har miljømyndigheden udstukket vilkår til overløbenes funktion i en udledningstilladelse. Udledningstilladelsen tager afsæt i den enkelte recipient og giver derfor mulighed for at beskytte sårbare recipienter i særlig høj grad, mens overløb til mere robuste recipienter mødes med mere lempelige krav. Kravene er, som oftest formuleret som et maksimalt antal overløb pr. år. Af de 100 overløb er 42 omfattet af en konkret udledningstilladelse. Øvrige er omfattet af ældre godkendelser af daværende kommuners spildevandsplaner fra 70'erne og 80'erne.

Vandområdeplaner

I vandområdeplanerne udpeges en række overløb, hvor der skal gøres indsats for at forbedre recipientforholdene (bl.a. Egtved, Givskud, Kollemorten og Vonge). Kravet skal afspejle den nødvendige og tilstrækkelig indsats for at opnå forbedringen, og det vil derfor variere afhængig af de lokale forhold. Vejle Kommune fastsætter kravene i samarbejde med Vejle Spildevand. Indsatsen omfatter separering i oplandet og/eller etablering af fællesvandsbassiner og ekstra styring.

Se mere på <https://spildevandsplan2020.vejle.dk/>

I vandområdeplan 2021-2027 er der ikke udpeget regnbetingede udledninger (RBU) i Vejle Kommune til indsats.

Badevand

Ved Vejle Fjord spiller overløbene en central rolle i forhold til badevandskvaliteten. Kommunerne er jf. badevandsdirektivet forpligtet til at udsende varsling om forringet badevandskvalitet. Formen af denne varsling er ikke fastlagt i direktivet, men borgerne skal varsles mod at bade, når forholdene vurderes at være uegnet til badning.

Den centrale information ved badevandsvarslingen er at kunne beregne mængden af de såkaldte indikatorbakterier, e-coli og enterokokker på et givent sted til en given tid.

For at understøtte varslingen af borgerne har Vejle Spildevand i 2011/2012 investeret i både målere og kommunikationsudstyr på udvalgte bygværker i Vejle og Brejning. Herved kan der automatisk (hvert 5. minut) leveres information om det enkelte bygværk, og om det er i funktion, dvs. udleder opspædet spildevand. En analyse af afløbssystemet, foretaget med Vandmodel Vejle, viser, hvor meget vand overløbene udleder, når de er i

funktion. Vandmodel Vejle er en hydraulisk model for afløbssystemet i oplandet til VCR.

I Vejle har Vejle Kommune valgt at anvende DHI's system for badevandsvarsling. Vejle Spildevand stiller informationen om overløb til rådighed online. DHI anvender informationen som input til en computermode for Vejle Fjord og de indre farvande. Farvandsmodellen beregner de forventede forureningsforhold de næste dage baseret på strømningsforhold og henfald af bakterier. Afhængigt af resultaterne udsender Vejle Kommune varsling til borgerne.

3. Hvad er overløb?

I dette notat afrapporteres målinger og modelberegninger af overløb fra fællesystemet i Vejle Kommune i 2025.

Der er aktuelt 100 overløb fra afløbssystemet (den fælleskloakerede del) i Vejle Spildevands forsyningsområde. Overløbene har en central funktion for fællessystemet. Under kraftige regn udledes opblandet regn- og spildevand fra fællessystemet ud til en recipient og er derfor med til at reducere risikoen for vand i kældre og på gadeplan.

Vejle Spildevand definerer som udgangspunkt en overløbshændelse på følgende måde:

- Overløb skal have en varighed på min. 5 minutter for at tælle med i den årlige opgørelse.
- Der er tale om et "nyt" overløb hvis der er gået mere end 5 timer siden forrige hændelses sluttidspunkt.

Eksempel: Hændelse 1 starter kl. 12.00 og kommer under overløbskanten igen kl. 14.00. Kl. 20.00 samme dag kommer den igen over kanten. Altså der er gået mere end 5 timer – 2 overløb registreres fra bygværket. Hvis den i stedet for var kommet over igen kl. 18.00, var der kun gået 4 timer, og der ville kun blive registreret 1 overløb.

Vejle Spildevand har i dialog med Vejle Kommune besluttet at bruge denne definition, når vi laver den årlige rapportering af vores overløb fra fælleskloakken. Vi bruger definitionen både på vores måledata og i vores modeller, så vi kan sammenholde målte overløb og beregnede overløb.

Målinger på overløbsbygværker

Vejle Spildevand har i dag et omfattende målesystem, der registrerer overløb på alle bygværker i drift. Systemet er opbygget igennem de sidste 10-15 år.

I 2013 og fremefter er der arbejdet videre med:

- at etablere og forbedre målinger på de bygværker, der er omfattet af udledningstilladelser
- ombygning af eksisterende målinger, så de i højere grad kan understøtte kalibrering af hydrauliske rørmodeller, jf. Vejle Kommunes klimatilpasningsplan
- at forbedre datahåndtering og afrapportering af målinger

I 2019 har der været arbejdet med at udskifte/forny en række målere i Vejleområdet (OF.3xx). Der er fortsat fokus på at overvåge målingerne og dermed løbende sikre en forbedret datakvalitet. Der foretages løbende vedligeholdelsesbesøg på bygværker herunder kontrol af målere. Senest i 2022 er der etableret overvågning på yderligere 30 bygværker. Der måles på alle bygværker.

Beregnete overløb

Måling af vandstand i overløb giver primært information om, hvorvidt et overløb er i funktion eller ej på et givent tidspunkt. Herudfra kan udledes varigheden af udledningen. På flere bygværker er det vanskeligt rent teknisk at måle den mængde, der løber ud til recipienten. For at få en retvisende vandføringsmåling skal de hydrauliske forhold i og omkring overløbsbygværket være velkendte og veldefinerede, hvilket sjældent er tilfældet. I mange overløbsbygværker er geometrien kompleks, og der er turbulent strømning. Vandstanden nedstrøms bygværket kan også have betydning for, hvor meget der udledes.

For at få en pålidelig vurdering af den mængde, der udledes, er det derfor valgt at kombinere målingerne med hydrauliske rørmodeller. Den hydrauliske model beregner som udgangspunkt den udledte mængde, men dette suppleres med målinger for at få et så retvisende resultat som muligt.

Hydrauliske modeller opstilles med udgangspunkt i afløbssystemets fysiske udformning og det opland, der leder til systemet. Information om oplandets karakter fås ud fra tekniske kort, detaljerede luftfoto og infrarøde luftfoto. Afløbssystemet er registreret i Vejle Spildevands ledningsdatabase. Herudover indarbejdes information om bassinudformning, overløbsbygværker, pumpestationer, renseanlæg og de styringsstrategier, der optimerer driften af afløbssystemet. For at forbedre overensstemmelse imellem model og virkelighed foretages der løbende opdatering og kalibrering, hvor detaljerede målinger af nedbør, vandføringer og vandstande sammenholdes med modelresultater. Modellen kan herefter anvendes til at vurdere aflastede mængder fra overløb, men også til vurdering af serviceniveau og til dimensionering af tiltag til forbedringer af systemets funktion. Det er også værd at nævne, at modellen kan vurdere aflastede mængder på både meget kort tidsskala (minutter) i det enkelte år, men også over en lang årrække, hvilket er vigtigt for at udjævne effekten af meget tørre eller meget våde år.

Gennemsnittet over en lang årrække giver det mest retvisende billede af aflastede mængder.

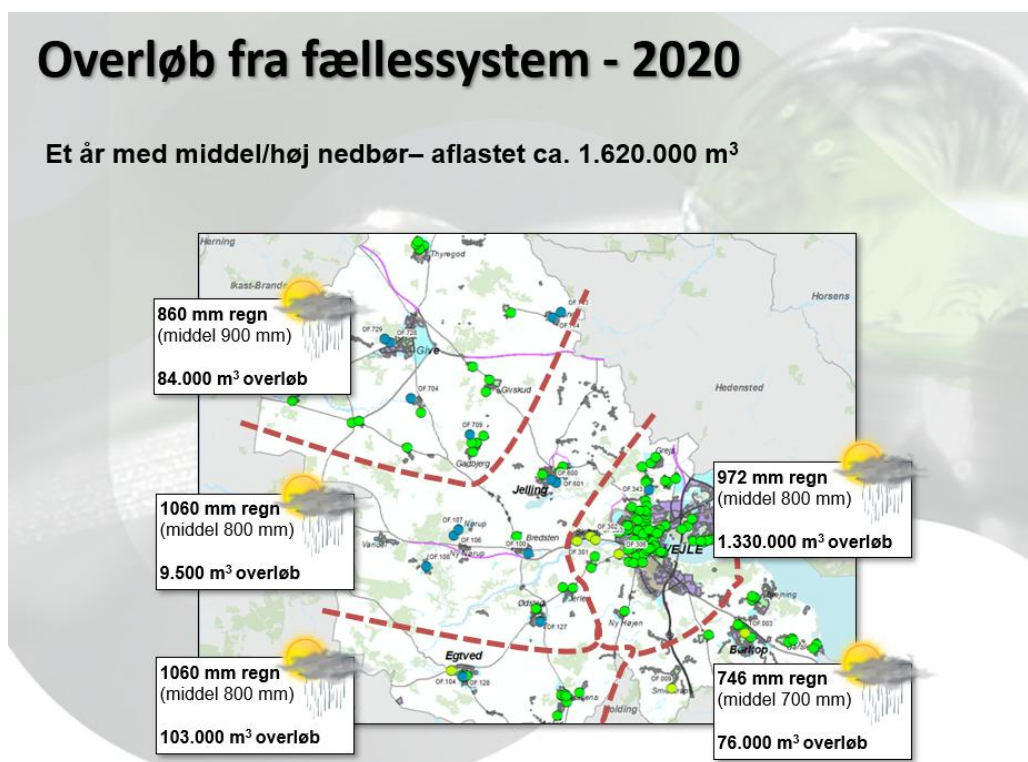
Der findes i 2025 modeller for alle overløbsbygværker.

Nogle væsentlige milepæle i modelarbejdet er nået i 2025 ved en fokuseret intern udviklingsindsats. DMI's radarmålinger af nedbør i form af reflektivitet kan nu anvendes i modelberegningerne. Målingerne stilles til rådighed af DMI som frie data, men kan ikke anvendes direkte før de er konverteret fra reflektivitet til egentlig nedbør. Regnen påføres løbende og automatisk samtlige fællessystemer og herved beregnes overløbsmængderne samt vandstande og vandføringer i modellerne. Disse beregninger sammenholdes nu løbende og automatisk med tilsvarende målinger, for at forbedre kvaliteten af både modeller og målinger.

Der er også udviklet softwareværktøjer, der gør den løbende opdatering af modellerne hurtigere og mere effektiv.

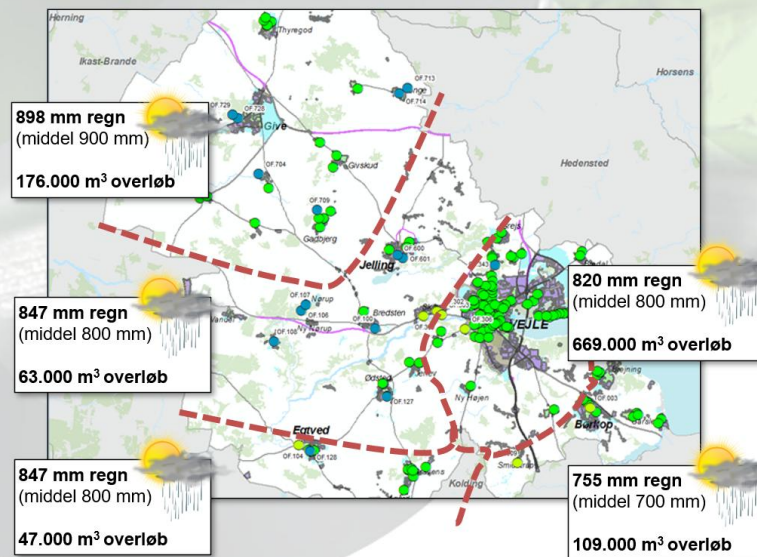
4. Udvikling i overløb og nedbør 2020-2025

Figur 1: Udvikling i nedbør og overløb 2020-2025.



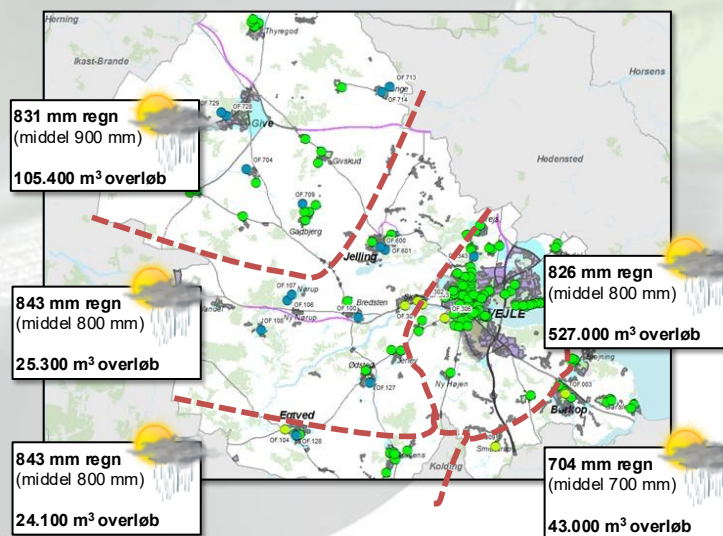
Overløb fra fællessystem - 2021

Et år med middel nedbør- aflastet ca. 1.065.000 m³



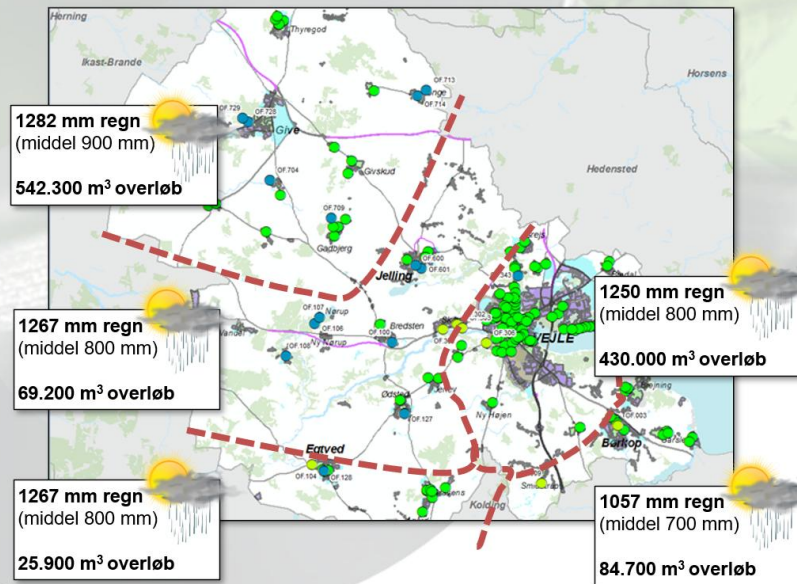
Overløb fra fællessystem - 2022

Et år med middel nedbør- aflastet ca. 724.000 m³



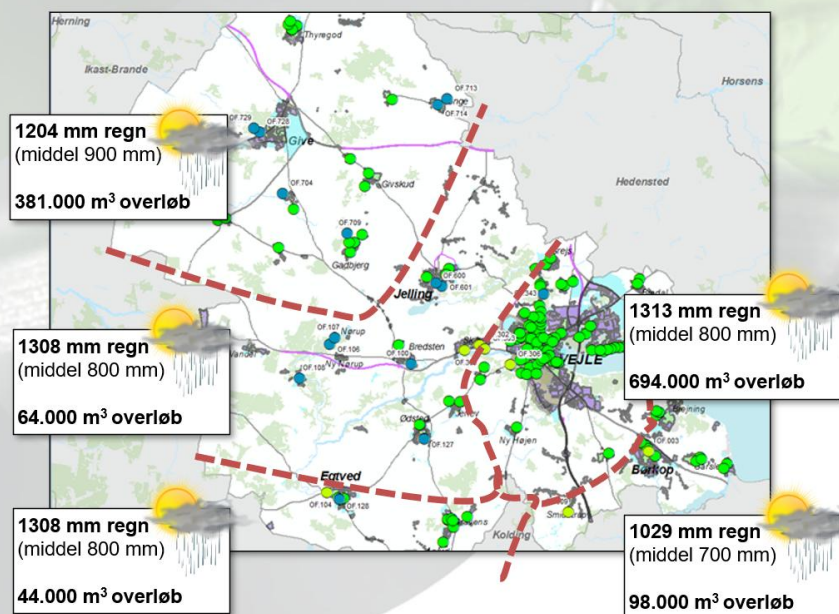
Overløb fra fællessystem - 2023

Et år med meget høj nedbør (rekord) – aflastet ca. 1.150.000 m³



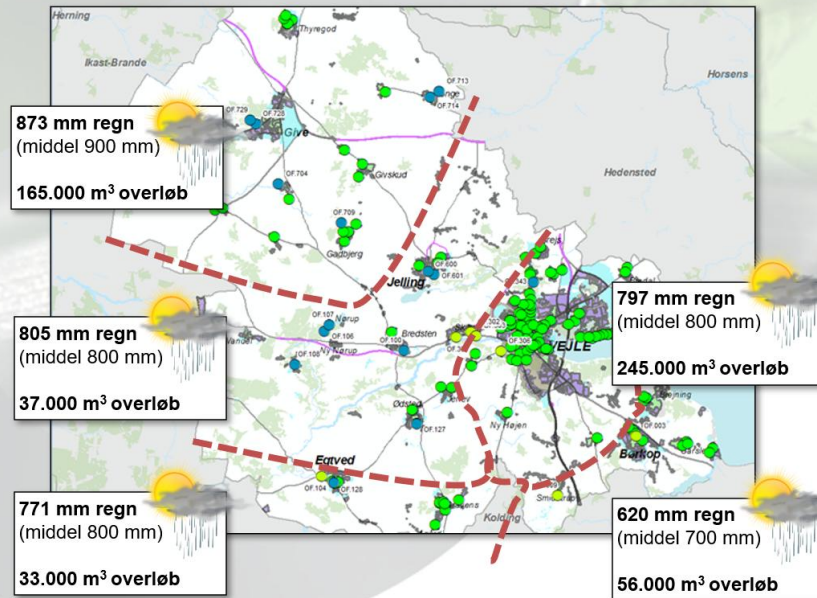
Overløb fra fællessystem - 2024

Et år med meget høj nedbør (rekord) – aflastet ca. 1.280.000 m³



Overløb fra fællessystem - 2025

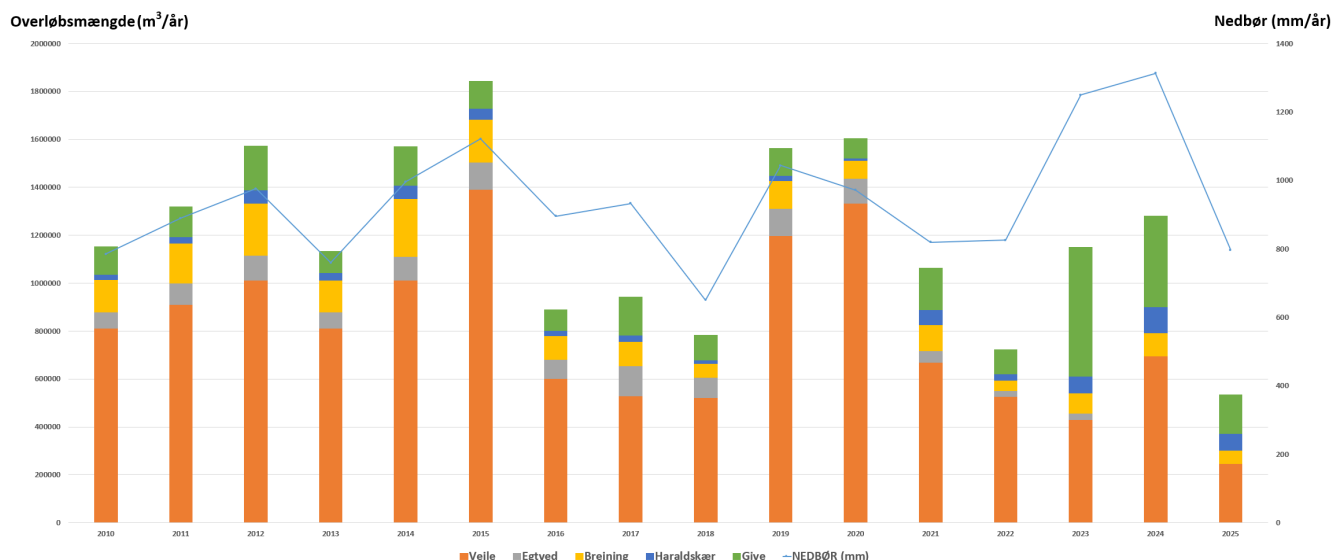
Et år med normal nedbør – aflastet ca. 536.000 m³



Nedenfor er angivet målte nedbørsmængder på SVK-målere i Vejle Spildevands forsyningsområde i 2025:

Måler	Nedbør 2025 [mm]	Års middelnedbør [mm]
5235/5237 Vejle VCR/Pumpestation	797	800
5240, Børkop PST	620	700
5260, Egtved RA	771	800
5265, Give RA	873	900

Figur 2: Udviklingen i totalt udledte vandmængder fra overløb i perioden 2010-2025 og variationen i årsnedbøren i samme periode (findes også som Bilag 1)



Der er 2025 aflastet ca. 250.000 m³ mindre end i 2018 (meget tørt) og 500.000 m³ mindre end, hvad der blev aflastet tilbage i 2021 som også var et relativt normalt år mht. årsnedbør.

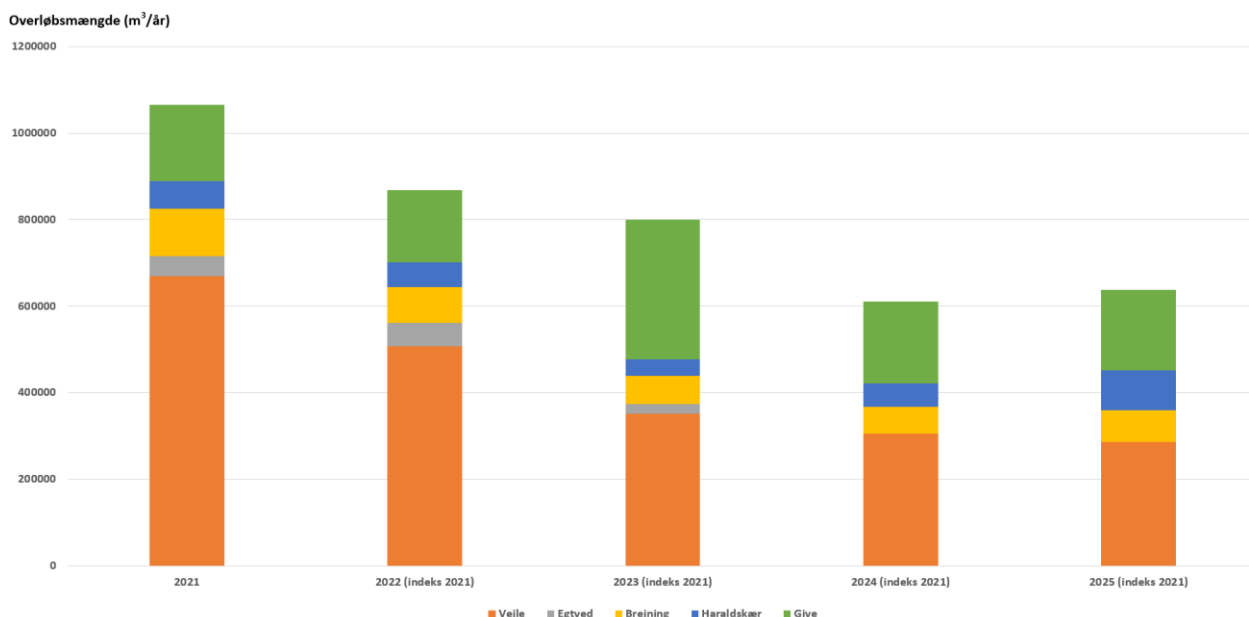
En samlet mængde på 536.000 m³ udledt i 2025 svarer til ca. 1000 m³ pr. reduceret ha fælleskloakeret opland (total 554 ha). Kigges isoleret på oplandet til VCR blev der udledt/aflastet ca. 800 m³/red.ha (328 ha).

Modellerne udvikles, kalibreres og vedligeholdes løbende. I forbindelse med overløbsberegningerne for 2025 er lavet en række større justeringer i de hydrauliske modeller, bl.a. i Bredsten, Børkop, Skærup, Give, Brejning mv.

Vejle Spildevand laver løbende forbedringer af modelgrundlaget, som ligger til baggrund for beregnede overløbsmængder. Forbedringerne sigter især mod at få mere retvisende beregning af overløbsmængder i de langvarige våde perioder. I disse perioder ses en øget tilstrømning til afløbssystemet via dræn og indsivning fra oplandet. Modelgrundlaget forbedres ved at inkludere hydrologisk tilstrømning og kalibrere modellen op må en lang række målinger i overløbsbygværker, bassiner, pumpestationer og renseanlæg. De langvarige våde perioder har været tilbagevendende de sidste år og forbedringerne i modelgrundlaget er derfor et vigtigt fremskridt.

Fra og med indberetningen og rapporteringen for 2022 er der lavet en "normalisering" med 2021-nedbøren (modelberegnet), så effekten af bassin- og separeringsindsatsen kan dokumenteres entydigt fremadrettet.

Figur 3: Udviklingen i totalt udledte vandmængder fra overløb i perioden 2021-2025 (indeks 2021)



Fra 2024 til 2025 er der sket en stagnering hvilket bl.a. skyldes en række opdatering af modeller – bl.a. i oplandet til Haraldskær (blå) og Brejning (gul) Renseanlæg.

5. Opland til VCR (Vejle by og opland)

Nedenstående er resultater fra Vandmodel Vejle. Af de overløb, der er udført beregninger på, ligger det største enkelte overløb på VCR. Det aflastede ca. 82.000 m³ i 2025 (inkl. nødoverløb OF.364). Inden vandet når i overløb, har det gennemgået mekanisk rensning med rist. Der planlægges pt. for en separering i Grejs By og Vestbyen i Vejle mhp. nedlæggelse af overløb. Separering er i gang på Nørremarken og Mølholm mhp. nedlæggelse af overløb med udløb til Vejle Fjord.

Overløb	Sted	målt antal 2025	beregnet antal 2025	Krav i udlednings-tilladelse (antal pr. år)	beregnet mængde 2025 m ³
OF.301	Vardevej (Skibet Renseanlæg.)	-	10	10	2831
OF.302	Musvitvej – Fuglevej	-	14	10	5405
OF.303	Knabberup Renseanlæg	17	3	10	425

Overløb	Sted	målt antal 2025	beregnet antal 2025	Krav i udlednings- tilladelse (antal pr. år)	beregnet mængde 2025 m ³
OF.306	Ved B.427 – Ribe Landevej/Peder sholms Alle	8	8	15	2737
OF.307	Pedersholm Allé – Florasvej	15	57		11010
OF.308	Sdr. Villavej nr. 44	25	8		645
OF.310	Hover Skole	0	0		0
OF.312	Mågevej (ved banetunnel)	1	0		0
OF.314	Boulevarden – Damhaven	11	7		3815
OF.315	Søndergade ved Sønderåen	1	0		0
OF.316	Dæmningen – Fiskegade	0	0		0
OF.317	Havnepladsen	2	3	Funktionsvilkår	3584
OF.318	Flegmade (P- pladsen bag Dommergården)	2	0	-	0
OF.319	Nyboesgade ved Omløbsåen	1	4		2979
OF.320	Boulevarden – Skolegade	0	3		2
OF.321	Thyrasgade, Vestbyen	5	9		3387
OF.322	Svendsgade – Helgesvej	1	7		206
OF.323	Boulevarden – Svendsgade	16	8		2123
OF.324	Vesterbrogade, Vedelsgade	0	1		69
OF.325	Grejsdalsvej ved nr. 510	6	13		110
OF.326	Horsensvej - Skovgade	-	5	1	267
OF.327	Horsensvej ved indkørsel til kirkegården	2	5	6	1038
OF.328	Roms Hule - Horsensvej	8	11	13	795
OF.329	Vestbanevej (ved Stribækken)	3	0		0
OF.331	Grejsdalsvej ved nr. 41	7	17		353
OF.332	Grejsdalsvej ved nr 67	4	7		142
OF.333	Ny Grejsdalsvej (Frøhaven)	20	10		690

Overløb	Sted	målt antal 2025	beregnet antal 2025	Krav i udlednings- tilladelse (antal pr. år)	beregnet mængde 2025 m ³
OF.334	Chr. Hansensvej	30	30		2700
OF.339	Grønholt ved ungdomsskolen	18	11		406
OF.340	Grejsdalsvej ved Wittrups fabrik	55	60		6815
OF.341	Lævej	16	48		4699
OF.343	Ved PS360 Grejsdalen Bas.	30	17	10	16150
OF.345	Grejsdalsvej - Holmshavevej	16	17		523
OF.346	Grejsdalsvej ved nr. 410	48	43		2476
OF.348	Grejs Bakke - Grejs	82	87		24510
OF.359	Bybæk, ved 1. banetunnel ved PST	20	24		8088
OF.361	Bredballe B358 Damskibsvej	0	0	4	0
OF.362	Mågevej	0	13		124
OF.363	Toldbodvej ved Sønderåen	2	3	Funktionsvilkår	2036
OF.364	Toldbodvej Renseanlæg (nødoverløb)	0	0	Funktionsvilkår	0
OF.365	Klintevej i forbindelse med PST	22	50		4200
OF.366	Enghavevej ved Domus	0	0		0
OF.367	Ribe Landevej ved PST	0	2		5
OF.368	Ribe Landevej nr. 122, Vestbanevej - Engvej	27	17		4590
OF.370	Vestbanevej - Engvej	9	19		5664
OF.371	Ved Mågevej 25C	80	65		7546
OF.372	Mølholmsdalen i stien langs Vandværket	11	4		145
OF.373	Fyrrestien	54	56		3089
OF.374	Knudsgade - Svendsgade	13	10		327
OF.375	Raakjærsvej	20	8		171
OF.377	Ved Vandværket	6	7		1470
OF.378	Sofielund	0	0		0

	Renseanlæg				
Overløb	Sted	målt antal 2025	beregnet antal 2025	Krav i udlednings-tilladelse (antal pr. år)	beregnet mængde 2025 m ³
OF.381	Grønholt, Grejsdalen	1	4		23
OF.384	Højenevej, Nr. Vilstrup	2	5		2545
OF.385	Ny Højen	7	9	1	7925
OF.405	Banevang 20 – Mølholm	47	55	Max. 31.000 m ³	14290
OF.407	Vestbanevej (omdirigeret overløb fra Uhrhøj)	10	2		426
OF.408	Valdemarsgade, Omløbsåen	0	0		0
VCR RB	VCR, Toldbodvej 20 fællesbassin	-	10	Funktionsvilkår	81630 (beregnet)
Samlet					245186

Pga. ombygning på VCR i 2024-2025 har målingen ikke været retvisende og derfor er udledte mængder for 2025 på VCR (inkl. nødoverløb) baseret på en kalibreret model.

Generelt vil variationer i distribution af nedbør over Vejle by i forhold til, hvad der måles på målestationer (SVK), give usikkerheder, men der er i 2025 for første gang anvendt radardata til at forbedre nedbørsbeskrivelsen.

Smidstrup

Der er 1 overløb på fællessystemet i Smidstrup.

Overløb	målt antal 2025	beregnet antal 2025	Krav i udlednings-tilladelse (antal pr. år)	beregnet mængde 2025 m ³
OF.009	8	7	4	12110

Smidstrup Renseanlæg blev nedlagt i 2021, og der overpumpes nu til Vejle Renseanlæg (VCR). Der blev etableret et supplerende fællesbassin på Smidstrup Renseanlæg således, at antallet af overløb til vandløb ikke øges.

6. Opland til Brejning Renseanlæg

Børkop og Brejning

Der er 2 overløb på fællessystemet i Børkop og 2 i Brejning.

Overløb	målt antal 2025	beregnet antal 2025	Krav i udlednings-tilladelse (antal pr. år)	beregnet mængde 2025 m ³
OF.001	10	10		8206
OF.023	23	17	5	14050
OF.018	13	5	Kun funktionsvilkår	196
OF.019	4	4	1	7091

Der er afsluttet et separeringsprojekt i Børkop i 2025. I 2025 er der igangsat et bassinprojekt i Børkop der vil medføre en yderligere reduktion af overløbsmængden fra Børkop By til Skærup Å.

Skærup

Der er 2 overløb på fællessystemet i Skærup.

Overløb	målt antal 2025	beregnet antal 2025	Krav i udlednings-tilladelse (antal pr. år)	beregnet mængde 2025 m ³
OF.010	21	9		5280
OF.025	6	5	-	597

Der er i 2025 igangsat en separering i Skærup hvorved OF.010 og OF.025 kan nedlægges.

Gårslev og Høll (på Høll Renseanlæg)

Overløb	målt antal 2025	beregnet antal 2025	Krav i udlednings-tilladelse (antal pr. år)	beregnet mængde 2025 m ³
OF.024	13	11	19	556
OF.014	11	7	-	36
OF.016	16	13	-	7637

Der igangsættes i 2026 et separeringsprojekt i Gårslev og Høll mhp. på at nedlægge overløbsbygværkerne over en årrække inkl. renseanlægget i Gårslev/Høll.

7. Opland til Haraldskær Renseanlæg

Egtved

Der er 2 overløb på fællessystemet i Egtved. Den omfattende indsats med separering i Egtved er i fuld gang og vil lukke OF.128 indenfor få år.

Overløb	målt antal 2025	beregnet antal 2025	Krav i udlednings-tilladelse (antal pr. år)	beregnet mængde 2025 m ³
OF.124 (tidl. OF.104)	7	8	Kun funktionsvilkår	7874
OF.128 (tidl. OF.102)	-	14	Kun funktionsvilkår	5332

Bredsten

Der er 1 overløb på fællessystemet i Bredsten.

Overløb	målt antal 2025	beregnet antal 2025	Krav i udlednings-tilladelse (antal pr. år)	beregnet mængde 2025 m ³
OF.131	13	11	2,3/0,1	18530

Ødsted

Der er 1 overløb på fællessystemet i Ødsted.

Overløb	målt antal 2025	beregnet antal 2025	Krav i udlednings-tilladelse (antal pr. år)	beregnet mængde 2025 m ³
OF.113 (OF.127)	4	4	2	1322

Aagaard

Der er 5 overløb på fællessystemet i Aagaard. En fortsat, delvis separering af Aagaard og Gravens vil nedringe overløb yderligere over en årrække.

Aagaard Renseanlæg blev nedlagt i 2023 og delvist ombygget til sparebassin.

Dette har reduceret overløbet fra OF.123.

Overløb	målt antal 2025	beregnet antal 2025	Krav i udlednings-tilladelse (antal pr. år)	beregnet mængde 2025 m ³
OF.116	3	13		617
OF.117	25	24		2444
OF.118	54	46		9527
OF.119	70	58		6719
OF.123	0	5		1097

Jerlev

Der er 2 overløb på fællessystemet i Jerlev.

Overløb	målt antal 2025	beregnet antal 2025	Krav i udlednings-tilladelse (antal pr. år)	beregnet mængde 2025 m ³
OF.121	14	13		5699
OF.122	4	1		25

Vandel

Der er et bassin/overløb i Vandel. Overløb sker på terræn/nedsiver. Der er samstyring med Randbøldal for at udnytte bassinet i Vandel bedst muligt.

Overløb	målt antal 2025	beregnet antal 2025	Krav i udlednings-tilladelse (antal pr. år)	beregnet mængde 2025 m ³
OF.125	5	15	Nedsivning	7956

Randbøldal

Der er 1 overløb på fællessystemet i Randbøldal. Bassinfyldning og pumpestyringer i Vandel og Randbøl styres i sammenhæng for at nedbringe aflastningerne mest muligt.

Overløb	målt antal 2025	beregnet antal 2025	Krav i udlednings-tilladelse (antal pr. år)	beregnet mængde 2025 m ³
OF.108	4	2	5	166

Nørup/Ny Nørup

Der er 2 overløb på fællessystemet i Nørup og Ny Nørup.

Overløb	målt antal 2025	beregnet antal 2025	Krav i udlednings-tilladelse (antal pr. år)	beregnet mængde 2025 m ³
OF.132 (OF.106)	4	3	3	929
OF.107	3	6	3	1293

8. Opland til Thyregod Renseanlæg

Der er 4 overløb i Thyregod. Der planlægges etablering af ekstra bassinvolumen på Thyregod Renseanlæg for at reducere overløbet.

Overløb	målt antal 2025	beregnet antal 2025	Krav i udlednings-tilladelse (antal pr. år)	beregnet mængde 2025 m ³
OF.715	23	21	-	3838
OF.717	80	64	-	4692
OF.718	24	44	-	8519
OF.719	15	27	-	9863

9. Opland til Give Renseanlæg

Farre

Der er 1 overløb på fællessystemet i Farre. Der er bassin inden overløb. En indsats på Give Renseanlæg vil også reducere overløbet fra Farre. Se mere herom under Give By.

Overløb	målt antal 2025	beregnet antal 2025	Krav i udlednings-tilladelse (antal pr. år)	beregnet mængde 2025 m ³
OF.704	-	13	12	22990

Vonge/Kollemorten

Der er 3 overløb i Vonge og Kollemorten.

Overløb	målt antal 2025	beregnet antal 2025	Krav i udlednings-tilladelse (antal pr. år)	beregnet mængde 2025 m ³
OF.713	11	13	2	13710
OF.714	3	6	2	3308

Overløb	målt antal 2025	beregnet antal 2025	Krav i udlednings-tilladelse (antal pr. år)	beregnet mængde 2025 m ³
OF.712	11	11	Kun funktionsvilkår	6506

Overløbene i Vonge (OF.713/OF.714) har ikke overholdt udledningstilladelsen i 2024. Overløbene er udpeget til indsats i vandområdeplanerne. Der er i 2025 igangsat et separeringsprojekt i Vonge by mhp. reduktion af overløb.

Give by

Der er 2 overløb på fællessystemet i Give. Der er i gangsat en forøgelse af den hydrauliske kapacitet (ny efterklaringstank mv.) på Give Renseanlæg og etablering af ekstra bassinvolumen på renseanlægget for at reducere overløbene. Denne indsats vil også reducere overløb i Farre.

Overløb	målt antal 2025	beregnet antal 2025	Krav i udlednings-tilladelse (antal pr. år)	beregnet mængde 2025 m ³
OF.728	18	21	5	26772
OF.729	31	24	5	48900

Gadbjerg

Der er 4 overløb på fællessystemet i Gadbjerg.

Overløb	målt antal 2025	beregnet antal 2025	Krav i udlednings-tilladelse (antal pr. år)	beregnet mængde 2025 m ³
OF.706	19	6	-	204
OF.707	2	0	-	0
OF.708	75	46	-	7885
OF.709	2	8	2	3650

Givskud

Der er 2 overløb på fællessystemet i Givskud.

Overløb	målt antal 2025	beregnet antal 2025	Krav i udlednings-tilladelse (antal pr. år)	beregnet mængde 2025 m ³
OF.710	8	16	Kun funktionsvilkår	1706
OF.711	2	8	Kun funktionsvilkår	2798

10. Krav i udledningstilladelser

Samtlige overløbsbygværker i Vejle Kommune er omfattet af de gældende spildevandsplaner.

Der er generelt ikke myndighedskrav om måling på alle overløbsbygværker. Der er 42 overløbsbygværker i forsyningsområdet, der er omfattet af nyere udledningstilladelser med specifikke vilkår til bl.a. antal overløb, mængder og/eller funktionskrav. Disse tilladelser er alle meddelt i perioden fra starten af 90'erne og frem til nu.

Der foreligger generelt en formel tilladelse til alle øvrige overløbsbygværker i kommunen i form af gamle godkendelser fra daværende amt fra 70'erne og 80'erne.

De 42 overløbsbygværker samt vilkår i udledningstilladelsen ses i tabel 1.

Planlagte, igangsatte og/eller gennemførte bassin- og separeringsprojekter i Jelling, Grejs, Egtved, Hornstrup, Bredballe, Assendrup, Bredsten, Børkop, Kollemorten, Givskud, Vonge, Aagaard, Skærup, Gårlev, Høll, Give og i Vejle by (Trædballe, Flegmade, Østbyen, Valdemarsgade, Damhaven, Mølholm og Nørremarken) er alle med til at reducere overløbene fra fælleskloakken til recipienterne.

I perioden 2023-2027 har Vejle Spildevand A/S samlet investeret ca. 100 mio kroner på selve VCR i at nedbringe overløb og yderligere 70 mio. i at reducere overløb i øvrige oplande.

Tabel 1: Krav i udledningstilladelse sammenholdt med målte og beregnede overløb i 2025

Nummer	Beliggenhed	Byområde	Krav	Godkendelsesår
OF.023	B.017 – Ågade (tidl. OF003)	Børkop	n=5, registrering af antal	2001
OF.016	Høll Renseanlæg	Gårslev/Høll	Registrering	2019
OF.024	B.059	Gårslev	n=19, registrering	2019
OF.009	Smidstrup rens overfald	Smidstrup	n=4, registrering af antal	2001
OF.018	Skovvænget, Brejning	Brejning	Kun funktionsvilkår	2024
OF.019	Brejning HPST PS 036	Brejning	n=1, registrering af antal	1999
OF.131	Skovvejen (tidl. OF.100)	Bredsten	n=2,3 (n=1/10, Overløb til terræn)	2015
OF.124	Sp. Bassin (tidl. OF.104)	Egtved	Kun funktionsvilkår	2024
OF.106	Tidligere Nørup Rens	Nørup/Ny Nørup	n=3, tidspunkt, varighed og flow	2006
OF.107	Engelsholm Savværk	Nørup/Ny Nørup	n=3, tidspunkt, varighed og flow	2006
OF.108	Gl. overløb Randbøl	Randbøldal	n=5, tidspunkt, varighed og flow	2003
OF.127	Ammitsbøl	Ødsted	n=2, tidspunkt, varighed og flow	2004
OF.128	ved B.135	Egtved	Kun funktionsvilkår	2024
OF.301	Ved PS374 Skibet	Vejle	n=10, registrering af antal	2000
OF.302	Ved PS370 Svalevej	Vejle	n=10, registrering af antal	2000
OF.303	Ved PS373 Knabberup	Vejle	n=10, registrering af antal	2009
OF.306	Peder Holms Alle	Vejle	n= 15, registrering af tidspunkt og varighed	2009
OF.327 OF.326 OF.328	Horsensvej Horsensej/Skovgade Roms Hule	Vejle	n=6, modelberegnes n=1, registrering n=13, registrering	2019
OF.318	Flegmade	Vejle	-	2017
OF.343	Ved PS360 Grejsdalen Bas.	Vejle	n=10, tidspunkt, varighed, flow	2004
OF.361	Bredballe B358 Damskibsvej	Bredballe	n=4 (tilladelse 1993), tidspunkt, varighed, m3	1993
OF.385	Ved nedlagt Ny Højen RA	Ny Højen	n=1, antal, varighed.	2006
OF.405	Banevang nr. 20	Vejle	Max. 31000 m³/år Registrering/måling, finrist (10 mm)	2019
OF.317	Havnepladsen	Vejle	Afskærende kapacitet mod VCR min. 1,0 m³/s – i sammenhæng med overløb fra VCR	2023
OF.363	Transformerstation, Toldbodvej	Vejle	Funktionsvilkår – i sammenhæng med overløb VCR	2023
OF.364	Overløb VCR inkl. nødoverløb	Vejle	Max. 2,6 m³/s til vandløb, bassinvolumen 7600 m³	2023
OF.329	Vestbyen, Vestbanevej	Vejle	Sum <100 pr. år	2008
OF.370	Vestbyen, Vestbanevej, Engvej	Vejle		
OF.374	Vestbyen, Knudsgade	Vejle		
OF.407	Vestbanevej, Stribækken	Vejle		
OF.408	Valdemarsgade, Omløbsåen	Vejle	Kun funktionsvilkår	2020
OF.704	Farre rens	Farre	n=12, tidspunkt, varighed, flow	1995
OF.709	Ved PS717 Refstrupvej	Gadbjerg	n=2, tidspunkt, varighed, flow	2000
OF.710	Ved Vejlevej 103	Givskud	Kun funktionsvilkår	2023
OF.711	Tofthøj Møllevej	Givskud	Kun funktionsvilkår	2023
OF.712	Hærvejen	Kollemorten	Kun funktionsvilkår	2023
OF.713	Ved PS707 Vonge	Vonge	n=2, tidspunkt, varighed, flow	1999
OF.714	Ved PS785 Vonge udligning	Vonge	n=2, tidspunkt, varighed, flow	2002
OF.728	Ved PS700 Bækgårdsvej	Give	n=5, tidspunkt, varighed, flow	1996
OF.729	Bækgårdsvej 8	Give	n=5, tidspunkt, varighed, flow	1996

Kravoverholdelse 2025

Nummer	Beliggenhed	Byområ0de	Krav	Målt 2025	Beregnet 2025	Krav overholdt
OF.023	B.017 Ågade (tidl. OF003)	Børkop	5	23	17	Nej
OF.016	Høll Renseanlæg	Gårslev/Høll	registrering	16	13	Ja
OF.024	B.059	Gårslev	19	13	11	Ja
OF.009	Smidstrup rens overfald	Smidstrup	4	8	7	Nej
OF.018	Skovvænget, Brejning	Brejning	-	13	5	Ja
OF.019	Brejning HPST PS 036	Brejning	1	4	4	Nej
OF.131	Skovvejen (tidl. OF.100)	Bredsten	2,3 / 0,1	13	11	Nej
OF.124	Sp. Bassin (tidl. OF.104)	Egtved	-	7	8	Ja
OF.132 (OF.106)	Tidligere Nørup Rens	Nørup/Ny Nørup	3	4	3	Ja
OF.107	Engelsholm Savværk	Nørup/Ny Nørup	3	3	6	Ja
OF.108	Gl. overløb Randbøl	Randbøldal	5	4	2	Ja
OF.127	Ammitsbøl (tidl. OF.113)	Ødsted	2	4	4	Nej
OF.128	ved B.135 (tidl. OF.102)	Egtved	-	-	14	Ja
OF.301	Ved PS374 Skibet	Skibet	10	-	10	Ja
OF.302	Ved PS370 Svalevej	Skibet	10	-	14	Ja
OF.303	Ved PS373 Knabberup	Skibet	10	17	3	Ja
OF.306	Peder Holms Alle	Vejle	15	8	8	Ja
OF.326	Horsensvej/Skovgade	Vejle	1 (Plan)	0	5	Ja
OF.327	Horsensvej	Vejle	6 (Plan)	2	5	Ja
OF.328	Roms Hule	Vejle	13 (Plan)	8	11	Ja
OF.318	Flegmade	Vejle	-	2	0	Ja
OF.343	Ved PS360 Grejsdalen Bas. Kross-anlæg	Vejle	10	27	17	Nej
OF.361	Bredballe B358 Damskibsvej	Bredballe	4	0	0	Ja
OF.385	Ved nedlagt Ny Højen RA	Ny Højen	1	7	9	Nej
OF.405	Banevang/Mågevej	Vejle	-	47	55	Ja
OF.317	Havnepladsen	Vejle	-	2	3	Ja
OF.363	Transformerstation, Toldbodvej	Vejle	-	2	3	Ja
OF.364 (VE008U)	Overløb på VCR inkl. nødoverløb	Vejle	-	-	10	Ja
OF.329	Vestbyen, Vestbanevej	Vejle	Total 100	3	0	Ja
OF.370	Vestbyen, Engvej	Vejle		9	19	
OF.374	Vestbyen, Knudsgade	Vejle		13	10	
OF.407	Vestbanevej, Stribækken	Vejle		10	2	
OF.408	Valdemarsgade, Omløbsåen	Vejle	-	0	0	Ja
OF.704	Farre rens	Farre	12	-	13	Nej
OF.709	Ved PS717 Refstrupvej	Gadbjerg	2	2	8	Ja
OF.710	Ved Vejlevej 103	Givskud	-	8	16	Ja
OF.711	Toftthøj Møllevej	Givskud	-	2	8	Ja

Nummer	Beliggenhed	Byområde	Krav	Målt 2025	Beregnet 2025	Krav overholdt
OF.712	Hærvejen	Kollemorten	-	11	11	Ja
OF.713	Ved PS707 Vonge	Vonge	2	11	13	Nej
OF.714	Ved PS785 Vonge udligning	Vonge	2	3	6	Nej
OF.728	Ved PS700 Bækgårdsvej	Give	5	18	21	Nej
OF.729	Bækgårdsvej 8	Give	5	31	24	Nej

11. Næringsstofbelastning af Vejle Fjord - perspektivering

Der er taget prøver af overløbsvandet fra VCR. Som tidligere bemærket, er der både mekanisk rensning og kemisk rensning af overløbsvandet, inden det udledes til vandløb og fjord. Gennemsnitkoncentrationen for hhv. COD, Total-N, Total-P i perioden 2016-2020 ligger på hhv. 71 mg/l (COD), 10,2 mg/l (TN) og 1,3 mg/l (TP).

Ved en beregnet overløbsmængde i 2025 på 82.000 m³ svarer dette til en udledt stofmængde på:

5820 kg COD (organisk stof)
836 kg Total-N (kvælstof)
107 kg Total-P (fosfor)

Mht. udledningen af kvælstof svarer 836 kg Total-N (kvælstof) til under 1% af udledningen af kvælstof fra VCR (udløbet fra selve renseanlægget) i 2025 til vandløb og fjord (baseret på flowproportionale målinger på udløbet fra renseanlægget).

Ifølge vandområdeplanen 2021-2027⁴ er baseline-belastningen af kvælstof til Vejle Fjord ca. 796 tons N/år. Indsatsbehovet er opgjort for 2027 til ca. 210 tons N/år.

Overløbet på VCR udgør dermed under 1% af indsatsbehovet og ca. 1 promille af baseline-belastningen af Vejle Fjord. Samlet set aflastes 340.000 m³ ud af de 536.000 m³ til Vejle Fjord – enten direkte eller via vandløb. Fraregnes overløbet på selve VCR, udgør de resterende overløb til fjorden ca. 258.000 m³. Med en anslået koncentration af Total-N i overløbsvand på 10-12 mg/liter belaster disse overløb fjorden med optil 3,1 tons N pr. år. Dette svarer til ca. 1-2% af indsatsbehovet og ca. 3-4 promille af baselinebelastningen af Vejle Fjord.

Det skal samlet bemærkes, at 2025 har været et normalår mht. årsnedbør.

⁴ Bilag 1.1 til Vandområdeplan 2021-2027 - Juni 2023 (www.mst.dk)

Bilag 1 – Rapportens figur 2 i større format – udviklingen i udledte vandmængder via overløb i perioden 2010-2025

