



Ishøj Forsyning
Industrivangen 34
2635 Ishøj
Att. Peter Elmsted Dreier

Mail: peedr@ishoj.dk

Ishøj d. 27. marts 2024

Sagsbehandler:
Nicolai Christensen
Telefon: 43 57 77 55
Email: nrc@ishoj.dk

Journal nummer:
06.11.01-P19-1-24

Tilladelse til midlertidig udledning af overfladevand til Jægersø i forbindelse med ombygning af eksisterende regnvandsbassin og etablering af nyt bassin samt etablering af nye rensfunktioner med sedimentationsrør (sedipipes) ved vejkrydset Ishøj Strandvej / Ishøj Stationsvej i Ishøj Kommune

Afgørelse

Ishøj Kommune, Center for Byudvikling og Natur som Spildevandsmyndighed giver hermed på visse vilkår, i henhold til Lov om Miljøbeskyttelse (lovbekendtgørelse nr. 48 af 12/01/2024) § 28 og tilhørende bekendtgørelser nr. BEK nr. 1393 af 21/06/2021 om spildevandstilladelser efter miljøbeskyttelseslovens kap 3. og 4. samt BEK nr. 796 af 13/06/2023 om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand Ishøj Forsyning tilladelse til midlertidig udledning af overfladevand til Jægersø i forbindelse med ombygning af eksisterende regnvandsbassin og etablering af nyt bassin samt etablering af nye rensfunktioner med sedimentationsrør (sedipipes) ved vejkrydset Ishøj Strandvej / Ishøj Stationsvej beliggende matr. nr. 15a, 40, 6cq og 6dd Tranegilde By, Ishøj i Ishøj Kommune.

Tilladelsen gives på visse vilkår i overensstemmelse med den hydrauliske og miljøtekniske vurdering.

Vilkår for tilladelsen

1. Udledningen skal gennemføres i overensstemmelse med den fremsendte ansøgning.
2. Udledningen til Jægersø ved udløb FK99900 må ved en 5 års hændelse ikke overstige 860 l/s.
3. Det udledte vand må ikke indeholde andre stoffer, end hvad der almindeligt forekommer i overfladevand fra veje og tage.
4. Måleprogrammet for projektet skal følges. Se nedenfor under ”Måleprogram” samt vedlagte bilag 1.
5. Ishøj Kommune, Center for Byudvikling og Natur skal orienteres når anlæg med sedimentationsrør tilsluttes bassin B04 og igen senere når anlæg med

sedimentationsrør tilsluttes bassin B20 og den fulde rensestruktur dermed er etableret for udløb FK99900.

6. Anlæggene med sedimentationsrør (sedipipes) skal indledningsvist oprenses årligt som beskrevet af Ishøj Forsyning. Driftsintervallet kan ændres til hvert 2 år såfremt det efter de første 3 års brug viser sig mere hensigtsmæssigt.
7. Tilladelsen kan inddrages eller sættes i bero, hvis udledningen giver anledning til væsentlige miljømæssige gener eller hvis krav og vilkår ikke overholdes. Hvis der registreres synlige påvirkninger af vandet i Jægersø eller tilløbet til denne, skal Ishøj Kommune, Center for Byudvikling og Natur straks underrettes på tlf. 43 57 75 75 eller mail naturmiljo@ishoj.dk
8. Hvis tilladelsen ikke udnyttes inden 3 år, bortfalder den. Udnyttes den midlertidige udledningstilladelse vil den være gældende indtil at den erstattes af den permanente udledningstilladelse, hvilket senest sker d. 27. marts 2029.

Partshøring

Udkast til tilladelse har været sendt i partshøring hos Ishøj Forsyning som ansøger og I/S Strandparken som ejer af den modtagende recipient. Ishøj Forsyning har den 26. februar kommenteret udkast til tilladelse. Kommentarerne har primært omhandlet enkelte præciseringer i opstillingen af oplandstabeller samt enkelte præciseringer i forhold til anlæggenes rensefunktioner.

I/S Strandparken har d. 6. marts meddelt, at de ingen kommentarer har til den midlertidige udledningstilladelse.

Tilsynsmyndighed

Miljøstyrelsen er tilsynsmyndighed for renselanlæg og regnbetingede udledninger, der ejes af spildevandsforsyningsselskaber omfattet af Vandsektorloven § 2 (LBK nr. 1693 af 16/08/2021).

Sagsfremstilling

Baggrund

Som et led i Ishøj Kommunes klimatilpasningsplan skal der etableres et nyt regnvandsbassin B20 og det eksisterende regnvandsbassin B04 skal ombygges – begge placeret ved krydset Ishøj Strandvej/Ishøj Stationsvej. Der er i 2023 udarbejdet et nyt spildevandstillæg for bassinerne ” Tillæg 8 til Spildevandsplan 2014-2022 - Bassinanlæg ved Ishøj Stationsvej og Ishøj Strandvej” (se vedlagte Bilag 2).

Det samlede magasineringsvolumen (opstuvningsvolumen) øges ved gennemførelse af projektet. Den øgede bassinkapacitet, som projektet afstedkommer, medvirker til at gøre regnvandssystemet omkring Ishøj Stationsvej mere robust og dermed klimatilpasset.

Da Spildevandsmyndigheden anser anlæggelse af et nyt bassin samt etablering af ny rensefunktion (se nedenfor) for at være en væsentlig ændring af regnvandssystemet, skal der gives en ny udledningstilladelse til Jægersø jf. spildevandsbekendtgørelsen § 2, hvor regnvandet fra denne del af Ishøj Stationsvej løber til. Praksis for udledningstilladelser er ændret, siden det oprindelige system blev etableret i 1970 og derfor vil der i udledningstilladelsen blive stillet krav om etablering af rensning af regnvandet.

Der er allerede flere eksisterende regnvandsbassiner i oplandet, men renseforanstaltningerne i disse består af sandfang designet i 1970. Bassinerne ligger i byområdet og på grund af de begrænsede arealer ved de eksisterende bassiner er det reelt ikke muligt at etablere rensning ved brug af permanent vådvolumen svarende til BAT.

Ishøj Forsyning har derfor, i samarbejde med Ishøj Kommune, set på flere muligheder for renseløsninger, hvor der stilles begrænsede krav til areal samtidigt med, at der opnås en god renseseffekt. Ved udvælgelsen af rensfunktion er der også set på de økonomiske forhold, både ved anlæg og drift.

Et eksempel på et alternativ er et Rock-Flow anlæg. Grundet de arealmæssige forhold skal dette anlæg også være ret kompakt. Herved er der stor sandsynlighed for, at der vil forekomme uønsket bundfældning i fordelingsledningerne, som så også kan ledes ud i fibermateriale. En konsekvens heraf vil være nedsat rensfunktion grundet (delvis) tilstopning. For at undgå denne situation skal anlægget spules/vedligeholdes meget ofte. Derved bliver levetid og driftsomkostninger uacceptable.

Ud fra en samlet betragtning af rensegrader, de beskedne anlægsarealer samt driftsomkostninger er valget faldet på en rensfunktion med sedimentationsrør (sedipipes). Ansøgning om etablering af rensfunktion med sedipipes behandles nærmere i denne tilladelse.

Ombygningen af bassin B04 påregnes opstartet sommeren 2024. Etableringen af regnvandsbassin B20 forventes etableret i 2024-2026. I en efterfølgende fase ønsker Ishøj Forsyning, at se på mulighederne for at udnytte de øvrige eksisterende regnvandsbassiner i oplandet bedre samt mulighederne for at indbygge rensfunktioner ved disse.

Ansøgning om udledning af overfladevand

SYSTRA søger på vegne af Ishøj Forsyning d. 24. april 2023 med supplerende oplysninger d. 20. juli 2023, d. 17. august 2023, d. 3 oktober 2023, d. 1, 8 og 15. februar 2024 samt møde afholdt d. 31. oktober 2023 om midlertidig udledningstilladelse på 5 år for ombygget regnvandsbassin B04 (Bassin Nord) og anlæggelse af nyt regnvandsbassin B20 (Bassin Syd) ved Ishøj Stationsvej/Ishøj Strandvej med udløb i recipienten Jægersø, udløb FK99900.

Ansøger oplyser, at begge regnvandsbassiner forsynes med en rensfunktion i form af sedimentationsrør, som er fundet værende bedst mulige renseløsning (Best Available Technology, dvs. BAT), når projektområdets fysiske begrænsninger tages i betragtning.

Årsagen til at der søges om en midlertidig udledningstilladelse er, at erfaringerne fra de to anlæg vil indgå i vurderingerne af behov/muligheder for fremtidige tiltag ved tilsvarende udledninger.

Ansøger oplyser, at der i øvrigt ikke sker ændringer i oplandets anvendelse eller befæstelsesgrad. Ændringer i afløbssystemet er minimale og kun i tilknytning til de to regnvandsbassiner.

I forbindelse med projektet/klimatilpasningsplanen er der opstillet en beregningsmodel for regnvandssystemet, som anvendes til at beregne vandføringer, vandstande m.m. i status og planforslag. Desuden kan modellen anvendes til at opgøre, hvor stor en andel af overfladevandet fra oplandet, der på årsbasis renses i de tilhørende tekniske anlæg. Modelberegningerne belyser også forandringerne/forbedringer i serviceniveauet, dvs. hvor ofte der kommer vand på terræn.

De nye beregninger opgør det faktisk opland til Ishøj Stationsvej til 145 hektar og ikke 124 hektar som oplyst i spildevandsplan 2014 -2022. Det faktiske opland fremgår af det nyligt vedtagne Tillæg 8 til spildevandsplanen.

Ved beregningerne er anvendt en lokalregnmåler: 5805 ved Ishøj Varmeværk. Årsmiddelnedbøren (ÅMN) er 638 mm. Observationsperioden er 30 år med i alt 4591 regnhændelser.

Eksisterende forhold

Oplandet til udløbet FK99900 i Jægersø er i dag separatkloakeret. Opladet fremgår af nedenstående kort.



Figur 2. Kort med eksisterende opland.

I oplandet er der i status etableret regnvandsbassiner, se tabel 1.

OplandsID	Opland [ha]	Befæstet opland [red.ha]	Rensevolumen [m ³]	Magasineringsvolumen [m ³]
B06	15,32	7,30	0	1.567
B04	25,35	12,00	268	2.897
Sum Bassin B04	40,67	19,30		
B03	18,97	8,95	0	5.264
B05	19,00	9,77	0	13.922
B09	25,44	9,67	0	4.622
Sum	63,41	28,39		

Tabel 1: Data for regnvandsbassiner i status.

Planlagte forhold

Der foretages i denne sammenhæng ikke ændringer i oplandsarealet, befæstelsesgrader m.m.

Oplandsarealer, befæstelsesgrader o.l. fremgår af bilag til Spildevandsplanen.

I beregningsmodellen er hele arealet til udløb FK99900 opgjort til 145 ha.

Det befæstede opland til bassin B04 udgør 40,67 ha ~ 19,3 red. ha. Den gennemsnitlige befæstelsesgrad er således 46% (Scalgo kortlægning).

Tilsvarende udgør oplandet til B20 i alt 84,70 ha ~ 41,92 red. ha, svarende til en befæstelsesgrad på 50%.

Selve ledningssystemet berøres kun i minimalt omfang.

Omkring det eksisterende regnvandsbassin B04 foretages der mindre ændringer i det bestående regnvandssystem, så regnvandet primært ledes igennem en rensfunktion og derefter igennem regnvandsbassinet før det løber tilbage til det eksisterende regnvandssystem.

For bassin B20 gælder, at der på hovedsystemet i Ishøj Stationsvej udføres et bygværk, så regnvandet opstrøms fra, ledes gennem rensfunktionen og derefter til regnvandsbassinet inden det efterfølgende ledes videre til regnvandssystemet mod Jægersø.

Bassinerne skal udjævne den maksimale vandføring, som ledes mod Jægersø m.m. samt tilbageholde en større andel af forureningen fra oplandet ved at indbygge en rensfunktion.

Etableringen af bassiner påvirker også serviceniveauet positivt for det opstrøms ledningsanlæg.

Der vil forekomme regnhændelser, hvor den hydrauliske kapacitet af rensfunktionen ikke er tilstrækkelig. I disse situationer vil der også ske aflastning direkte til regnvandsbassinet, men en betydelig delmængde vil stadig ledes gennem rensfunktionen.

Når der forekommer aflastning, vil det typisk være i slutningen af regnhændelsen. På dette tidspunkt vil evt. tidligere bundfald i ledningssystemet være transporteret til rensfunktionen, hvorfor det må forventes, at stofkoncentrationen i ”overløbet” vil være lavere end i begyndelsen af regnhændelsen.

Data for regnvandsbassinerne i plan fremgår af nedenstående tabel 2:

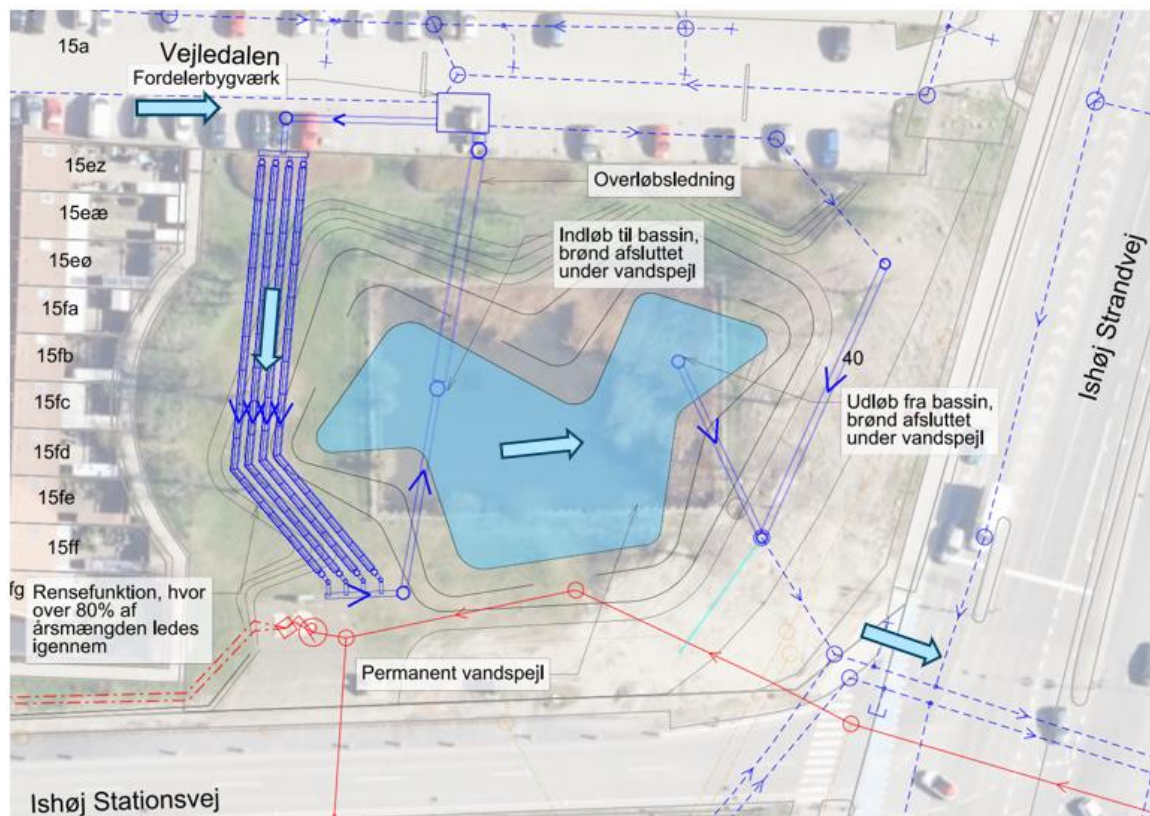
OplandsID	Opland [ha]	Befæstet opland [red.ha]	Rensevolumen [m ³]	Magasineringsvolumen [m ³]
B06	15,32	7,30	0	1.567
B04	25,35	12,00	365	2.198
Sum Bassin B04	40,67	19,30		
B03	18,97	8,95	0	5.264
B05	19,00	9,77	0	13.922
B09	25,44	9,67	0	4.622
B20	21,27	13,53	317	1.941
Sum Bassin B20	84,68	41,92		

Tabel 2: Data for regnvandsbassiner i plan.

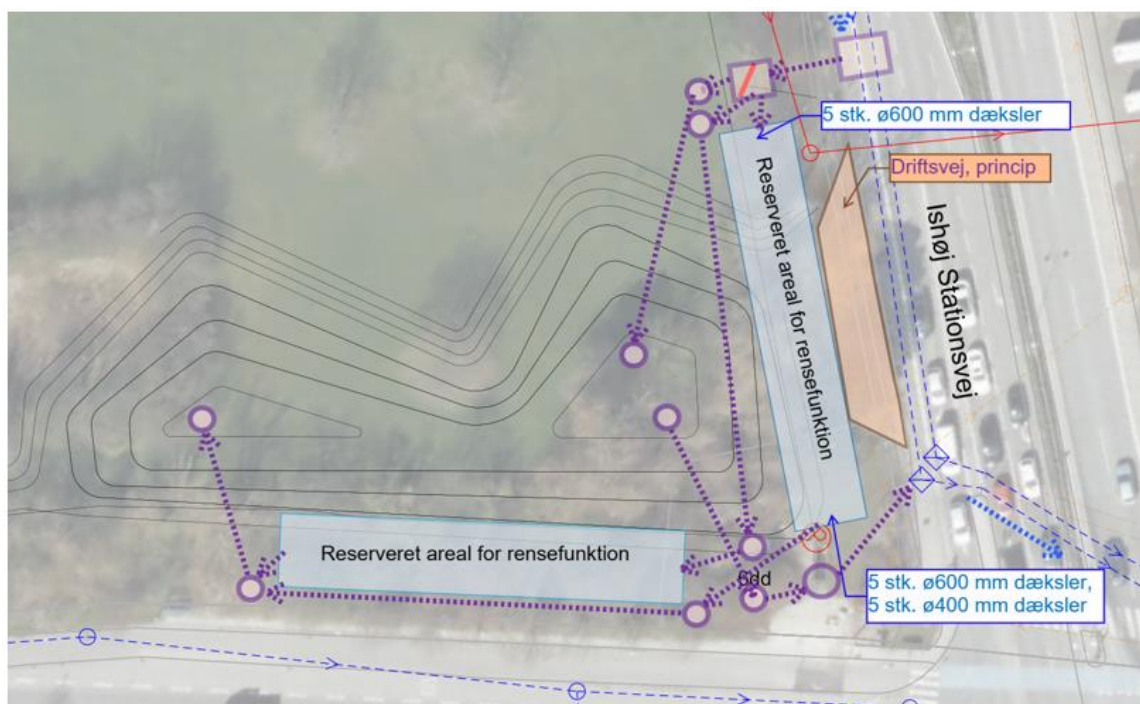
Af de følgende skitser fremgår forslag til det færdige anlæg i terræn inkl. markering af synlige brønde i terræn, adgangsforhold m.m. Af skitserne fremgår også princip for ledningsføring samt forslag til placering af rensfunktion.



Figur 3. Forslag til udformning af Bassin B04 med markering af synlige dæksler ved nye anlæg samt adgangsforhold



Figur 4. Forslag til fremtid udformning af afløbsforhold og rensfunktion ved Bassin B04



Figur 5. Forslag til fremtidig udformning af afløbsforhold og rensfunktion ved Bassin B20 med 5 stk. ø800mm, l=42 m langs Ishøj Stationsvej.

For bassin B20 gælder, at der endnu kun er skitseret principper for en mulig fremtidig udformning af afløbssystem samt rensfunktion. Der påregnes kun udført rensfunktion langs Ishøj Stationsvej. I tillægget til spildevandsplanen er indarbejdet mulighed for evt. også at kunne etablere rensfunktion langs Ishøj Strandvej

Rensfunktion – sedimentation i ledningsanlæg

Som rensfunktion ønskes anvendt vandfyldte/dykkede ledningsstrækninger, hvori der sker en sedimentation.

Lidt over bunden af røret er indbygget en form for rist. Ved gennemstrømning i ledningen vil hastigheden være relativ lav, hvorved der sker en bundfældning. Bundfaldet opsamles under risten og da ledningen ligger med bagfald, vil sedimentet blive transporteret mod indløbet ved planlagt tømning.

Ansøger oplyser, at rensfunktionen er dimensioneret for 15 l/s pr. red. ha. Med denne forudsætning vil typisk ca. 90% af den årlige nedbør blive ledt gennem rensfunktionen.

Rensfunktionen kan håndtere ca. 200 l/s pr. strækning ~ >800 l/s uden bypass. Der er således ikke behov for et bypass, men der indbygges dog en mulighed for at kunne lede en delmængde udenom rensfunktionen.

Det er også muligt at få udskilt olie i systemet ved udløbssiden.

Bassin B04:

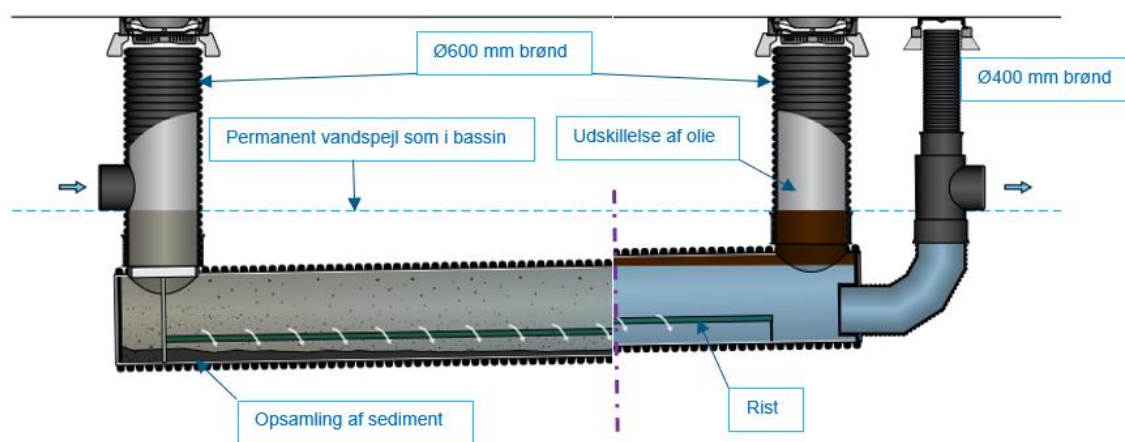
I det aktuelle opland er der ca. 19 red. ha., svarende til en maksimal hydraulisk belastning på ca. 285 l/s.

Bassin B20:

Det totale opland udgør ca. 42 red. ha., svarende til en maksimal hydraulisk belastning på ca. 630 l/s.

Sedimentationsrørene (sedipipes) er mere udførligt beskrevet i vedlagte produktblad (brochure) – se vedlagte bilag 3

Princippet i rensfunktionen er vist på nedenstående figur.



Længdesnit visende princip i rensfunktion

Figur 6. princip i rensfunktion

Bassin B04:

Overvejelserne omkring placering og mulig størrelse har resulteret i, at der er planlagt etablering af 4 rørstrækninger, dimension $\varnothing 800$ mm, længde ca. 48 m.

Længden på 48 m er valgt for at få placeret inspektionsbrønde i områder med rimelige driftsbetingelser.

Bassin B20:

Her er der planlagt etablering af 5 rørstrækninger, dimension $\varnothing 800$, længde ca. 42 m, langs Ishøj Stationsvej.

Rensegrad

Rensningen i sedimentationsrøret afhænger af hvor stor en vandføring, der sendes igennem røret. Vandet renses bedre ved lave vandføringer, da rensningen foregår ved sedimentation. Der bundfældes derved finere sediment, hvis hastigheden er lav nok til, at det kan blive bremset af risten i bunden af ledningen. Vandhastigheden under risten er lavere end i midten af ledningen, hvilket betyder at bundfældet sediment ikke rives med, hvis der ledes en større vandføring gennem røret, end det er designet til.

Rensegraden i sedimentationsrøret findes ud fra, hvor stor en del af den årlige mængde suspenderet stof, der fjernes ved et givent tilsluttet opland. Rensegraden er fundet ved laboratorieundersøgelser, med test af Millisil W4, som har en kornstørrelsesfordeling, som svarer til det sediment, som findes i overfladevand.

En leverandør af systemet har gennemført en lang række undersøgelser af systemet rensesgrad, både i laboratoriet og i marken og der er således et omfattende dokumentationsmateriale. Undersøgelserne er primært foretaget i Tyskland og Holland.

Undersøgelser er endt i en række dimensioneringskriterier og -resultater for forskellige kombinationer af rørdimensioner og rørlængder.

En væsentlig forudsætning for at kunne sammenligne på tværs af landegrænser er, at nedbør, overflader og stofsammensætningen er rimeligt sammenlignelige.

Nedbøren i Holland er i gennemsnit ca. 800 mm pr. år (ÅMN). I Ishøj er ÅMN ca. 640 mm.

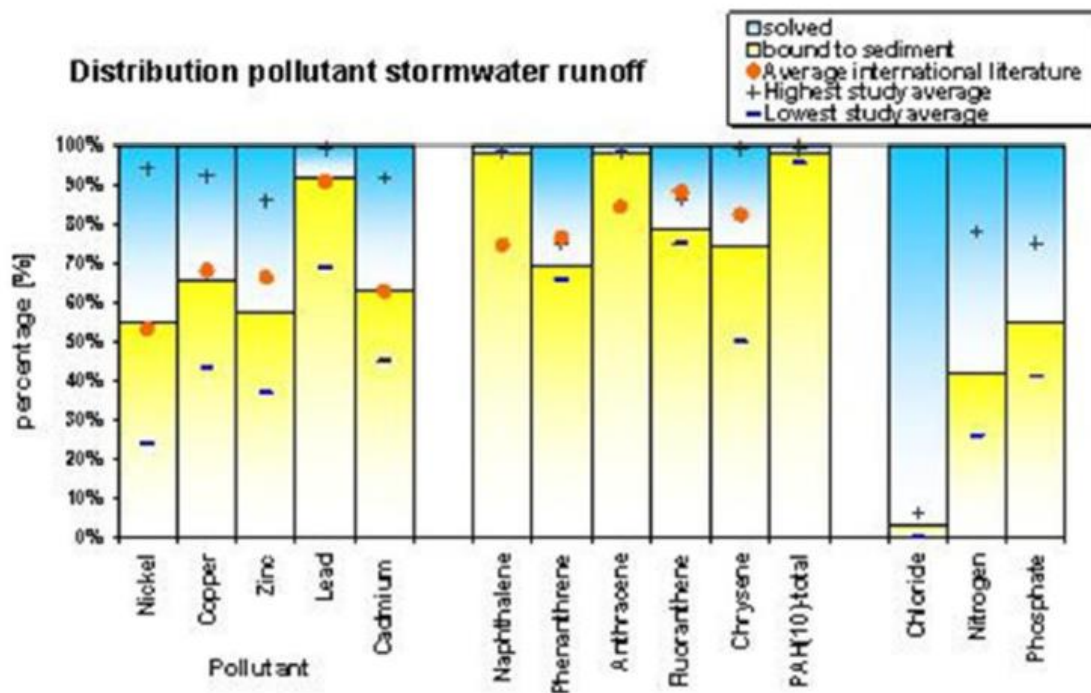
Det vurderes, at overflader og stofsammensætningen er uden de store afvigelser, så samme rensesgrader som i Holland og Tyskland kan forventes.

I de efterfølgende skemaer/tabeller tages der således udgangspunkt i en leverandørs anvisninger.

Ved designet af det aktuelle anlæg er det taget udgangspunkt i, at det skal kunne tilbageholde partikler ned til 0,06 mm, svarende til rensningen i et sedimentationsbassin ved en maksimal vandføring op til 10 m/time ~ 2,8 mm/s.

Det er således muligt at opgøre

- Hvor mange kilo stof, der tilbageholdes pr. red. ha.
- Rensegraden for forskellige stoffraktioner.



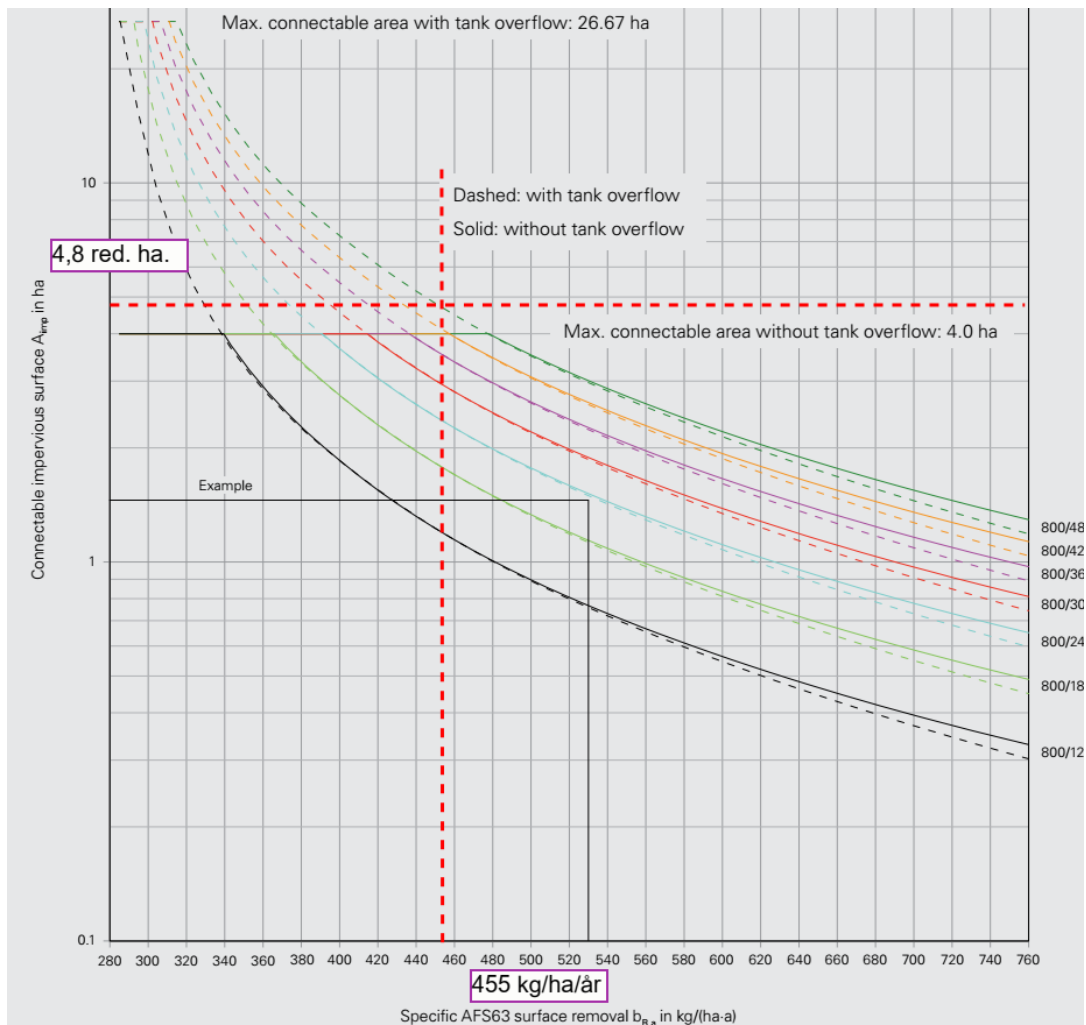
Figur 7. procentdel partikulært bundet stof for udvalgte parametre

Af figuren ses, at der f.eks. er ca. 55% fosfor partikulært bundet i overfladevandet. Hvis rensefunktionen fjerner f.eks. 50%, vil der blive sedimenteret $0,55 \cdot 0,50 \approx 28\%$ af fosforen fra oplandet.

Bassin B04:

Med et oplandsareal på 19,3 red. ha. og 4 rørstrækninger belastes hver strækning med ca. 4,8 red. ha.

På efterfølgende graf ses, at der kan tilbageholdes ca. 455 kg stof pr. år pr. red. ha. ved 48 m rør.

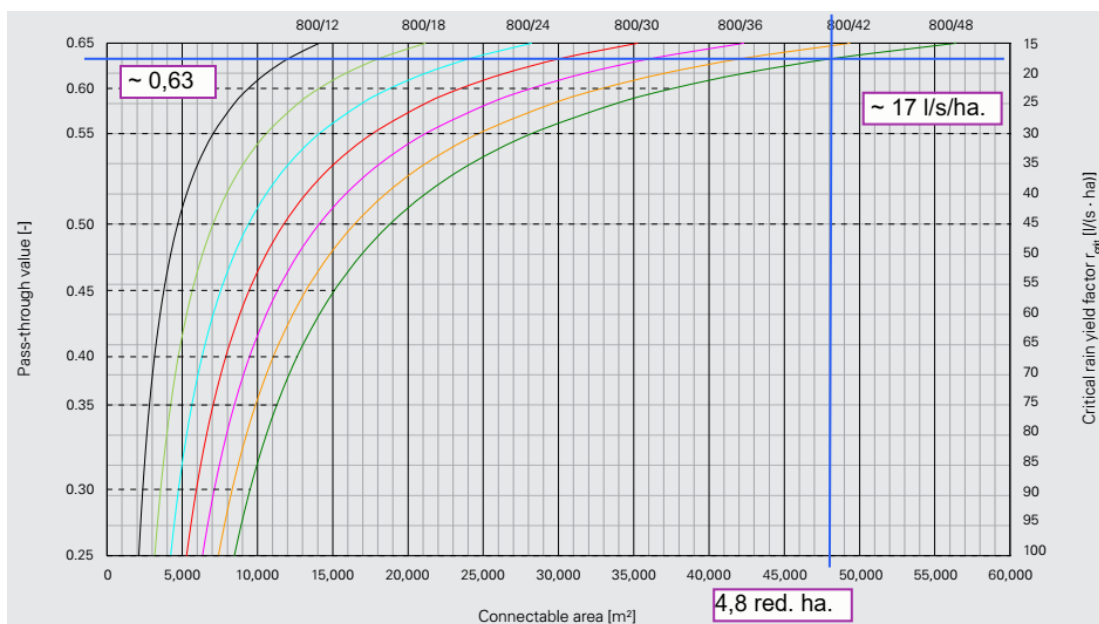


Figur 8. Sammenhæng mellem stoffjernelse (kg/år/red. ha.) og tilsluttet overflade (red. ha.) pr. rørstrækning.

Den maksimale hydrauliske belastning kan ses af nedenstående graf og er ca. 17 l/s/red. ha. (~ totalt ca. 330 l/s), hvilket er lidt højere end de anvendte forudsætninger på 15 l/s/red. ha. Der indbygges derfor en lille sikkerhed og en forventning om, at betingelserne for tilbageholdelse af de finere partikler forbedres.

Ved de sjældnere regnhændelser er beregnet flow på ca. 370 l/s gennem rensfunktionen.

Det er ikke muligt at indbygge en regulator, der sikrer at tilledningen ikke overstiger 15 l/s/red. ha (~285 l/s). Det skyldes, at der er beskedne forskelle i vandspejlet op- og nedstrøms rensfunktionen.



Figur 9. Sammenhæng mellem tilsluttet oplandsareal og hydraulisk belastning pr. rørstrækning for 48 m.

Med det planlagte system kan der ifølge en leverandør opnås en rensegrad for forskellige stofparametre som angivet i efterfølgende tabel.

	TSS [%]	Bound Pollutants							
		Ni [%] Nickel	Cu [%] Copper	Zn [%] Zinc	Pb [%] Lead	Cd [%] Cadmium	PAH [%] Hydrocarbons	N [%] Nitrogen	P [%] Phosphorus
Input range	20 ... 80%	11 ... 44%	13 ... 53%	12 ... 46%	18 ... 74%	12 ... 50%	20 ... 78%	8 ... 32%	12 ... 46%
Required	48%								
η_{Sedl} (Retention SediPipe)	51%	28%	34%	30%	47%	32%	50%	21%	30%
η_{tot} (Total Retention)	49%	27%	32%	28%	45%	30%	48%	20%	28%

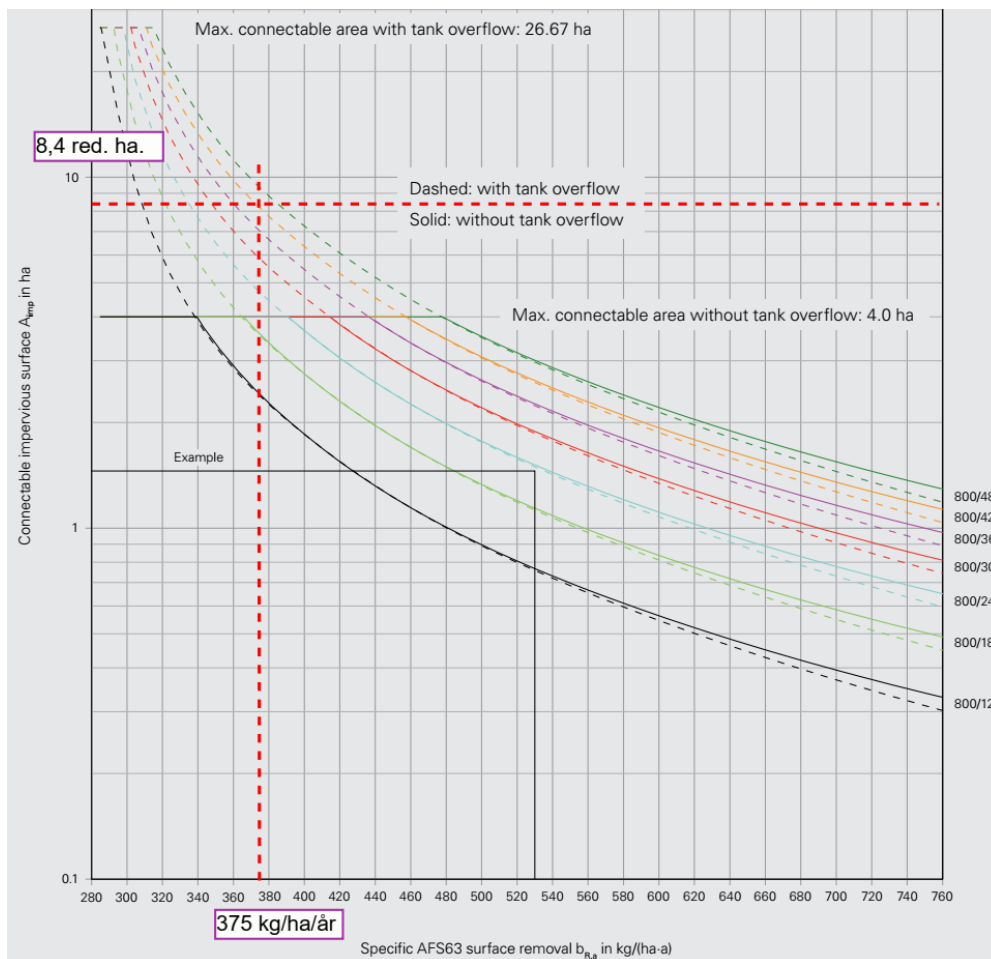
Tabel 3. Beregnet tilbageholdelse i rensefunktionen (4 stk. \varnothing 800, L=48 m). Total Retention udtrykker rensegraden inkl. et begrænset antal omløb af rensefunktionen på årsbasis.

Ved maksimal tilledning til sedimentationssystemet svarer flowet til ca. 30 l/s pr. red.ha. Når tilledningen er højere end 15 l/s pr. red. ha, reduceres rensegraden, men rensegraden vil stadig være høj. Stofkoncentrationen ved de store regn vil typisk også være lavere, da det meste stof tilledes i begyndelsen af regnen.

Bassin B20:

Med et oplandsareal på ca. 42 red. ha. og 5 rørstrækninger (\varnothing 800, L=42 m) belastes hver strækning med ca. 8,4 red. ha.

På efterfølgende graf ses, at der kan tilbageholdes ca. 375 kg stof pr. år pr. red. ha. ved 42 m rør.



Figur 10. Sammenhæng mellem stoffjernelse (kg/år/red. ha.) og tilsluttet overflade (red. ha.) pr. rørstrækning.

Graferne for tilbageholdelse (som ved B04) dækker ikke dimensioneringsforudsætninger for B20.

Anlægget for B20 er også designet for 15 l/s/red. ha ~ 630 l/s.

Det er ikke muligt at indbygge en regulator, der sikrer at tilledningen ikke overstiger 15 l/s/red. ha. Det skyldes, at der er beskedne forskelle i vandspejlet op- og nedstrøms rensfunktionen.

Med det planlagte system kan der ifølge en leverandør opnås en rensgrad for forskellige stofparametre som angivet i efterfølgende tabel.

	TSS [%]	Bound Pollutants							
		Ni [%] Nickel	Cu [%] Copper	Zn [%] Zinc	Pb [%] Lead	Cd [%] Cadmium	PAH [%] Hydrocarbons	N [%] Nitrogen	P [%] Phosphorus
Input range	20 ... 80%	11 ... 44%	13 ... 53%	12 ... 46%	18 ... 74%	12 ... 50%	20 ... 78%	8 ... 32%	12 ... 46%
Required	39%								
η_{Sed} (Retention SediPipe)	41%	23%	27%	24%	38%	26%	41%	17%	24%
η_{Tot} (Total Retention)	40%	22%	26%	23%	36%	25%	39%	16%	23%

Tabel 4. Beregnet tilbageholdelse i rensefunktionen (5 stk. ø800, 1~42 m). Total Retention udtrykker rensegraden inkl. et begrænset antal omløb af rensefunktionen på årsbasis.

Ved maksimal tilledning til sedimentationssystemet svarer flowet til ca. 30 l/s pr. red.ha. Når tilledningen er højere end 15 l/s pr. red. ha, reduceres rensegraden, men rensegraden vil stadig være høj. Stofkoncentrationen ved de store regn vil typisk også være lavere, da det meste stof tilledes i begyndelsen af regnen.

Beregnete stofudledninger

Der er foretaget en estimering af den fremtidige stofbelastning fra bassin B04.

Der tages udgangspunkt i nedenstående typetal for stofkoncentrationer i vand fra separat regnvandsudløb, Datateknisk anvisning for regnbetingede udløb, version 4, fra 11. januar 2024 – Miljøstyrelsen.

Komponent	Regnvandsudløb (mg/l)
BI ₅	6
COD	50
Tot-N	2
Tot-P	0,3

Tabel 5. Typetal for forureningskoncentrationer i regnvandsudløb fra seperatkloak.

Typetallene kan reduceres for et specifikt opland, hvis regnvandet renses inden udledningen. I disse tilfælde reduceres stofkoncentrationen svarende til bassinets rensegrad.

Ud fra oplandsdata og regndata anført ovenfor er der i tabel nedenfor beregnet udledte vand- og stofmængder fra bassin B04 og B20.

Inddata er i hovedtræk:

- Areal: 19,3 + 41,92 red. ha.
- Hydrologisk reduktionsfaktor: 0,8
- Regn (ÅMN): 638 mm
- Antal regn pr. år: 153
- Initialtab: 0,6 mm
- Sikkerhedsfaktor: 1,0

Stoffjernelse i rensefunktion:

B04: 455 kg/år/red. ha

B20: 375 kg/år/red. ha.

Estimering af udledte stofmængder, kg/år

Scenario: B04

Parameter	Gennem rensfunk	Bypass rensfunk	Totalt til udløb		Enhed
	Andel, % 90	Andel, % 10	Plan	Status	
Vandmængde	85384	9487	94871	100%	94871 m ³ /år
Org. stof, BI5	245,9	56,9	302,8	53%	569,2 kg/år
Tot. kvælstof, TN	134,9	19,0	153,9	81%	189,7 kg/år
Tot. fosfor, TP	17,9	2,8	20,8	73%	28,5 kg/år

Tilbageholdt mængde totalt stof ("sand") i rensfunktion:	8878 kg/år
--	------------

Estimering af udledte stofmængder, kg/år

Scenario: B20

Parameter	Gennem rensfunk	Bypass rensfunk	Totalt til udløb		Enhed
	Andel, % kg/år	Andel, % 10	Plan	Status	
Vandmængde	185457	20606	206063	100%	206063 m ³ /år
Org. stof, BI5	656,5	123,6	780,2	63%	1236,4 kg/år
Tot. kvælstof, TN	307,9	41,2	349,1	85%	412,1 kg/år
Tot. fosfor, TP	42,3	6,2	48,5	78%	61,8 kg/år

Tilbageholdt mængde totalt stof ("sand") i rensfunktion:	15720 kg/år
--	-------------

Tabel 6. Estimering af udledninger fra bassin B04 og B20 for status og plan ("overslag").

Maksimal udledning

Den maksimale hydrauliske udledning fra oplandet og til udløb FK99900 i Jægersø, inkl. klima og sikkerhedsfaktorer jf. spildevandsplanen, er ud fra en 5 års hændelse vurderet til at være ca. 1.200 l/s i status og ca. 860 l/s i plan.

Udledningspunktet FK99900 har koordinaterne

X: 712515

Y: 6167834

Drift

Bassin B04:

På det aktuelle område skal rensfunktionen koordineres med de eksisterende afløbstekniske forhold, krav i fbm. den kommende letbane og de planlagte terrænreguleringer omkring bassinet.

Bassinet er beliggende på et areal ejet af Ishøj Kommune. Dele af afløbssystemet er beliggende i Vejledalen, som er privatejet.

I forbindelse med drift af rensfunktionen er der behov for, at parkeringspladsen foran rensfunktionen er fri tilgængelig, ligesom der skal være fri adgang til fordelerbygværket for afspærring af tilledning til rensfunktion.

Bassin B20:

Regnvandsbassinet ønskes placeret på et areal, som p.t. er privat ejet. Der er udarbejdet et tillæg til spildevandsplanen, så Ishøj Kommune kan erhverve det nødvendige areal og Ishøj Forsyning kan få mulighed for at etablere regnvandsbassinet inkl. rensfunktion.

For at kunne drifte rensfunktionen skal denne placeres parallelt med vejanlæggene, så sedimenteret materiale og olie kan fjernes med en slamsuger. Støjtolden mod boligerne gør det umuligt at placere rensfunktionen andre steder.

Der er skitseret reservation af et areal for mulig udvidelse af rensfunktionen. Udnyttelsen af denne option vil være afhængig af mulighederne for forbedret rensning opstrøms.

Ved drift af rensfunktionen er der behov for at etablere et ”parkeringsareal” langs vejanlæg.

Ifølge oplysninger fra en leverandør kan det estimeres, at for de aktuelle oplande vil det være nødvendigt at oprense anlæggene med et interval på ca. 2 år. Ishøj Forsyning planlægger indledningsvis en vedligeholdelse hvert år, formentlig i efteråret, da der i oplandene forekommer en del nedfaldne blade.

Proceduren foretages i tørvejr med vandspejl i bassin i kote ca. 0,3 og omfatter i hovedtræk:

- Tilløbet til rensfunktionen afspærres
- Olie (nedstrøms) tømmes
- Sedimentationsrørene tømmes delvist ved pumpning til opstrøms ledningssystem (”tyndt” vand)
- Resterende vand i rørene tømmes med slamsuger fra indløbsbrøndene
- Rørene spules og sedimentet opsamles med slamsuger
- Afspærringen fjernes og sedimentationsrørene fyldes med vand fra tilløbsledningen.

Afværgeforanstaltninger i anlægsfasen

Ved B04 vil hovedparten af overfladevandet fra oplandet blive ledt udenom bassinet i anlægsfasen. Ved etablering af B20 er afledningen af overfladevand uændret.

Der skal ved begge bassiner håndteres grundvand samt det overfladevand, som falder på arealet. Udledningen af grundvand m.m. skal håndteres således, at der ikke ledes øgede mængder sediment i recipienten. Det kan blive relevant at anvende et sedimentationssystem. Metoden afklares i anlægsfasen

Måleprogram

Ansøger oplyser, at der foreligger en del dokumentation for rensfunktionen fra en leverandør af sedimentationsrør.

Teknologisk Institut har testet i hht. ”Vejledningen – Testprocedure for renseløsninger til regnafstrømning, udviklet under Projektet Vandkvalitet der BAT’er”. Resultatet viser, at de eksisterende testresultater lever op til ”Vejledningen- Testprocedure for renseløsninger til regnafstrømning i hht. laboratorie test for partikler og total koncentration af udvalget kemiske stoffer.”

Idet der er tale om et helt nyt anlæg og teknologi til rensning af regnvand i Ishøj er der imellem Ishøj Forsyning og Ishøj Kommune aftalt et måleprogram til monitorering af anlæggets renskapacitet. Både kommune og forsyning har en interesse i at få viden om anlæggets potentiale til rensning af regnvand fra befæstede arealer i byområdet. Oplandet er karakteristisk for et byopland i Ishøj og indsigt i faktiske rensgrader vil kunne bringe værdifuld viden når der fremadrettet skal kigges på løsninger for rensning af overfladevandet fra befæstede oplande.

Parametrene i måleprogrammet er valgt ud fra at de kan være umiddelbare indikatorer på sedimentationssystemets evne til at tilbageholde stof samt indikatorer på vandets kvalitet af betydning for nedstrøms recipienter, herunder strandparksøerne og Køge bugt.

Måleprogrammet for prøvetagning er aftalt mellem Ishøj Kommune og Ishøj Forsyning og fremgår af vedlagte bilag 1.

Prøveresultaterne sendes til Ishøj Kommune Center for Byudvikling og Natur på mail naturmiljo@ishoj.dk.

Afhængig af prøveresultaterne kan der være behov for yderligere prøvetagning, hvilket aftales nærmere med Ishøj Kommune.

Alle prøvetagninger samt efterfølgende analyser skal foretages akkrediteret.

VVM

Ishøj Kommune har på baggrund af en VVM-screening (bilag 2) vurderet, at projektet ikke vil kunne påvirke miljøet væsentligt og derfor ikke omfattes af krav om udarbejdelse af miljøvurdering og tilladelse efter lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM).

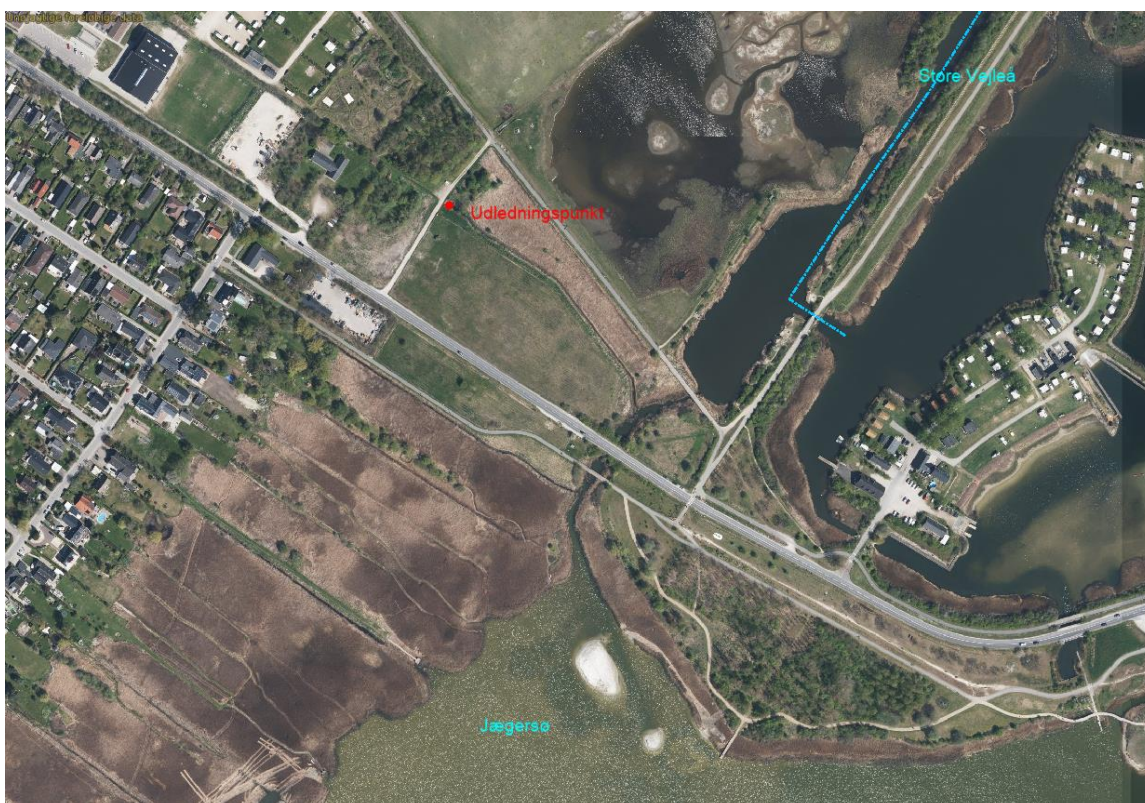
Projektet er ikke-miljøvurderingspligtigt, da miljøpåvirkningernes omfang ikke er af en sådan grad eller karakter, at projektet medfører væsentlig påvirkning af miljøet, herunder internationalt beskyttede naturtyper og arter.

Afgørelsen er truffet efter § 21 i lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM) og på baggrund af oplysningerne i anmeldelsen, der er vurderet i forhold til kriterierne i lovens bilag 6.

Screeningsafgørelsen er truffet den 25. april 2023 og fremgår af vedlagte bilag 4.

Ishøj Kommunes hydrauliske vurdering

Det befæstede byopland leder til Jægersø i Strandparken ved udløb FK99900. Udløbet er karakteriseret ved et betonbygværk. Umiddelbart nedstrøms bygværket er en afvandingsgrøft som støder til kanalen imellem Store Vejleå og Jægersø. Afvandingsgrøften er de første ca. 15 meter erosionssikret med sf-sten.



Figur 11. Luftfoto med udledningspunkt.



Figur 12. Foto af bygværk

Jægersø er forbundet med Lille Vejlesø og begge strandparksøer modtager regnvand fra det bagvedliggende boligområde (strandområdet), oplandet langs Ishøj Stationsvej samt tilløb fra Lille Vejleå og Store Vejleå. Tilløbene fra Lille Vejleå og Store Vejleå er reguleret af overløbskanter imellem vandløbene og søerne. Overløbskanterne er i kote 0, 5, og overstiges denne kote løber vandløbsvandet i de to søer.

På det nederste stykke af Store Vejleå er i 2017 etableret en nødpumpestation i diget mod Ishøj havn. I situationer med meget nedbør i baglandet og høj vandstand i Køge Bugt, hvor slusen ved åens udløb i havnen lukker, kan pumpen pumpe åvand over diget og direkte i Ishøj Havn. Dette kan delvist påvirke vandstanden i Jægersø, idet pumpen til en vis grad kan trække vand fra søerne tilbage over overløbskanten og ud i Ishøj Havn, hvorved vandstanden i søen vil falde.

Strandparken fungerer også som et kystsikringsanlæg og imellem søerne og Køge Bugt er anlagt diger til sikring mod oversvømmelser fra havet. Imellem Ishøj Havn og Jægersø er i diget etableret et bygværk, som i normalsituationen leder vand fra Køge bugt ind i strandparksøerne. Herved sker en opblanding af vandet, der sikrer søerne som brakvands-søer. I normalsituationen løber vandet fra Lille Vejlesø via Lille Vejleå til Hundige Havn og derved tilbage i Køge Bugt.



Figur 13. Luftfoto med udløbepunkt, strandparksøerne, vandløb, havne og nødpumpestation.

Strandparksøerne har samlet en stor hydraulisk kapacitet med et samlet overfladeareal på godt 0,8 km². Det samlede system med søer, vandløb, slusestyring og nødpumpesation vurderes at være robust overfor hydraulisk overbelastning.

Ved gennemførelse af de to etaper i projektet med ombygning af bassinanlægget B04 og etablering af nyt bassinanlæg B20, begge med etablering af tilknyttede sedipipe anlæg, reduceredes den samlede max udledning fra oplandet til Jægersø ved en 5-års hændelse fra et flow på ca. 1.200 l/s til at være ca. 860 l/s. Der sker herved en væsentlig reduktion i den hastighed som regnvandet tilføres recipienten, hvilket medvirker til at nedsætte risikoen for erosion og u hensigtsmæssig materialetransport i tilløbet til søen. De samlede tilførte årlige vandmængder til Jægersø er uændret med projektet, jf. tabel 6

Samlet vurderer Ishøj Kommune, at en gennemførelse af det ansøgte projekt ikke vil medføre risiko for hydraulisk overbelastning af Jægersø, men at det omvendt kan medvirke til at nedsætte risikoen for erosion og u hensigtsmæssig materialetransport i søen og tilløbet til denne. Ishøj Kommune har stillet en række vilkår for tilladelsen.

Ishøj Kommunes miljøtekniske vurdering

Regnvandet fra oplandet ledes til strandparksøerne (Jægersø og Lille Vejlesø) og herfra videre til Køge Bugt via Lille Vejleås udløb i Hundige Havn.

Vandområdeplanen

Strandparksøerne

I Vandområdeplanen for Sjælland (2021 – 2027) med tilhørende bekendtgørelser er Jægersø målsat med god økologisk tilstand og god kemisk tilstand. Søens tilstandsvurdering er imidlertid med ukendt økologisk tilstand for alle kvalitetselementer og ukendt kemisk tilstand. Den nærliggende Lille Vejlsø, som Jægersø er forbundet med, og som er den naturlige strømningsvej mod Køge Bugt via Lille Vejleås udløb ved Hundige Havn, er tilstandsvurderet i vandområdeplanen. Lille Vejlesø er vurderet med god samlet økologisk tilstand på baggrund af kvalitetselementerne planteplankton (god), vandets klarhed (høj), iltmætning (god), fosforindhold (god) og kvælstofindhold (høj). Øvrige økologiske kvalitetselementer er ukendte. Den kemiske tilstand er ukendt for Lille Vejlesø. Som for Jægersø er Lille Vejlesø målsat med god økologisk tilstand og god kemisk tilstand.

I vandområdeplanen er der ingen indsatser for hverken Jægersø eller Lille Vejlesø.

Køge Bugt

Køge Bugt er i Vandområdeplanen for Sjælland (2021 – 2027) målsat med god økologisk tilstand og god kemisk tilstand samt omfattet af fristforlængelse grundet naturlige forhold for økologiske parametre. Den økologiske tilstand er vurderet at være i moderat tilstand, mens den kemiske tilstand er vurderet at være ”ikke-god”.

Køge Bugt skal opnå en god tilstand, bl.a. med indsats for reduceret udledning af nitrat/kvælstof. I Vandområdeplan 2021-27, er Køge Bugt en del af Hovedfarvandsområde Øresund, hvor Køge Bugt er angivet som et kystvand under dette hovedfarvand. For Køge Bugt er indsatsbehovet for kvælstof fastsat til 53,6 tons N/år, og sum af indsatser 2027 er på 60,9 tons N/år jf. ”Vandområdeplan 2021-27, juni 2023, bilag 1 og bilag 1.1”.

Det er konstateret, at den økologiske og kemiske tilstand i Jægersø er ukendt. Den nærliggende Lille Vejlesø, som Jægersø er hydraulisk forbundet med, har god økologisk tilstand (enkelte kvalitetselementer er ukendte) samt ukendt kemisk tilstand.

Ved udledning til målsatte recipienter gælder at der ikke må ske en forringelse af den økologiske tilstand og en udledning må ikke forhindre en målsat recipient i at opnå god økologisk tilstand jf. vandområdeplanen og indsatsbekendtgørelsen (BEK nr. 797 af 13/06/2023).

Rensning af overfladevand

De ønskede regnvandsbassiner (ombygning af bassin B04 og nyetablering af bassin B20) i oplandet til udløb FK99900 til Jægersø samt de tilknyttede anlæg med sedimentationsrør medvirker til en rensning af overfladevandet, for derigennem at forbedre vandkvaliteten inden vandet ledes til recipienten. Det følger af lovgivning og praksis for spildevandsområdet, at overfladevand fra befæstede oplande regnes som en diffus belastning og rensning skal dermed ske ved brug af bedst tilgængelige teknologi (BAT) ved nyanlæg eller væsentlige ændringer af eksisterende anlæg, jf. miljøbeskyttelsesloven og spildevandsbekendtgørelsen.

Almindeligvis regnes BAT fra befæstede oplande som vådbassiner, der dimensioneres efter retningslinjerne i ”Faktablad om dimensionering af våde regnvandsbassiner”, Aalborg Universitet, 2012. I faktabladet angives at våde bassiner som hovedregels skal dimensioneres med 200 – 300 m³ vådt volumen pr. reduceret hektar i oplandet.

Ansøger redegør ovenfor for (se afsnit om *Rensegrad*), at sedipipes ved laboratorieforsøg i udlandet og fra opfølgning i praksis har vist at have en renseseffekt ved sedimentation fra overfladevand. Med baggrund i data fra forsøg, primært i Tyskland og Holland, har ansøger beregnet de forventede rensegrader fra Sediepipeanlæg tilknyttet de reducerede oplande til bassin B04 og B20, jf. tabel 3 og 4.

I tabel nedenfor er rensegrader for sediepipeanlæg i oplandene til bassin B04 og B20 for en række udvalgte parametre sammenlignet med rensegraderne for et veldimensioneret vådbassin jf. faktabladet.

Parameter	Bassin B04 Opland 18, 3 red.ha	Bassin B20 Opland 43 red.ha	Vådbassin 200-300 m ³ pr. red. ha
Rensegrad suspenderede stof	49 %	40 %	80%
Rensegrad kobber	32 %	26%	75%
Rensegrad zink	28%	23%	75%
Rensegrad kvælstof	20 %	16%	40%
Rensegrad fosfor	28%	23%	70%

Tabel 7. Procentvise rensegrader for udvalgte stoffer.

Det fremgår af sammenligningen, at sediepipe-anlæggene er ret effektive til tilbageholdelse af sedimenter (suspenderede stoffer), hvor der opnås rensegrader til minimum det halve niveau af et veldimensioneret vådbassin¹. Flere af metallerne og næringsstofferne har relativ stor partikulær binding og vil dermed delvist blive tilbageholdt sammen med sedimentet.

Af vandområdeplanen fremgår, at den økologiske tilstand i Jægersø er ukendt og tilstanden i den nærliggende og hermed forbundne Lille Vejlsø er god. Det fremgår bl.a. at den økologiske tilstand for kvælstofindholdet er høj og den økologiske tilstand for fosforindholdet er god. Idet begge sediepipe-anlæg medvirker til at tilbageholde partikulært bundet nitrat og fosfor vurderes det, at udledningen af overfladevand til strandparksøerne vil være en væsentlig forbedring af de nuværende forhold. Anlæggenes evne til at tilbageholde suspenderet stof vurderes ret effektiv, og det er derfor forventningen at meget partikulært bundet materiale vil blive tilbageholdt, herunder eksempelvis mange af tungmetallerne og PAHer.

¹ De forskellige rensfunktioner kan dog være vanskelige at sammenligne helt 1:1, da de ikke alle sammenligner for de samme fraktioner af kornstørrelser. Ved test af sedimentationssystemet indregnes finere fraktion end ved vådbassiner.

Etableringen af sedipipe-anlæggene vurderes også at kunne have en positiv effekt på miljøtilstanden i slutrecipienten Køge Bugt, idet det udledte overfladevand vil have et lavere kvælstofindhold end de nuværende forhold, hvilket vil hjælpe til en reduktion i kvælstoftilførslen til Køge Bugt.

Naturbeskyttelsesloven

Strandparksøerne er registreret som beskyttede naturtyper jf. naturbeskyttelseslovens §3 (seneste registreret i 2020). Søerne er vurderet til at være i en moderat naturtilstand (vurderet fra bredden) og er påvirket af næringsstoffer. Den ændrede udledning med lidt lavere hastighed af det tilførte vand og lavere næringsstofindhold vurderes at kunne påvirke søernes tilstand i en positiv retning.

Det eksisterende regnvandsbassin B04 er registreret som beskyttet naturtype jf. naturbeskyttelseslovens §3. Ombygningen af bassinet er behandlet i en selvstændig afgørelse efter naturbeskyttelsesloven d. 29. november 2023, jf. 01.05.08-P25-1-23.

Natura 2000 og Bilag IV arter

Ishøj Kommune vurderer, at det ansøgte ikke vil påvirke et Natura 2000-område eller forringe levevilkårene for plante- og dyrearter omfattet af Habitatdirektivets bilag IV.

Projektområdet indgår ikke i et internationalt beskyttelsesområde. Nærmeste Natura2000 område er ”Vestamager og havet syd for” beliggende ca. 7, 5 km øst for udledningspunktet.

Der er i 2020 og i 2023 registreret grønbroget tudse, der er en beskyttet dyreart på Habitatdirektivets Bilag IV, langs den vestlige bred af Jægersø. Tusden yngler i åbninger i rørskovene imellem søen og land. Den ændrede udledning med lidt lavere hastighed af det tilførte vand og lavere næringsstofindhold vurderes ikke at ændre leveforholdene for arten.

Samlet vurdering

Ishøj Kommune vurderer samlet at det ansøgte projekt med ombygning af bassinanlægget B04 og etablering af nyt bassinanlæg B20, begge med etablering af tilknyttede sedipipe anlæg, vil medvirke til en bedre rensning af det udledte vand og dermed bidrage positivt til vandkvaliteten af de nedstrøms recipienter, herunder Jægersø, Lille Vejlesø og Køge Bugt. Rensegraden af tilførte næringsstoffer N og P og flere tungmetaller, bl.a. kobber og zink vil blive forbedret sammenlignet med de nuværende forhold uden sedipipeanlæg. Rensegraden vil ikke være på samme niveau som ved etablering af vådbassiner med et volumen svarende til 200 – 300 m³ pr. reduceret ha opland. Fysiske begrænsninger i det bebyggede opland omkring Ishøj Stationsvej, der er beliggende i den centrale del af Ishøj By, umuliggør imidlertid at etablere tilstrækkelige vådvolumener, da der er mangel på åbne og friholdte arealer. Ishøj Kommune vurderer derfor, at en renseløsning ved brug af sedimentationsrør (sedipipes) i kombination med det eksisterende bassin B04 og det planlagte bassin B20 i praksis er det bedste mulige valg (se evt. baggrundsafsnit om forskellige rensemetoder) indenfor oplandet. Ishøj Kommune har derfor valgt at imødekomme ansøgningen. I den samlet vurdering har også indgået hensyn til, at etableringsomkostninger og efterfølgende driftsudgifter skal være proportionelle.

Ishøj Kommune har stillet en række vilkår for den midlertidige tilladelse, herunder vilkår om måleprogram. Idet der er tale om en ny renseteknologi for overfladevand i Ishøj Kommune er der imellem kommunen og Ishøj Forsyning aftalt et måleprogram med henblik på at indsamle egne erfaringer med sedipipeanlæggenes rensesgrad. Afhængig af de indsamlede

erfaringer med anlæggenes renseseffektivitet og driftsomkostninger vil der på sigt blive taget stilling til om renseteknologien skal yderligere udbredes inden for oplandet til Ishøj Stationsvej samt indenfor andre befæstede byoplande i kommunen. Tilladelsen gives midlertidigt, idet det kan vise sig nødvendigt med yderligere tiltag til rensning indenfor oplandet til udløb FK99900.

Det følger af kommunens spildevandplanlægning (ny spildevandsplan i offentlig høring), at det øvrige opland indenfor Ishøj Stationsvej i byområdet i den kommende spildevandsplanperiode skal gennemgå både kapacitetsmæssige og miljømæssige forbedringer. Brug af rensfunktioner med sedipipes vil her i sammenhæng med regnvandsbassiner kunne være potentielle løsninger til rensning af overfladevandet i det tæt bebygget opland.

Klagevejledning

Denne afgørelse kan påklages skriftligt til Miljø- og Fødevarerklagenævnet jf. kap. 11 i Miljøbeskyttelsesloven. Klageberettigede er afgørelsens adressat samt enhver, der har individuel væsentlig interesse i sagens udfald, samt de i miljøbeskyttelseslovens §§ 98-100 nævnte klageberettigede organisationer m.v. i det omfang, de er klageberettigede i den konkrete sag.

Der kan fremsendes en klage via Klageportalen, som du finder et link til på forsiden af www.naevneneshus.dk. Klageportalen ligger på www.borger.dk og www.virk.dk. Du logger på www.borger.dk eller www.virk.dk, ligesom du plejer, typisk med MIT-ID. Klagen sendes gennem Klageportalen til den myndighed, der har truffet afgørelsen. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for myndigheden i Klageportalen. Når du klager, skal du betale et gebyr på kr. 900 for privatpersoner eller kr. 1.800 for virksomheder og organisationer. Du betaler gebyret med betalingskort i Klageportalen. Miljø- og Fødevarerklagenævnet skal som udgangspunkt afvise en klage, der kommer uden om Klageportalen, hvis der ikke er særlige grunde til det. Hvis du ønsker at blive fritaget for at bruge Klageportalen, kan du aflevere din klage til den myndighed, der har truffet afgørelsen. Du skal begrunde din anmodning om fritagelse for brug af Klageportalen. Hvis du er fritaget for at bruge digital post af din kommune, bedes du oplyse dette i din anmodning. Myndigheden sørger for at sende din anmodning videre til Miljø- og Fødevarerklagenævnet, som træffer afgørelse om, hvorvidt din anmodning kan imødekommes.

Klagefristen er fire uger fra den dag, denne afgørelse er offentliggjort på Ishøj Kommunes hjemmeside, dvs. senest d. 24. april 2024.

Ansøger vil blive underrettet, hvis der inden klagefristens udløb indgives klage fra anden side. Denne afgørelse kan i henhold til Miljøbeskyttelseslovens § 101 indbringes for domstolene indtil 6 måneder fra den dato, hvor afgørelsen er meddelt.

Afgørelsen er sendt til

Ishøj Forsyning, Industrivangen 34, 2635 Ishøj, att. Peter Elmsted Dreier, mail: peedr@ishoj.dk

Kopi af afgørelsen er sendt til:

I/S Strandparken, att. Rune Byrnak-storm, runby@ishoj.dk
Ishøj Kommune Center for Byudvikling og natur, naturmiljo@ishoj.dk

Miljøstyrelsen (tilsynsmyndighed), mst@mst.dk
Danmarks Naturfredningsforening, Ishøj/Vallensbæk, dnvallensbaek-ishoej-sager@dn.dk
Embedslægeinstitutionen Hovedstaden, hvs@sst.dk
Styrelsen for Patientsikkerhed, SST@SST.DK
Friluftsrådet, fr@friluftsradet.dk
Danmarks Fiskeriforening, mail@dkfisk.dk
Danmarks Sportsfiskerforbund, post@sportsfiskerforbundet.dk, lbt@sportsfiskerforbundet.dk, nordkysten@sportsfiskerforbundet.dk
Ferskvandsfiskeriforeningen for Danmark, att. Niels Barslund, nb@ferskvandsfiskeriforeningen.dk

Med venlig hilsen

Nicolai R. Christensen
Natur- og landskabsforvalter