

**Ishøj Kommune**



**Spildevandsplan**

**2014-2022**

## Indholdsfortegnelse

<b>/0/ Indledning.....</b>	<b>4</b>
<b>/1/ Spildevandsplanens lovgrundlag og sammenhæng med anden planlægning .....</b>	<b>7</b>
1.1 Lovgrundlag .....	7
1.2 Bekendtgørelser .....	9
1.3 Miljømålslov og vandplaner .....	11
1.4 Kommuneplan og lokalplaner .....	11
1.5 Vandforsyningsplan .....	12
1.6 Vandløbsregulativer .....	12
1.7 Fælles Teknisk Grundlag.....	12
1.8 Oversigt over plangrundlag .....	12
<b>/2/ Spildevandsplanens relationer til Ishøj Forsynings øvrige planer.....</b>	<b>14</b>
2.1 Klimatilpasning og håndtering af de større regnmængder.....	14
2.2 Handlingsplan .....	19
2.3 Uvedkommende vand .....	19
2.4 Flowmålinger og sporestofundersøgelser .....	22
<b>/3/ Serviceniveau .....</b>	<b>23</b>
3.1 Målsætning.....	23
3.2 Minimumsfunktionskrav for regnvandssystemet .....	24
3.3 Serviceniveau og funktionspraksis .....	25
3.3.1 Oplysning om mulighed for skærpet serviceniveau for oversvømmelser .....	25
<b>/4/ Generel beskrivelse af renseanlæg .....</b>	<b>27</b>
4.1 BIOFOS A/S - tidligere spildevandscenter Avedøre I/S .....	27
4.2 Kapacitetsprojektet.....	28
<b>/5/ Udledninger .....</b>	<b>29</b>
5.1 Udledning fra renseanlæg .....	29
5.2 Regnvandsbetingede udløb.....	31
5.3 Badevandsvarsling .....	33
5.4 Vandhandleplaner .....	34
<b>/6/ Status på kloakeringsområder i Ishøj.....</b>	<b>35</b>
6.1 Status og plan på kort .....	35

6.2	Spildevandsafledning .....	35
6.3	Regnvandsafledning.....	35
6.4	Fælleskommunale anlæg og fremmede hovedledninger.....	36
6.5	Ledningsanlæg.....	37
6.5.1	Spildevandstekniske regnvandsbassiner.....	38
6.5.2	TV-inspektioner .....	39
<b>/7/</b>	<b>Plan for kloakområder i Ishøj - tilstand og reovering af afløbssystemet .....</b>	<b>41</b>
7.1	Planlagte ændringer .....	41
7.2	Fornyelse af bygværker.....	41
7.3	Bassinreovering.....	42
7.3.1	Løbende vedligeholdelse.....	42
7.4	Strandområdet, opland F1 på Kort 1 – klimatilpasning er i gang .....	43
7.5	Vejdræn og lokal nedsivning .....	44
7.6	Opdatering af serviceniveau for Tranegilde .....	46
7.7	Områder der kloakkeres i henhold til Kommuneplanen og andre planer .....	47
7.7.1	Nye planlagte oplande.....	47
<b>/8/</b>	<b>Betalingsvedtægt og områder hvor tilslutningspligt kan ophæves .....</b>	<b>49</b>
8.1	Udtræden af kloakfællesskabet .....	49
<b>/9/</b>	<b>Revision af tilslutningstilladelser.....</b>	<b>50</b>
<b>/10/</b>	<b>Tids- og økonomiplan .....</b>	<b>51</b>
10.1	Investeringsplan .....	51
10.2	Prioritering af kloakfornyelser .....	52
<b>/11/</b>	<b>Ishøj Spildevand A/S, organisering og økonomi.....</b>	<b>53</b>
11.1	Organisering.....	53
11.2	Ishøj Forsynings økonomi .....	54
<b>/12/</b>	<b>Afgivelse af areal og pålæggelse af ledningsservitut.....</b>	<b>55</b>
<b>/13/</b>	<b>Ejendomme i det åbne land .....</b>	<b>56</b>
<b>/14/</b>	<b>Øvrig bortskaffelse af spildevand .....</b>	<b>57</b>
<b>/15/</b>	<b>Revision af spildevandsplanen .....</b>	<b>58</b>
<b>/16/</b>	<b>Litteraturliste .....</b>	<b>59</b>

**/17/ Bilagsfortegnelse ..... 61**

Bilag 1: Ordliste

Bilag 2: Beregningsforudsætninger

Bilag 3: Målsætning af recipienter

Bilag 4: Forklaring til kloakoplandsskemaer

Bilag 5: Forklaring til udløbsskemaer

Bilag 6: Forklaring til renseanlægsskema

Bilag 7: Oversigt over landvæsenskommissionskendelser

Bilag 8: Kloakoplandsskema. Oplande A-G

Bilag 9: Kloakoplandsskema. Oplande H-Z

Bilag 10: Udløbsskema, status, Lille Vejleå

Bilag 11: Udløbsskema, status, Store Vejleå og søer i Strandparken

Bilag 12: Kloakoplandsskema, plan, oplande A-G

Bilag 13: Kloakoplandsskema, plan, oplande H-Z

Bilag 14: Udløbsskema, plan, Lille Vejleå

Bilag 15: Udløbsskema, plan, Store Vejleå og søer i Strandparken

Bilag 16: Renseanlægsskema, Status og plan

Bilag 17: Liste med matrikler der påvirkes af spildevandsplanen i planperioden

Kort 1, Kort over Ishøj Forsynings kloaksystem, oplande i status og plan samt drikkevandsboringer

Nedsivningspotentialekort

## /0/ Indledning

Denne spildevandsplan er udarbejdet i henhold til Miljøbeskyttelsesloven og er en plan for Ishøj Kommunes afledning, rensning og anden bortskaffelse af spildevand.

Spildevandsplanen vedtages af Byrådet i Ishøj Kommune og udgør grundlaget for kommunens administration af spildevandsområdet. Spildevandsplanen fastlægger rammerne for kommunens håndtering af spildevand i kommunen.

Kommunerne skal, i henhold til § 32 i Miljøbeskyttelsesloven, udarbejde en spildevandsplan. Spildevandsplanen er bindende for kommunen, og fravigelser fra spildevandsplanen skal løbende indarbejdes i spildevandsplanen som tillæg. Alle fornyelser og udbygninger af kloakanlæggene i oplandet skal i princippet fremgå af spildevandsplanen.

Spildevandsplan 2014-2022 afløser Spildevandsplan 2003-2013.

Klimatilpasning og håndtering af større mængder regnvand er som noget nyt i forhold til den tidligere indarbejdet i Spildevandsplan 2014-2022.

Ishøj Kommunes målsætninger på spildevandsområdet er følgende:

- Afløbssystemet og driften af dette skal respektere omgivende natur og miljø mest muligt
- Opretholde og forbedre det høje serviceniveau for afledning af spildevand
- Stor forsyningssikkerhed sikres
- Ekstremregn og klimaændringer håndteres.
- Arbejdsmetoder skal tilpasses de aktuelle behov og muligheder
- Uvedkommende vand skal reduceres
- Mest muligt vand håndteres lokalt inden det ledes til regnvandssystem.
- Arbejdet skal ske i tæt samarbejde med Ishøj Forsyning

Kloaksystemet i Ishøj Kommune er 100 % separat kloakeret, hvilket betyder at spildevandet ledes til rensning på renseanlægget, og regnvandet ledes til hovedrecipienten Køge Bugt. Regnvandet ledes via regnvandsledninger til Køge Bugt via recipienterne: Lille Vejleå, Baldersbækken og Store Vejleå.

I Ishøj Kommune var der 21.087 borgere i 2011. Alle boligerne i kloakforsynings oplande er tilsluttet Ishøj Forsynings kloaksystem. Hovedparten af boligerne er tilsluttet både en spildevandsledning og en regnvandsledning. De resterende er tilsluttet en spildevandsledning, og regnvandet nedsives lokalt eller ledes direkte til recipient.

Ishøj Kommune er på 26,3 ha, heraf er 17,4 ha landzone, og 8,9 ha er byzone set i forhold til zone status pr. juni 2012.

Kloakeringsområderne i Ishøj Kommune er opdelt i oplandene som fremgår af *Kort 1*.

Ishøj Kommunes kloakforsyning blev den 1. januar 2010 omdannet til et forsyningsselskab. Forsyningsselskabet hedder Ishøj Forsyning Holding A/S og består af Ishøj Vand A/S, Ishøj Spildevand A/S og Ishøj Service ApS.

Bane Danmark har i forbindelse med anlæg af Højhastighedsbanen Kbh. Ringsted planlagt at inddrage en del af Vallensbæk Søerne. Projektet er ikke inddraget i spildevandsplanen, da det behandles som en samlet helhedsplan mellem de involverede kommuner

Spildevandscenter Avedøre I/S (SCA) er fra 31. december 2013 indgået i en fælles renskoncern med Lynettefælleskabet i BIOFOS A/S. Sammenlægning forventes ikke at betyde ændringer af rensningen eller rensaneanlæggets håndtering af spildevandet. Denne spildevandsplans beskrivelser af rensaneanlæg og rensaktiviteter vil derfor referere til det tidligere SCA.

## Resumé

Spildevandsplanen indeholder en statusdel og en plandel, som fremgår af *Kort 1*. Statusdelen redegør for eksisterende forhold, og plandelen redegør for fremtidige forhold i planperioden 2014-2022, herunder tidsplan og forventede udgifter for de planlagte aktiviteter.

Ishøj Kommune har i arbejdet med håndteringen af regnvand, i samarbejde med Ishøj Forsyning, sat fokus på klimaændringerne, samt renovering og fornyelse af de eksisterende systemer.

I planperioden er der desuden fokus på at minimere uvedkommende vand. Dette vil ske ved udførelse af flowmålinger og sporestof undersøgelser for at finde fejltilslutningerne.

I forhold til overholdelse af serviceniveauet, så skal Ishøj Forsyning følge de skrifter der kommer fra Spildevandskomiteen, samt følge nye anbefalinger fra både Spildevandskomiteen og fra EU.

Der er få områder i Ishøj, hvor der er planer om ny regnvandskloakering. Dette drejer sig om områderne Ishøj Landsby, Vestervang, Strandområdet og Tranebakken. Områderne vil i planperioden få tilbudt en mulighed for at blive tilsluttet et regnvandssystem. Desuden arbejdes der, i forbindelse med etableringen af København-Ringstedbanen, på at finde løsninger til afvanding. Her tilstræbes det at kombinere den rekreative udnyttelse af arealerne med kloaktekniske hensyn.

I områder hvor der etableres ny regnvandskloak kan forsyningen stille krav til borgerne om maximal udledning på 0,5 l/s pr regnvandsstik.

For planlagte områder i den kommende Kommuneplan 2014 beskriver denne spildevandsplan afledningsprincipperne i forhold til mængder, separering mm. Spildevandsplanen understøtter således på bedst mulig måde den planlagte fremtidige udvikling i Ishøj Kommune i sammenhæng med Kommuneplanens målsætninger.

Ishøj Kommunes primære fokusområde i spildevandsplanen er en klimasikring af området omkring stranden. Området er det første store indsatsområde i klimatilpasningen. Det er her, forsyningen primært vil arbejde og anvende en væsentlig del af sine anlægsmidler til og med 2017. I samme periode vil forsyningen bruge ressourcer på analyser og vurderinger af de klimatilpasningsprojekter, som fremover skal implementeres.

En række mindre projekter er allerede identificeret, konkretiseret og planlagt igangsat. Disse projekter medfører en direkte og væsentlig effekt ved udførelsen, og de vil samtidig kunne indgå i fremtidige klimatilpasningsløsninger. Det vil sige, at de klimatilpasningstiltag, der sættes i gang nu, er del af større overordnede projekter, hvis øvrige faser vil blive realiseret efter 2017.

Alt spildevand fra Ishøj Forsyning afledes fortsat til renseanlæg – det tidligere Spildevandscenter Avedøre.

## /1/ Spildevandsplanens lovgrundlag og sammenhæng med anden planlægning

### 1.1 Lovgrundlag

#### Miljøbeskyttelsesloven

Det lovmæssige grundlag for udarbejdelse af spildevandsplaner fremgår af Miljøbeskyttelsesloven, lovbekendtgørelse LBK nr. 879 af 26/06/2010 /1/.

Det fremgår bl.a. af lovens formålsparagraf, at loven skal medvirke til at værne om landets natur og miljø, så samfundsudviklingen kan ske på et bæredygtigt grundlag i respekt for menneskets livsvilkår og bevarelse af dyre- og planteliv.

Lovens bestemmelser om spildevandsplaner fremgår af § 32:

*§32. "Kommunalbestyrelsen udarbejder en plan for bortskaffelse af spildevand.*

*Planen skal indeholde oplysninger om":*

1. *eksisterende og planlagte kloakeringsområder og renseforanstaltninger,*
  2. *områder, hvor kommunalbestyrelsen er indstillet på at ophæve tilslutningsretten og -pligten helt eller delvist,*
  3. *områder, hvor kommunalbestyrelsen er indstillet på at give en ejendom tilladelse til direkte tilslutning til spildevandsrenseforsyningsselskabet,*
  4. *den eksisterende tilstand af kloakanlæg samt planlagte fornyelser af disse,*
  5. *eksisterende områder uden for kloakeringsområder, hvor der sker nedsivning, og planlagte områder uden for kloakeringsområder, hvor der skal ske afledning til nedsivningsanlæg,*
  6. *eksisterende områder uden for kloakeringsområder, hvor der sker rensning svarende til et bestemt rensniveau, og planlagte områder uden for kloakeringsområder, hvor der skal ske rensning svarende til et bestemt rensniveau,*
  7. *hvorvidt der er tale om et spildevandsforsyningsselskab omfattet af § 2, stk. 1, i lov om vandsektorens organisering og økonomiske forhold,*
  8. *afgrænsningen mellem de enkelte vandselskabers kloakeringsområder, og*
  9. *efter hvilken tidsfølge projekterne forudsættes at være udarbejdet og anlæggene udført.*
- *Stk. 2. Den, der er ansvarlig for driften af et spildevandsforsyningsselskab, der er omfattet af § 2, stk. 1, i lov om vandsektorens organisering og økonomiske forhold, skal efter anmodning fra kommunalbestyrelsen give alle oplysninger, herunder om økonomiske og regnskabsmæssige forhold, som har betydning for kommunalbestyrelsens planlægning efter stk. 1.*
  - *Stk. 3. Spildevandsplanen må ikke stride mod kommuneplanen<sup>3)</sup> og forudsætninger fastsat efter stk. 5.*



- *Stk. 4. Kommunalbestyrelsens vedtagelse af en spildevandsplan kan ikke påklages til anden administrativ myndighed.*
- *Stk. 5. Miljøministeren kan fastsætte nærmere regler om planlægningen efter stk. 1, herunder om offentlighedens medvirken, tidsfrister og procedure herfor. Ministeren kan endvidere bestemme og fastsætte regler om, at nærmere angivne forudsætninger skal lægges til grund for planlægningen og administrationen af loven. "*

## 1.2 Bekendtgørelser

### Spildevandsbekendtgørelsen

I spildevandsbekendtgørelsen, bekendtgørelse nr. 1448 af 11/12/2007 om spildevandstilladelse m.v. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4 /4/ er der i kapitel 3 yderligere fastsat regler om spildevandsplanens indhold:

*” § 5. Kommunalbestyrelsens plan for bortskaffelse af spildevand i kommunen skal indeholde oplysninger som nævnt i lovens § 32, stk. 1, nr. 1-7, samt fornødne kortbilag. Spildevandsplanen skal endvidere indeholde oplysninger om følgende:*

1. *Hvordan spildevandsplanen forholder sig til kommune- og vandplanen, samt til den økonomiske planlægning og til vandløbenes fysiske tilstand.*
  2. *De eksisterende og planlagte fælles spildevandsanlæg i kommunen, herunder afgrænsning af de enkelte kloakplande og angivelse af, om anlægget er privat eller offentligt ejet.*
  3. *Hvordan spildevandet i øvrigt bortskaffes i kommunen, f. eks. ved udspøjtning.*
  4. *Hvilket vandområde spildevandet fra de enkelte oplande udledes eller ønskes udledt til, udløbenes placering og de forventede udledte mængder af spildevand.*
  5. *En renoveringsplan for de kommunale kloakker med målsætning og prioritering af renoveringen. Renoveringsplanen skal endvidere indeholde en tids- og økonomiplan for arbejdet.*
  6. *Hvilke udgifter, der forventes at måtte afholdes ved etablering og drift af Ishøj Forsynings anlæg samt anlæg etableret af kommunalbestyrelsen efter § 7 a i lov om betalingsregler for spildevandsanlæg m.v.*
  7. *Hvilke ejendomme, der forventes at skulle afgive areal eller få pålagt servitut ved gennemførelse af projekter i overensstemmelse med spildevandsplanen.*
  8. *Hvilke ejendomme, der er tilsluttet Ishøj Forsynings kloakfællesskab, og i hvilket omfang de er tilsluttet, jf. § 11, stk. 3.*
- *Stk. 2. For planlagte områder udpeget i henhold til lovens § 32, stk. 1, nr. 4, skal kommunalbestyrelsen i spildevandsplanen endvidere sandsynliggøre, at der kan ske nedsivning i de udpegede områder, herunder at geologiske og hydrogeologiske forhold ikke strider herimod, og at nedsivning i de udpegede områder ikke strider mod reglerne i bekendtgørelsens § 29.*
  - *Stk. 3. Forinden det i et spildevandsplanforslag anføres, at der etableres et fælles privat spildevandsanlæg, skal berørte bolig- og grundejere oprette et spildevandslav, der varetager anlæggets etablering, drift og vedligeholdelse. Udkast til lavets vedtægter skal foreligge samtidig med planforslagets offentliggørelse. De endelige vedtægter tinglyses på de berørte ejendomme, når det fælles spildevandsanlæg er optaget i spildevandsplanen.*

- *Stk. 4. Kommunalbestyrelsen skal ajourføre planen for bortskaffelse af spildevand i kommunen, herunder ajourføre oplandsgrænser og tidsfølgeplan, når der sker ændringer i forudsætningerne for planen. ”*

#### **Lov om miljøvurdering**

Denne spildevandsplan er en revision af Spildevandsplan 2003-2013. Spildevandsplanen skal i henhold til lov om miljøvurdering af planer og programmer fra LBK nr. 939 af 03/07/2013 (med senere ændringer) miljøvurderes vedrørende dele af planen, hvor der er foretaget en revision og hvor disse har indflydelse på miljøet. Der beskrives dermed kun ændringer i forhold til den foregående plan.

### 1.3 Miljømålslov og vandplaner

EU's Vandrammedirektivet fastsætter mål for vandets tilstand. Direktivet er implementeret med Miljømålsloven, der afstikker bindende rammer for myndighedsudøvelse af øvrig lovgivning. Vandplanerne er udarbejdet på baggrund af Miljømålsloven, og i følge Miljømålsloven skal kommunen udarbejde handleplaner, som realiserer vandplanens indsatsprogram.

Spildevandsplanen skal være i overensstemmelse med de statslige vandplaner med henblik på beskyttelse af recipienter og forureningsfølsomme områder. Ishøj kommune er omfattet af vandplanen:

Køge bugt. Hovedvandopland 2.4, Vanddistrikt Sjælland

Vandplanerne er kendt ugyldige pr. december 2012 som følge af Natur- og Miljøklagenævnets afgørelse. Indtil vandplanerne er lovliggjort gælder de hidtidige retningslinjer i Regionplan 2005 for hovedstadsregionen for så vidt angår vandforekomster. I nærværende spildevandsplan vil prioriteringer blive foretaget, så de fremadrettet er i overensstemmelse med de forventede retningslinjer i vandplanerne.

Hvis revision i vandplanerne får konsekvenser for denne spildevandsplan, vil disse blive indarbejdet som et tillæg til spildevandsplanen.

### 1.4 Kommuneplan og lokalplaner

Den eksisterende kommuneplan danner den overordnede ramme for spildevandsplanen. Kommune- og lokalplanernes oplysninger indgår som grundlag for udarbejdelse af spildevandsplanen inklusiv Kort 1 og bilag.

Spildevandsplanen lever op til bestemmelserne i de eksisterende lokalplaner. Fremtidige lokalplaner der vedtages efter vedtagelsen af spildevandsplanen skal følge spildevandsplanens retningslinjer i forhold til håndtering af spildevand. Spildevandsplanen er ikke bindende for den enkelte borger. Spildevandsplanens retningslinjer kan kun fra kommunens side håndhæves gennem bestemmelser i lokalplanerne samt gennem miljøbeskyttelsesloven. Kommuneplanen er underlagt fingerplanen. Kommuneplanen er under revision.

#### Fingerplan

Fingerplan 2013, der er en revision af Fingerplan 2007, har haft fokus på de grønne elementer i Fingerplanen samt erhvervslokalisering. Fingerplan 2013 udgør det overordnede grundlag for hovedstadskommunernes planlægning af byudvikling, byomdannelse, regionale friluftsområder mv. Fingerplan 2013 er et landsplandirektiv, som konkretiserer de overordnede principper, som er fastlagt i planlovens kapitel om hovedstadsområdet planlægning.

De væsentligste ændringer i Fingerplan 2013 omfatter: Nyt område kan udlægges til transport og distribution i trekantsområdet på ca 240.000 m<sup>2</sup> og nyt område kan udlægges til boliger ved Ørnekærsvænge på ca 20.000 m<sup>2</sup>.

Fingerplanen 2013 præciserer, at de grønne kiler kan anvendes til klimatilpasning, hvis det ikke forringer og som udgangspunkt styrker kilernes rekreative funktion.

### 1.5 Vandforsyningsplan

I kommunens vandforsyningsplan er placeringen af almene vandindvindingsanlæg og andre drikkevandsinteresseområder vist. Disse anlæg kan betyde restriktioner mht. placering af renseanlæg, pumpestationer, spildevandsbassiner, samletanke og nedsivningsanlæg m.v.

Vandforsyningsanlæg og andre drikkevandsinteresser fremgår af kommunens Vandforsyningsplan. Drikkevandsboringer er vist på *Kort 1*.

### 1.6 Vandløbsregulativer

De i vandløbsregulativer og landvæsenskommissionskendelser angivne forudsætninger m.h.t. kapacitet for det konkrete vandløb skal respekteres.

Oplysninger fra vandløbsregulativerne er anvendt ved udarbejdelse af afsnit 5 Udledninger samt bilag vedrørende udløb, i denne Spildevandsplan.

### 1.7 Fælles Teknisk Grundlag

De 10 kommuner, som var interessenter i Spildevandscenter Avedøre, har sammen ladet udarbejde rapporten "Fælles Teknisk Grundlag, for fornyelse af afløbssystemer og udarbejdelse af spildevandsplaner i oplandet til Spildevandscenter Avedøre I/S af 26. september 2000".

Rapporten indeholder som et arbejdsdokument oplæg til en række fælles målsætninger for fornyelse af afløbssystemet, samt retningslinjer for udarbejdelse af spildevandsplaner og fornyelsesplaner.

I nærværende spildevandsplan indgår ovennævnte rapport som en del af grundlaget for afsnit om tilstand og reovering af afløbssystemet.

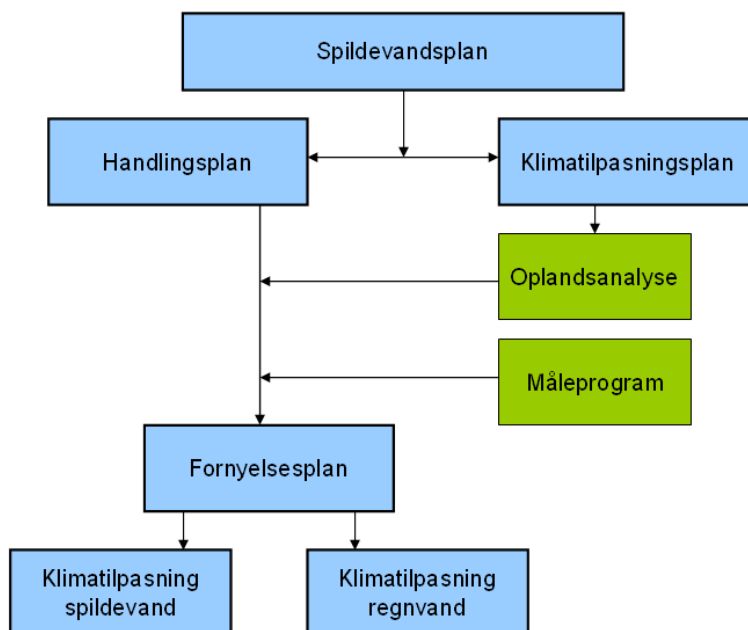
### 1.8 Oversigt over plangrundlag

- Spildevandsplan 2003-2013 for Ishøj Kommune af juli 2003. Den tidligere spildevandsplan ligger til grund for spildevandsplan 2014 -2022.
- Fingerplan 2013

- Ishøj Kommuneplan 2009.
- Lokalplaner
- Befolkningsprognose 2012-19. Udviklingen i befolkningens størrelse danner grundlag for beregning af spildevandsbelastningen.
- Landvæsenskommissionskendelser fastlægger bl.a. afløbskoefficienter for forskellige oplande i Ishøj Kommune.
- Affaldsplan 2013-2024 for Ishøj Kommune tager udgangspunkt i at reducere affaldsmængderne, øge genanvendelse og sikre en affaldshåndtering, der påvirker miljø og klima mindst muligt. Målene er desuden forankret i regeringens affaldspolitik og del af affaldsstrategi.
- Vandløbsregulativer herunder Regulativ for Store Vejleå samt redegørelse vedr. regulativ for Store Vejleå 1994. Oplysninger fra vandløbsregulativer er anvendt ved udarbejdelsen af beskrivelserne vedrørende udløb til recipienter.
- Vandforsyningsplan danner baggrund for placering af spildevandsteknisk anlæg og øvrige drikkevandshensyn.

Den kommunale vandhandleplan forskriver indsatsområder på spildevandsområdet for Ishøj Kommune med henblik på at forbedre vandmiljøet i Store Vejleå og Køge bugt.

## /2/ Spildevandsplanens relationer til Ishøj Forsynings øvrige planer



Figur 1, Sammenhæng mellem spildevandsplanen og Ishøj Forsynings andre planer

### 2.1 Klimatilpasning og håndtering af de større regnmængder

Ishøj Forsyning har en vision om at klimatilpasse afløbssystemerne, baseret på nyeste viden og teknologi, ved at tilbageholde, forsinke og styre regnvandet frem for alene at opgradere kapaciteten af kommunens afløbssystemer. Dette indebærer at integrere vand som et rekreativt element for derved at tage højde for klimaforandringerne allerede på planlægningsstadiet af nye byområder og ved genplanlægning af eksisterende byområder.

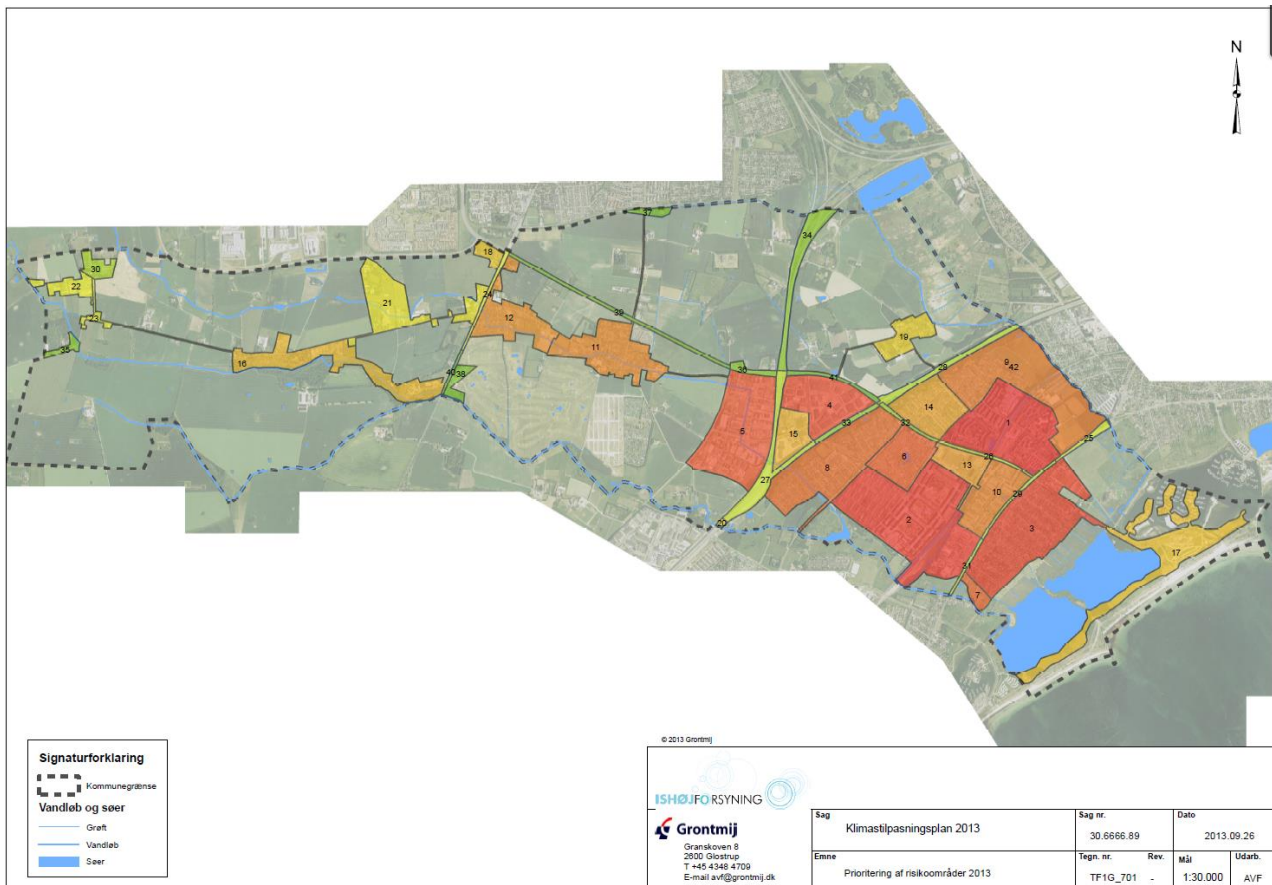
En konsekvens af denne vision er, at der i alle byområder – nye som eksisterende – ønskes nedsivning af regnvand hvor det er muligt. Ishøj Forsyning har udarbejdet et kort over hvor det er muligt at nedsive regnvand, se Nedsivningspotentialekortet. Derudover planlægges et stigende antal forsinkelsesbassiner udført som åbne bassiner/søer. Disse bassiner ses gerne rekreativt integreret i bymiljøerne med henblik på at skabe flere rekreative områder til glæde for byens borgere, fx i området omkring Tranegilde Landsby.

Ishøj Forsyning har udarbejdet en Klimatilpasningsplan, der beskriver konsekvenserne af klimaforandringerne for Ishøj Kommune og Ishøj Forsyning. Klimatilpasningsplanen indarbejdes i Kommuneplanen og kan læses på Ishøj Forsynings hjemmeside.

Ud fra kortlægningen i Forsyningens Klimatilpasningsplan er konsekvenserne vurderet af stigende vandstand i Køge Bugt, hyppigere og kraftigere nedbør, større afstrømning i åerne, højere grundvandstand og den deraf følgende konsekvens for afløbssystemerne i kommunen.



I Ishøj Forsynings Klimatilpasningsplan er udarbejdet en prioritering af de indsats-  
ser, forsyningen vil udføre fremadrettet. På figur 2 ses et kort over de forskellige  
områder samt den prioritering, der lægges til grund for det videre arbejde.



Figur 2, Klimatilpasningsplanens prioritering af klimatilpasningsområder i Ishøj.  
De røde områder prioriteres først.

Tiltagene i klimatilpasningsplanen er integreret i Ishøj Forsynings fornyelsesplanlægning. Ishøj Kommune vil styrke samarbejdet med Ishøj Forsyning i udarbejdelse af sektorplaner og lokalplaner, således at der tidligt i planlægningen tages højde for klimakonsekvenserne.

I henhold til klimatilpasningsplanen klimatilpasses efter denne strategi:

1. Tilbageholdelse af regnvand
2. Forsinkelse af regnvand
3. Afledning af regnvand

Dette kan opnås ved følgende virkemidler:

- LAR (Lokal Afledning af Regnvand) løsninger
- Renovering af konventionelle eksisterende systemer
- Flere regnvandsbassiner
- Håndtering af skybrud, >5 års gentagelsesperiode inkl. klimafaktor

Kapaciteten i eksisterende regnvandssystem kan suppleres med LAR løsninger som nedsiver, fordamper og forsinker regnvandet. Derudover kan flere regnvandsbassiner udgøre klimatilpasningen, idet systemet opnår mere bufferkapacitet. Fordelen ved denne tilgang er, at de eksisterende rørsystemer blot renoveres, mens den ekstrakapacitet der er behov for iht. klimatilpasning etableres ved LAR løsninger på terræn.



Figur 3, Fordampningsbede, et eksempel på lokal afledning af regnvand

*Fremtidigt byggeri*

Når byområder genplanlægges, enten ved renovering af veje, byggemodninger eller revision af lokalplaner, skal byområderne gøres robuste mod skybrud. Der er rige muligheder for at indrette terræn, så oversvømmelser fx tilbageholdes i vejgeometrien eller dirigeres til lavt-prioriterede områder, eller at terræn er indrettet så oversvømmelser frit kan løbe til recipienter. Dette suppleres med en lokal beredskabsplan for de områder, hvor risikoen for skader ved oversvømmelser fortsat er høj.

På den måde ønsker Ishøj Kommune og Ishøj Forsyning at fremtidssikre afløbssystemet i kommunen og imødekomme klimaændringer og fremtidige ekstremregn.

## 2.2 Handlingsplan

Ishøj Forsyning har i 2011 udarbejdet en handlingsplan til prioritering af kloakundersøgelser og -fornyelser. Planen er et dynamisk dokument, som opdateres i takt med at der er udføres TV-inspektioner og reovering af kloaksystemet.

Handlingsplanen beskriver hvilke processer Ishøj Forsyning gennemfører og skal gennemføre for at forny spildevands- og regnvandssystemet i Ishøj Kommune. Kloaksystemet i Ishøj Kommune er i forbindelse med udarbejdelse af Handlingsplanen blevet opdelt i 17 delområder. I Handlingsplanen kategoriseres delområderne indenfor 9 prioriteringer for TV-inspektion, reovering og fornyelse.

Handlingsplanen opstiller en principiel tidsplan for udførelse af TV-inspektioner, udarbejdelse af reoverings- og fornyelsesplaner, samt udførelse af reoveringer og fornyelser i årene 2011 til 2018. Området Vestervang og Ishøj Landsby er vurderet som første prioritet, og der er gennemført TV-inspektioner og akutte reoveringer på spildevandssystemet i området.

For de øvrige områder er der opstillede prioritering og tidsplan med omkostningsoverslag for TV-inspektion af områderne samt for akutte reoveringer af de mest kritiske skader.

Det prioriteres indenfor budgettets rammer, at skader på spildevandssystemet udbedres først. I Handlingsplanens bilag er der opstillet delmål for tilstanden og driften af kloaksystemet, som der skal tages udgangspunkt i under udarbejdelsen af fornyelsesplaner. Handlingsplanen er således et overordnet planlægningsværktøj, hvorefter Ishøj Forsyning vil kunne gennemføre en fornyelse af kloaksystemet og samtidig højne det generelle data-/vidensniveau for systemet. De opstillede tidsplaner benyttes dynamisk sammen med den faktiske reovering og fornyelse fra år til år. Med den opstillede tidsplan og de økonomiske overslag har Ishøj Forsyning budgetteret de kommende års forventede udgifter til TV-inspektion samt reovering af akutte skader på spildevandssystemet.

## 2.3 Uvedkommende vand

For kloaksystemer er uvedkommende vand en væsentlig fejlkilde. "Uvedkommende" betyder, at vand, der ikke burde løbe til spildevandssystemet eller regnvandssystemet, alligevel finder vej hertil.

### Uvedkommende vand i spildevandssystemet

Denne fejl kan skyldes flere forhold, som at der

- sker indsivning af grundvand og overfladevand (såkaldt langsomt uvedkommende vand)
- siver regnvand ned i brønde
- løber regnvand fra regnvandssystemet (eller overfladen) til spildevandsledningerne (såkaldt hurtigt uvedkommende vand)
- er sket en fejlkobling, således at ejendommens regnvandsafløb er koblet på spildevandsledningen (hurtigt uvedkommende vand)

Disse typer fejl betyder, at der kommer en stor mængde vand i ledningerne i forhold til dimensionerne, og at der ender for meget vand i renseanlægget.

### **Uvedkommende vand i regnvandssystemet**

Uvedkommende vand i regnvandssystemet skyldes ofte indsvivning af grundvand og drænvand samt fejltilslutninger. Ved fejkoblinger kommer der spildevand i regnvandssystemet. Dette betyder, at der udledes spildevand direkte til vandløb, søer og bassiner uden rensning.

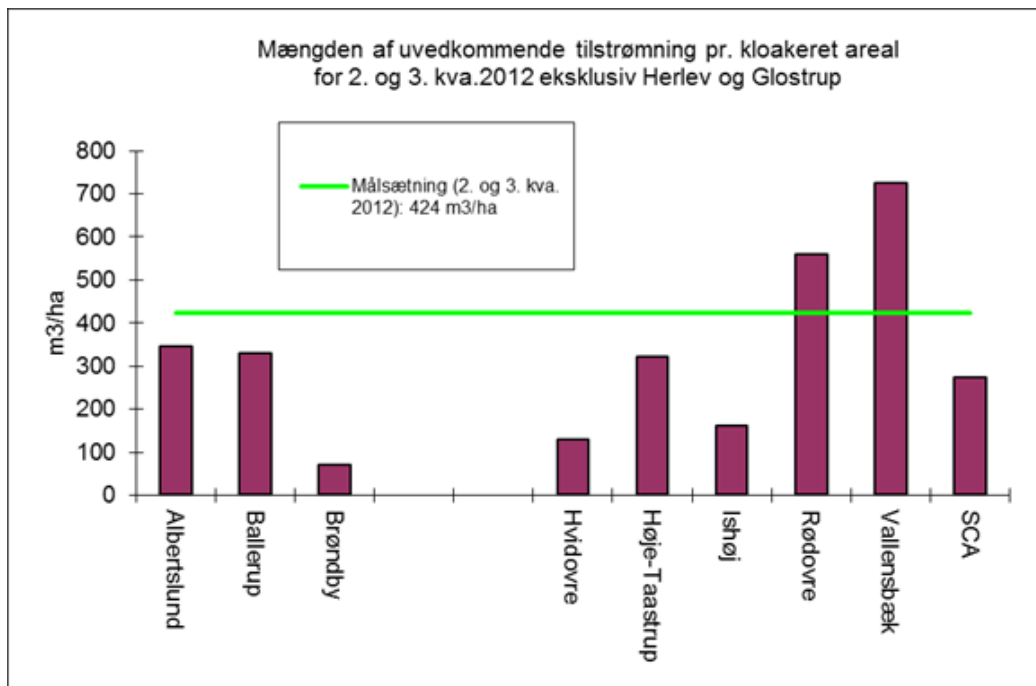
### **Uvedkommende vand og renseanlæg**

Målsætningerne for uvedkommende vand til det tidligere Spildevandscenter Avedøre renseanlæg opstod tilbage i 1994, hvor udlederkravene ikke kunne overholdes. Herefter blev der udarbejdet handlingsplaner, både i samarbejde med det daværende Københavns Amt og internt mellem interessentkommunerne. Handlingsplanerne indeholdt fælles målsætninger for en periode, der løbende blev justeret, med det formål at reducere mængden af uvedkommende vand til renseanlægget.

De tilsluttede selskaber indberetter hvert år tilledt bidragspligtig vandmængde, og der beregnes det enkelte selskabs mængde af uvedkommende vand.

Spildevandscenter Avedøre I/S har siden 2003 haft et system af målere placeret i afløbsledningerne. Målinger herfra og fra egne målere i selskaberne har givet et vist overblik over mængden af uvedkommende vand.

Ud fra disse målinger er det konkluderet, at Ishøj har overholdt målsætningen for uvedkommende vand. *Figur 4* illustrerer udviklingen fra 2006-2010, og det fremgår at Ishøj i disse år har overholdt målsætningen. Der vil dog være stor fokus på fortsat at nedbringe mængden af uvedkommende vand i planperioden, da en yderligere nedbringelse af uvedkommende vand vil reducere de samlede udgifter til spildevandsrensning og derigennem medføre en yderligere effektiviseringsgevinst.



Figur 4, Mængden af uvedkommende vand ift. målsætningen i de 10 kommuner som afleder til renseanlægget.

De samlede tiltag, der beskrives i denne spildevandsplan, forventes at afstedkomme, at målsætningen også overholdes i 2015.

## 2.4 Flowmålinger og sporestofundersøgelser

Hele kommunen er blevet undersøgt for uvedkommende vand ved flowmålinger siden 2008. Undersøgelserne fortsætter fremover ved undersøgelse af stadig mindre områder for at kunne opnå en større detaljeringsgrad på datagrundlaget. Når områderne bliver for små til flowmålerprogrammet anvendes sporestofundersøgelser lokalt.

Der udføres løbende flowmålinger i forbindelse med lokalisering af uvedkommende vand i Ishøj Forsynings spildevandsledninger. Flowmålingerne har til formål at bidrage til beslutningsgrundlaget for en miljøøkonomisk fordelagtig prioritering af fornyelse og renovering af Ishøj Forsynings kloaksystem.

### *Hurtigt uvedkommende vand*

De flowmålinger der udført, giver anledning til yderligere undersøgelse i flere oplande, da der forekommer betydelige mængder af regnafhængig afstrømning. De 2 væsentligste områder er:

- Solhøj, vestlige Vestervang og Torslunde
- Området syd for Køge Bugt Motorvejen

### *Langsomt uvedkommende vand*

De udførte flowmålinger tyder på, at der i flere oplande er indsigning af fx grundvand i spildevandsledningerne. De 2 væsentligste områder, hvor der forekommer indsigning er:

- Strandområdet (spildevandsoplande G, F1 og E2)
- Området syd for Køge Bugt Motorvejen (spildevandsoplande D og H)

Det er yderligere konkluderet, at en tværkommunal indsats med Høje Taastrup kommune/ Forsyning er nødvendig. Dette på baggrund af, at der forekommer høje niveauer af uvedkommende vand i tre spildevandsledninger fra oplande tilhørende Høje Taastrup Kommune.

### *Sporestofundersøgelser*

Ishøj Forsyning udfører løbende sporestofundersøgelser for at lokalisere fejltilslutninger og dermed uvedkommende vand i spildevandsledningerne.

Sporestofundersøgelser foregår ved at vand med farvestof hældes enten i en tagrende nær et nedløb eller direkte ned i en sandfangbrønd hvor det blev observeret at farven siver væk. Derefter kontrolleres om det farvede vand løber til regnvandssystemet eller er fejkoblet til spildevandssystemet.

I 2011 blev 165 ejendomme i Strandområdet undersøgt for fejltilslutninger. Der blev ikke konstateret fejltilslutninger ved undersøgelsen.

I 2012 blev 27 ejendomme Industriskellet og Industrivangen undersøgt for fejltilslutninger. Der blev konstateret én fejltilslutning ved undersøgelsen.

## /3/ **Serviceniveau**

### **3.1 Målsætning**

Ishøj Kommune har en målsætning om i samarbejde med Ishøj Forsyning at opretholde og forbedre det høje serviceniveau for afledning af spildevand og regnvand for kommunens borgere og virksomheder.

Ishøj Kommune har en målsætning om i samarbejde med Ishøj Forsyning at sikre stor forsyningssikkerhed med samtidig hensyntagen til natur, miljø og sundhed samt håndtering af ekstremregn og klimaændringer. Bæredygtighed i tilgang og teknologi skal fremtidssikre afløbssystemerne med samtidig forbedring af vandkvalitet i recipienter og grundvand, reduktion af oversvømmelsesrisiko samt bidrage til blå-grønne byrum, der fordrer ophold, trivsel og aktiviteter til glæde for byens borgere.

#### ***Kapacitet i regnvandssystemet***

Ishøj Forsyning skal følge retningslinjerne fra Spildevandskomiteens Skrift 27-29, som angiver minimumkrav for funktion, dimensionering og oversvømmelsehyppighed. Skærpede krav er i den forbindelse overladt til den lokale myndighed.

Ishøj Forsyning har på den baggrund opstillet forslag til nye skærpede mål for det fremtidige serviceniveau med hensyn til skadesvoldende oversvømmelser.

De ændrede nedbørsmønstre som følge af klimaændringerne medfører, at eksisterende afvandingsystemer, søer, vandløb og kyststrækninger gradvist skal tilpasses, hvis ikke borgerne skal opleve hyppigere oversvømmelser og forringet serviceniveau i kommunen. Ishøj Kommune og Ishøj Forsyning ønsker at fremtidssikre kloakkernes funktion og dermed opretholde det høje serviceniveau til borgere og virksomheder.

Kloaksystemerne i Ishøj Kommune er generelt set meget velfungerende, og erfaringerne fra de sidste 10 års hyppige ekstreme nedbørshændelser viser, at problemerne med oversvømmelser er centreret omkring nogle få områder.

Kloakker, regnvandsbassiner og delvist også vandløb og søer skal ikke dimensioneres til at kunne håndtere alle typer regnhændelser, hyppigt forekommende såvel som ekstreme. Det vil være uforholdsmæssigt dyrt, og i teorien vil der altid kunne forekomme en endnu kraftigere nedbørshændelse. Ishøj Forsyning dimensionerer derfor til et givet niveau, som samlet set yder den bedste service for borgerne, både økonomisk og teknisk. Dette indebærer, at hændelser, hvor funktionen af afløbssystemet overskrides, betragtes som en beredskabssituation.

Ishøj Forsyning udvikler og anvender nyeste tilgængelige teknologi, hvilket blandt andet gør det muligt meget præcist at beregne oversvømmelsesudbredelsen og angive hvor hyppigt forskellige ejendomme, veje eller lignende oversvømmes.



Dette er en grundlæggende del i Ishøj Forsynings dynamiske klimatilpasningsplan.

### 3.2 Minimumsfunktionskrav for regnvandssystemet

Det eksisterende regnvandssystem i Ishøj Kommune er i tidens løb dimensioneret efter dimensioneringspraksis for afløbssystemer. I 2005 udkom Spildevandskomiteens Skrift 27, som ændrede fremgangsmåde for dimensionering, da det er den for borgeren oplevede hændelse, som er dimensionsgivende, og ikke kun en dimensioneringspraksis.

Ishøj Forsyning er ansvarlige for, at regnvandssystemet overholder national funktionspraksis og dimensionerer nye systemer efter denne standard. Eksisterende kloaksystem i Ishøj kommune er 100 % separatkloakeret, hvor regnvand og spildevand løber i separate rør. Funktionspraksis for regnvands-systemet fremgår af *Figur 5* herunder.

Funktionskrav for regnvand

Kriterium	Gentagelsesperiode (T)
Fuldt løbende rør	1 år
Stuvning til terræn (dækselkote)	5 år

*Figur 5*, Minimumsfunktionskrav jfr. Skrift 27.

Det anbefalede serviceniveau omfatter nyanlæg og tilstræbes også ved større reoveringer af eksisterende afløbssystemer. Ishøj Kommune pålægger som myndighed Ishøj Forsyning at operere med nedenstående sikkerhedsfaktorer jfr. Skift 27-29, se *Figur 6*. Funktionskrav er yderligere beskrevet i forsyningens klimatilpasningsplan.

Sikkerhedsfaktorer

Område	Sikkerhedsfaktorer
Klima	1,3
Fortætning	1,1
Modelusikkerhed, kalibreret model	1,0
Modelusikkerhed, ukalibreret model	1,2
Samlet sikkerhedsfaktor, kalibreret model	1,43
Samlet sikkerhedsfaktor, ukalibreret model	1,72

*Figur 6*, Sikkerhedsfaktorer, der skal bruges i forbindelse med dimensionering af fremtidige regnvandsledninger.

Bassiner i regnvandssystemet kan udligne afstrømningen, og vil gøre systemerne mere robuste ved ekstremregn og udføre den bedste og billigste klimatilpasning af regnvandssystemet.

På baggrund heraf vil der i nødvendigt omfang blive etableret bassinanlæg både i bymiljøerne og før udløbene til vandløbene.

Ishøj Kommune stiller følgende krav til dimensionering af regnvandsbassiner:

Udløbstal:

0,5 l/s/brutto ha for udledning til Store Vejleå
2,0 l/s/brutto ha for udledning til Lille Vejleå
8,0 l/s/brutto ha for udledning til søerne i Strandparken

Udledning til søerne er beregnet ud fra en afledning på 0,5 l/s fra de enkelte ejendomme. En gennemsnitsejendom er ca. 600 m<sup>2</sup>. Det vil give en afledning på ca. 8 l/s/ha. Her er vejafvandingen ikke vurderet. I planen er angivet en maks. udledning på 1200 l/s når alle pumper er i brug. Det samlede bruttoopland er 170,7 ha. og reduceret opland 72,2 ha.

Gentagelsesperiode for hydraulisk overbelastning:

1/15 år for Store Vejleå
1/15 år for Lille Vejleå
1/15 år for søerne i Strandparken

I bymiljøer afhænger den acceptable gentagelsesperiode af risikoen for skadesvoldende oversvømmelser.

Vådt volumen:

Med henblik på at opnå acceptabel rensning af regnvandet tilstræbes etablering af våde bassiner med vådt volumen svarende til 100-200m<sup>3</sup>/red. ha.

### 3.3 Serviceniveau og funktionspraksis

Ishøj Forsyning ønsker at leve op til det serviceniveau, der er fastsat i spildevandsplanens målsætninger. Dette kræver, at kloaksystemet er i god fysisk stand og velfungerende i tørvej og under regn.

Ishøj Kommune har i de seneste år oplevet oversvømmelser. Ishøj Forsyning gennemfører derfor i den kommende planperiode flere tiltag imod oversvømmelser og foretager en klimatilpasning af ledningssystemet.

#### 3.3.1 Oplysning om mulighed for skærpet serviceniveau for oversvømmelser

Vand kan kontrolleres til et veldefineret økonomisk forsvarligt niveau. Der kalkuleres ved dimensionering af vandløb, kloakker og søer med en given overbelastningshyppighed. Oversvømmelser er et naturligt fænomen, men kommunen har

en forpligtelse til at sikre, at oversvømmelser, der giver miljømæssige og materielle skader, ikke sker for hyppigt.

Ishøj Forsyning dimensionerer regnvandsledningerne, så stuvning til terræn forekommer sjældnere end hvert 5. år. Dette er ikke ensbetydende med, at der forekommer skader på ejendomme, infrastruktur eller offentlige bygninger hvert 5. år, men at der hvert 5. år statistisk forekommer en ukontrollerbar situation, hvor regnvandssystemet ikke kan lede vandet bort.

Ishøj kommune ønsker for nye områder at fremme et ensartet serviceniveau for skadesvoldende oversvømmelser afhængig af arealanvendelse og dermed potentiel materiel skadesomfang som vist i *Figur 7*.

Oversvømmelses-Område	Gentagelsesperiode (T)	Definition
Marker, natur, park mfl.	10 år	Indenfor matrikel
Beboelsesområder	20 år	Terrænkote ved sokkel
Industri, erhverv, institutioner mfl.	30 år	Terrænkote ved sokkel
Følsom infrastruktur, fx jernbane	50 år	Defineres specifik af myndighed

*Figur 7*, Serviceniveau for oversvømmelser, der kan medføre materielle eller miljømæssige skader, jfr. DS/EN 752 den europæiske og danske standard for afløbssystemer.

Ovenstående *Figur 7* kan benyttes ved nye udstykninger. Eksisterende områder kan tilpasses dette serviceniveau samtidig med klimatilpasning. For begge tilstræbes det at sikre, at oversvømmelser, der forekommer hyppigere end kriterierne i *Figur 7*, holdes i områder, hvor der ikke forårsages materiel skade. Dette kan sikres på mange måder, fx ved at regulere terræn eller styre vandet i regnvandssystemet, så oversvømmelser sker i områder med lavere prioritet eksempelvis marker og grønne områder under hensyn til dyre- og planteliv.

Inden en eventuel vedtagelse af de skærpede servicekrav for oversvømmelse bør de tekniske og økonomiske konsekvenser kortlægges og indgå i beslutningsprocessen, idet anlægsudgiften for etablering af afløbssystemet vokser med gentagelsesperioden for den regn, som afløbssystemet dimensioneres for at have kapacitet til. Dette bør sættes i sammenhæng med de reducerede omkostninger til afhjælpning af skader som følge af oversvømmelser.

For eksisterende kloakker er Ishøj Forsyning ikke forpligtet af sikkerhedsfaktorerne i *Figur 6* og servicekravene i *Figur 7*, men arbejder hen imod serviceniveauerne inden for rammerne af prisloftet.

## **/4/ Generel beskrivelse af renseanlæg**

### **4.1 BIOFOS A/S– tidligere spildevandscenter Avedøre I/S**

Spildevandscenter Avedøre I/S (SCA) blev stiftet i 1965. Fra den 31. december 2013 er der etableret en fælles rensekoncern med Lynettefællesskabet, og det nye selskab hedder BIOFOS A/S. Sammenlægningen betyder at de to selskaber vil få fælles administration og vil være et fælleskommunalt interessentskab ejet af 15 kommuner. Sammenlægning forventes ikke at betyde ændringer af rensningen, og det vil fortsat være det tidligere Spildevandscenter Avedøre, der behandler spildevandet. Beskrivelser i denne plan vedrørende rensning af spildevand og renseanlæg vil derfor referere til det tidligere SCA.

Spildevandscentrets arbejdsområder var fastlagt i en vedtægt, hvor den nuværende er godkendt af Statsforvaltningen Hovedstaden d. 1/6 2011. En nøjere beskrivelse af det tidligere SCAs indsatsområder findes i en strategiplan (Synergi gennem Samarbejde, Strategi 2009-2012), som er vedtaget i selskabets bestyrelse 19/6-2009.

#### **Opgaver**

Spildevandscentret ejer og forestår driften af:

- To hovedkloakpumpestationer i henholdsvis Ejby Øst (Glostrup) og Vallensbæk.
- Renseanlæg beliggende i Hvidovre Kommune på Avedøre Holme med tilhørende slambehandling, slamforbrænding og depot for aske herfra.
- 50 km hovedledninger som transporterer spildevand fra kommunernes afløbssystemer videre til renseanlægget.
- 4 større bassiner i oplandet samt et på renseanlægget.

Renseanlægget er opbygget som et mekanisk-kemisk-biologisk renseanlæg med næringsstoffjernelse. Slambehandlingen består af rådnetanke for anaerob (iltfri) biologisk omsætning af slammet med efterfølgende afvanding i centrifuger. Produceret biogas anvendes til produktion af elektricitet, til opvarmning og til støttefyring i slamforbrændingsanlægget. Det afvandede slam forbrændes, og asken herfra henlægges i depot på egen grund i det omfang, der ikke kan findes andre anvendelsesmuligheder. Røggassen fra forbrændingen undergår en omfattende rensning forud for emission gennem skorstenen.

Spildevandscentret er endvidere ansvarlig for en central styring og overvågning af de fire store regnvandsbassiner i oplandet og yderligere et på renseanlægget for opmagasinering af opspædet spildevand fra fællessystemet.

Udledning af spildevand til Køge Bugt er omfattet af udledningstilladelse af 13. august 2010. Udledningen foregår via to 1 km lange rørledninger ud i Køge Bugt.

Driften af slamforbrændingsanlægget samt emissionen af røggas herfra er omfattet af miljøgodkendelse af 2. april 2008. Indretning og driften af askedepotet er omfattet af miljøgodkendelse af 14. november 2006.

Spildevandscentret offentliggør årligt en miljøredegørelse som beskriver årets miljøresultat ift. kravopfyldelse m.m. Spildevandscentret har siden 2007 været miljøcertificeret efter EMAS-forordningen og ISO14001.

Det er Spildevandscentrets ansvar at rense det modtagne spildevand og påse, at vilkår og krav i Spildevandscentrets tilladelser og godkendelser overholdes.

De vand og stofbelastninger, der fremgår af renselanlægsskemaet Bilag 16 - Planlagte udløb fra renselanlæg, er skønnede mængder som ikke må betragtes som godkendte mængder.

Til opgørelse af den fremtidige spildevandsbelastning anvendes så vidt muligt specifikke oplysninger fra Kommuneplan, befolknings- og erhvervsprognose samt lokalplaner. Hvor dette ikke er muligt, anvendes generelle forudsætninger om befolkningstæthed i nye boligområder, spildevandsbelastning pr. borger, spildevandsbelastning pr. ha. i nye erhvervsområder, regnvandsmængder, infiltrationsvandmængder m.v.

Beregningsforudsætninger er samlet i bilag 2.

## 4.2 Kapacitetsprojektet

Revisionen af Spildevandscentrets udledningstilladelse i 2010 blev foretaget grundet ønsket om ændringer på baggrund af Miljøklagenævnets afgørelse af 17. marts 2009 om at kystnære overløb kun må forekomme som nødoverløb ikke oftere end hvert 16. år. Endvidere havde der efter de store nedbørshændelser i 2007 og en generel stigende opmærksomhed om klimaændringer, været et ønske om at efterse transmissionssystemet i forhold til fremtidig kapacitet på anlægget. Efter nærmere beregninger foretaget med basis i Spildevandskomiteens anbefalinger (Skrift 27, 28 og 29) var det klart at for at tilpasse transmissionssystemet til de forventede klimaændringer samt myndighedskrav var det nødvendigt at reovere indløbs- og udløbspumper samt etablere en ny havledning. De ønskede ændringer på anlægget afstedkom en revideret udledningstilladelse i 2010 med en række vilkår og krav til udledning. Kapacitetsprojektet er baseret på en række forudsætninger herunder en overholdelse af målsætningen for uvedkommende vand - vandløbsvand ude af transmissionssystemet, samt en ændret mere intelligent styring. Kapacitetsprojektet forventes tilendebragt i 2015.

**/5/ Udledninger****5.1 Udledning fra renselanlæg****Krav til udledning**

Renselanlæggets udledningstilladelse har blandt andet vilkår for udledningen af kvælstof, fosfor og udledning af iltforbrugende organisk materiale. Nedenstående *Figur 8* viser forholdene og kravoverholdelse fra 2010.

## Udledningstilladelse

Parameter	Enhed	Målt i udløb		Krav i udløb	Krav overholdt
		24 døgnprøver (gn.snit)	Kontrolværdi, C	Kravværdi, K	
<b>RENSET SPILDEVAND</b>					
COD	Mg/l	29	25	< 75	Ja
BOD,mod	Mg/l	3,3	2,7	< 15	Ja
Kvælstof	Mg/l	4,0	3,4	< 8	Ja
Fosfor	Mg/l	0,59	0,50	< 1,5	Ja
Suspenderet stof	Mg/l	8,0	6,1	< 20	Ja

*Figur 8, Spildevandscenter Avedøre I/S udledningstilladelse i uddrag.*

*C: Kontrolværdi, statistisk beregnet størrelse.*

*K: Kravværdi i udledningstilladelse.*

Derudover er der krav til røggasser. Se yderligere seneste Miljøredegørelse fra BIOFOS for nærmere detaljer. [www.biofos.dk](http://www.biofos.dk)

Endvidere skal miljøkvalitetskravene i den gældende bekendtgørelse (nu Bekendtgørelse 1022) for udledning af forurenende stoffer til vandløb, søer el. hav være opfyldt. Med de nye vandplaner lægges der vægt på, at regulering af større mængder miljøfremmede stoffer i højere grad fremover skal ske ved kilden, hvilket er miljømyndighedernes arbejde i form af tilslutningstilladelser, påbud etc. Dette kræver et samarbejde med de pågældende renselanlæg, da anlægget i højere grad ved hvilke stoffer, der er problematiske i forhold til egne rensesprocesser, og endvidere har viden om stoffer i udløbsvandet via måleprogrammer.

Spildevandscentret har et vedtægtsbestemt regulativ, der danner rammerne for samarbejdet mellem kommunerne og spildevandscentret om spildevand. Dette beskriver pligter og rettigheder samt bidrager som instrument til at styre belastning af anlæg, eksternt miljø og arbejdsmiljø i overensstemmelse med lovgivning og vejledninger på spildevandsområdet.

*Problemstoffer*

Et problemstof er et stof der medfører, at Spildevandscentret eller kommunerne ikke kan leve op til egen miljøpolitik/miljøkrav, at det har en væsentlig negativ økonomisk påvirkning for udbygning, drift og vedligehold af afløbssystem og renseanlæg, eller at det er problematisk i forhold til grænseværdier, miljøkvalitetskrav og recipientmålsætninger jf. tilladelser, godkendelser og vandplaner. I denne problemstofmatrix identificeres et antal stoffer, hvor Spildevandscentret i fællesskab med kommunerne, og med skelen til analyseresultater, udpeger et antal fokusstoffer som kommunerne specielt skal have in mente når de foretager reguleringer, tilsyn og tilslutningstilladelser af virksomheder i oplandet.

I kloakoplands- og renseanlægsbilagene er anført belastningerne af renseanlægget i status og plan.

## 5.2 Regnvandsbetingede udløb

I Ishøj Kommune findes regnvandsbetingede udløb til de i Figur 9 nævnte målsatte recipienter.

Recipient	Målsætning i Regionplan	Målsætning i Vandplaner	Fauna-klasse
Benzonbæk	Lempet målsætning, påvirket af vandindvinding (E)	God økologisk tilstand	5
Lille Vejleå opstrøms Pile Mølle	Lempet målsætning, påvirket af vandindvinding (E)	God økologisk tilstand	5
Lille Vejleå nedstrøms Pile Mølle. Vandløbet gennemstrømmer det spildevands tekniske anlæg Ishøj Sø.	Generel målsætning, karpefiskevand (B3)	God økologisk tilstand	5
Store Vejleå nedstrøms Vallensbæk Sø til Bækrenden	Generel målsætning, karpefiskevand (B3)	Moderat økologisk tilstand	4
Store Vejleå nedstrøms Bækrenden til udløb	Generel målsætning, karpefiskevand (B3)	Uden for bedømmelse, da åen er påvirket af saltvand	4
Vallensbæk Sø (spildevandstekniskanlæg)	Generel målsætning (B)	godt økologisk potentiale	
Jægersø og Lille Vejlesø	Generel målsætning (B)	godt økologisk potentiale	
Køge Bugt	Skærpet målsætning (A)	God økologisk tilstand og God kemisk tilstand	

Figur 9, Målsatte recipienter. Målsætningsbegrebet er nærmere forklaret i bilag 3.

Ingen af de målsatte recipienter opfylder som helhed målsætningerne.

I Regionplanen var fastlagt en række tiltag vedrørende forbedringer af de fysiske forhold i selve vandløbene. Derudover var fastlagt bestemmelser om rensning af spildevand fra ikke-kloakerede enkeltejendomme.

Alle vandløb har i Vandplanerne som udgangspunkt mindst målsætningen "god økologisk tilstand". Dette gælder også vandløbene i Ishøj Kommune. I Vandplanerne er kun specifikt medtaget Store Vejleå og Lille Vejleå. Vandløbene har ge-



nerelt en aktuel faunaklasse på 3-4 svarende til en ringe eller moderat tilstand. Lille Vejleå har gennem flere år været påvirket af vandindvinding. Der er i vandplanen regnet med kompenserende udpumpning af grundvand for at opfylde målsætningen.

Søerne er alle målsat med "godt økologisk potentiale". Når de ikke er målsat med god eller høj økologisk tilstand, skyldes det at alle søerne er udpeget som stærkt modificerede, da de dels er kunstigt anlagt og dels anvendes til regnvandsbassin eller er påvirket af saltvand.

Søernes nuværende tilstand; Jægersø = høj, Lille Vejlesø = god og Vallensbæk sø = ringe. Trods den gode nuværende tilstand i Jægersø og Lille Vejlesø, bedømt ud fra mængden af klorofyl a i vandet, skal alle søerne forbedres. Dette indebærer at der ikke må ske forringelser i søernes tilstand, men at de skal forbedres løbende.

Foruden ovennævnte målsatte recipienter findes i Ishøj Kommune følgende kommunevandløb:

- Tranegilde Byrende med udløb i Store Vejleå
- Smågårdsrenden med sideløb og med udløb i regnvandssystemet i Baldersbækken ved Vejleåvej.

Baldersbæk er et spildevandsteknisk anlæg og udleder via regnvandsbassinet Ishøj Sø store vandmængder i Lille Vejleå.

#### *Udløbsmængder*

I udløbsskemaerne (bilag 10) er anført beregnede udløbsmængder til recipienterne fra hvert af de på *Kort 1* anførte udløb i status og plan situationen.

Mængderne er baseret på afledninger fra kloakerede områder.

For hvert udløb er anført:

- Maksimal udledning
- Årlig vandmængde
- Årlig forureningsmængde angivet som COD, Tot-N og Tot-P.

### 5.3 Badevandsvarsling

Badevandet ved Ishøj Strand og havn påvirkes til tider af rensset spildevand fra rensesanlægget alt efter vind og strømforholdene. Også ved kraftige regnskyl kommer der fortyndet spildevand, som påvirker badeområderne.

Køge Bugt Strandpark er meget besøgt, og derfor skal kvaliteten af badevandet være i orden.

Badevandskvaliteten er sædvanligvis god i Køge Bugt i langt den største del af badevandssæsonen, men lejlighedsvis er der overløb fra kloaksystemet, når det regner kraftig. I forbindelse med implementering af EU's badevandsdirektiv er der stillet krav om, at der skal varsles ved lejlighedsvis lokale udledninger af spildevand i forbindelse med overløbshændelser.

Køge Bugt Strandpark har gennem flere år haft problemer med, at stranden har mistet det Blå Flag. Årsagerne har været for høje værdier af enten e.coli eller enterokokker, og det har ikke været muligt at udpege en entydig kilde til de forhøjede bakterieværdier.

For at sikre kvaliteten af badevandet fremover, er Vallensbæk, Ishøj og Brøndby kommuner og de tilhørende forsyninger, Strandparken I/S samt spildevandscenteret gået sammen om at følge badevandet ved Strandparken endnu tættere end før gennem et badevandsvarslingssystem (Badevandsudsigten).

Badevandsudsigten bygger på en computersimulering af badevandets kvalitet, strøm og vindforhold, og orienterer på en hjemmeside om badevandsforholdene ved hjælp af grønne, gule og røde flag.

I badevandsudsigten kan der også ses en prognose for badevandets temperatur, strømforholdene og vejret i området omkring stranden. Hjemmesiden opdateres flere gange om dagen, og det giver en helt aktuel oversigt over badevandskvaliteten samt en prognose/udsigt nogle dage frem.

## **5.4 Vandhandleplaner**

Forslag til Vandplaner for Køge Bugt har ikke stillet krav om indsats på spildevandsområdet i Ishøj Kommune.

## /6/ Status på kloakeringsområder i Ishøj

### 6.1 Status og plan på kort

Ishøj Kommune afleder spildevand fra separat spildevandssystem til renseanlæg – det tidligere Spildevandscenter Avedøre. Regnvand afledes via vandløb samt havne og søer i Strandparken til Køge Bugt. Oplande, kloakledninger og spildevandstekniske bassiner er vist på *Kort 1*.

### 6.2 Spildevandsafledning

Alt spildevand i Ishøj Kommune er separatkloakeret, og det er tilsluttet renseanlæggets hovedledninger. I Ishøj Kommune starter hovedledningerne tæt ved kommunegrænsen til Høje-Taastrup Kommune (Solhøjvej) og løber derfra langs Baldersbæk via Vestervang, Ishøj Landsby og industrikvarteret ved motorvejene. Efter krydsningen af motorvejene løber ledningen mod nordøst langs Køge Bugt Motorvejen. Ved Store Vejleå løber ledningen sammen med endnu en hovedledning fra Høje-Taastrup og derfra til Vallensbæk Pumpestation (på Lundbækvej 5 i Vallensbæk Kommune), hvorfra spildevandet ledes til renseanlæg.

Områderne Solhøj, Torslunde, Thorsbro, Vestervang og Ishøj Landsby er alle tilsluttet hovedledningen fra Hedehusene til Vallensbæk.

Til denne hovedledning tilsluttes 2 supplerende hovedledninger fra områderne øst for Køge Bugt Motorvejen.

Tranegilde er tilsluttet renseanlæggets hovedledning, som kan ses på Kort 1.

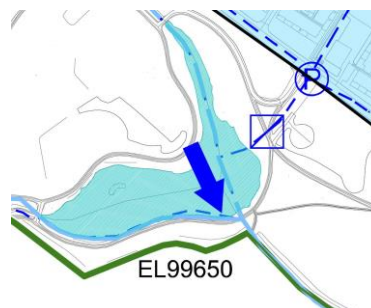
### 6.3 Regnvandsafledning

Regnvand afledes til Køge Bugt via vandløbene Store Vejleå og Lille Vejleå, via strandsøerne; Lille Vejlesø og Jægersø samt via Ishøj Havn.

Baldersbækken som er et spildevandsteknisk anlæg løber som hovedregnvandsledning fra et regnvandsbassin (bassinet ligger i Ishøj Kommune men ejes af Høje-Taastrup Forsyning) nær kommunegrænsen til Høje-Taastrup Kommune gennem Vestervang, Ishøj Landsby og industrikvarteret ved motorvejene. Efter krydsningen af motorvejen løber Baldersbæk via regnvandsbassinet Ishøj Sø ud i Lille Vejleå. Alle regnvandsledninger kan ses på Kort 1.

Regnvand til følgende udløb er forsinket via bassiner inden udløb i vandløb og søer:

- AS99200
- AS99600
- JS99200
- EL99650
- HL99200
- FK99900



Udløb fremgår af *Kort 1*

med angivelse af pumpestation, olieudskiller og regnvandsledninger.

I Strandområdet (opland F1 på *Kort 1* og i bilag) nedsives overfladvand. Forsyningen giver mulighed for tilslutning af faskine til klimabrønd, således at der kan afledes 0,5 l/s via vandbremse i skelbrønd på den enkelte private matrikel. Tilslutning til klimabrønd er kun et krav, hvis der ønskes at aflede regnvand fra matriklen.

#### **6.4 Fælleskommunale anlæg og fremmede hovedledninger**

Ishøj Kommune og Ishøj Forsyning er involveret i følgende fælleskommunale anlæg:

Vallensbæk Sø, regnvandsbassin. Bassinet er fælles for Albertslund, Brøndby, Glostrup, Høje-Taastrup, Ishøj og Vallensbæk Kommuner. Ishøj er delejer med 0,3% af Vallensbæk Sø.

Regnvandsbassinet Ishøj Sø. Driften af regnvandsbassinet er fælles for Greve Kommune og Høje-Taastrup og Ishøj Forsyninger.

Spildevandscentrets hovedledninger er vist på *Kort 1*. Hovedspildevandsledninger har tidligere været fælleskommunale men i 2006 blev de overdraget til Spildevandscenter Avedøre. Hovedledningen starter ved Solhøjvej tæt på kommunegrænsen til Høje-Taastrup. Den løber til Vallensbæk pumpestation efter tilslutning af hovedledningen langs Store Vejleå lige før kommunegrænsen til Vallensbæk.

Der er ikke planlagt flere fælleskommunale anlæg i planperioden.

## 6.5 Ledningsanlæg

Størstedelen af afløbssystemerne i Ishøj Kommune er beliggende i vejareal. Ledninger og bygværker, som er beliggende på udmatrikuleret område er deklareret eller vil blive det løbende. Deklarationer vil fremgå af [www.dogl.dk](http://www.dogl.dk) i kommende år.

Omfanget af forsyningens afløbssystem fremgår af *Figur 10*.

Afløbssystem	Omfang
Spildevandsledninger	87 km
Regnvandsledninger	105 km
Drænledninger	17 km
Stikledninger*	134 km
Bassiner	13 stk. og 35.535m <sup>3</sup>
Udløb (regnvand)	50 stk.
Olieudskillere	95 stk.
Pumpestationer spildevandssystem	83 stk.
Pumpestationer regnvandssystem	30 stk.
Ledninger der tilhører spildevandscentret	13 km
Strandparkens ledninger	0,9 km

*Figur 10.* Omfang af forsyningens afløbssystem.

\*Skønnet antal km stik, ud fra følgende forudsætning: Alle matrikler i Ishøj Kommune har to stik og er 4 meter fra ledning i vej til skelbrønd. Stik til vejbrønde er ikke talt med og områder, hvor der ikke er regnvandskloakeret er ikke trukket fra.

Ishøj Forsynings, spildevandscentrets og Strandparkens afløbssystem samt private fællesanlæg fremgår af *Kort 1*.

De detaljerede oplysninger om ledninger og brønde m.v., herunder trykledninger, nummerering af brønde og brøndoplysninger fremgår [www.dogl.dk](http://www.dogl.dk). Oplysningerne opdateres på grundlag af de seneste indsamlede oplysninger via f.eks. TV-inspektioner og brøndrapporter.

6.5.1 **Spildevandstekniske regnvandsbassiner**

De bassiner, der fungerer som spildevandstekniske anlæg og forsinker regnvand i Ishøj, er oplystet i nedenstående figur 11. De fremgår også af *Kort 1*.

Matrikel	Bassin	Opland
41	Vejleåstien Rvbas08/ AS00013	A1
34b	Vejlebrovej Rvbas07/AS12016	A1
16rr	Ovenkæret Rvbas03/AS120160	B1
11ft	Mosegårdsstien Rvbas09/BK04000	B1
40	Vejledalen Rvbas04/CK02007	C1
5hx	Gildbrovej, 2635 Ishøj Rvbas06/CK02366	C1
42	Landlyststien Rvbas05/CK93003	C1
17fi	Pilegårds Vænget Rvbas10/DB53000	D1
7cs	Brentevej (Tranegilde) Rvbas11/DB66030	J1
2æ	Baldersbækstien (Ishøj sø) Rvbas01/EL99700	Uden for opland
6dh	Jægerbuen Rvbas02/FK20000	F2
68a	Baldershøj Rvbas12/HL02114	H1
116	Ishøj Bygade Rvbas13/PB26000	P1

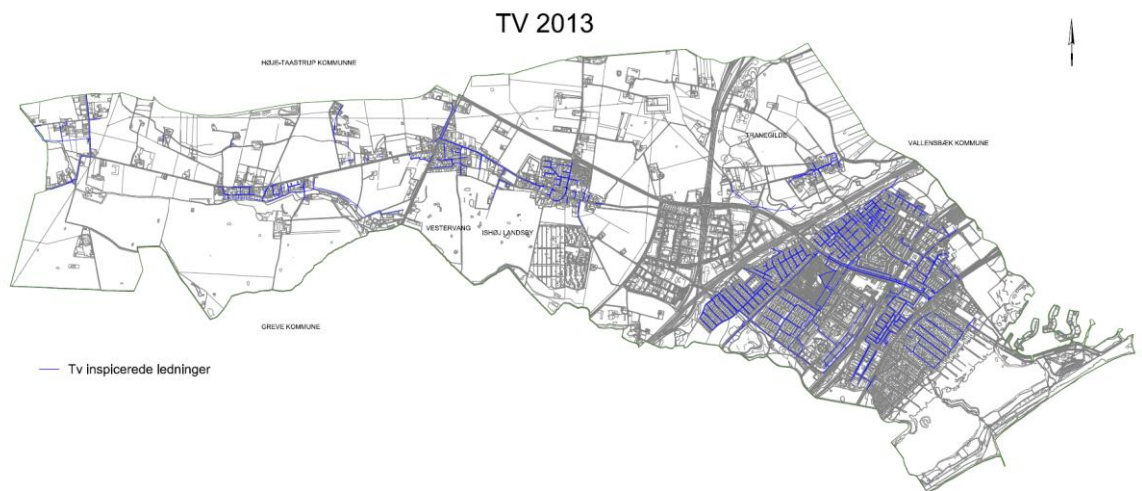
Figur 11, Oversigt over regnvandsbassiner

### 6.5.2 TV-inspektioner

I 2011-2013 er der udført TV-inspektion i 75 % af spildevandsledninger og regnvandsledninger.

Der er udført TV-inspektioner på 120 km ledninger og de klassificeres ud fra kriterierne i Ishøj Forsynings Handlingsplan fra 2011.

TV-inspektionerne fortsætter i 2014, hvorefter hele ledningssystemet vil have været TV-inspiceret indenfor en 4-årig periode, og Ishøj Forsyning vil have et opdateret billede af systemets tilstand. Det forventes ikke at være relevant at fortsætte med systematiske TV-inspektioner i større områder i resten af planperioden/frem til 2022.



Figur 12, TV-inspicerede ledninger frem til 2013.



Ændringer for kloakeringsområderne i forhold til tidligere spildevandsplan

Der er sket følgende ændringer i forhold til den tidligere spildevandsplan fra 2003.

Opsætningen af planer fra tidligere spildevandsplan 2003-2013 er bibeholdt i dette afsnit.

#### 1.

##### **Detailkloakering af nyt boligområde i Ishøj Landsby**

- Området er omfattet af kommuneplantillæg nr. 3 og lokalplan 1.37.
- Spildevandsanlægget etableres som kommunalt spildevandssystem.
- Projektet nødvendiggør ikke etablering af anlæg uden for lokalplanområdet.

*Spildevandsanlægget er etableret i 2010. Det er nu en del af Ishøj Forsynings afløbssystem*

#### 2.

##### **Detailkloakering af udvidelse af kolonihaveområdet Søndergård syd for Ishøj Landsby.**

- Området er omfattet af Kommuneplan 1998-2009 og lokalplan 1.03 og 1.04
- Spildevandsanlægget etableres som privat spildevandsanlæg.
- Projektet nødvendiggør ikke etablering af anlæg uden for lokalplanområdet.

*Spildevandsanlægget er etableret i 2009/2010. Det er privat og ejes af HF Søndergård Syd*

#### 3.

##### **Etablering af regnvandsbassin for kolonihaveområdet Søndergård syd for Ishøj Landsby.**

- Området er omfattet af Kommuneplan 1998-2009 og lokalplan 1.03 og 1.04
- Regnvandsbassinet etableres som kommunalt spildevandsanlæg.
- Projektet nødvendiggør ikke etablering af anlæg uden for lokalplanområdet. Bassinet etableres på privat ejendom.

*Bassinet er etableret i 2007. Det er privat og ejes af HF Søndergård Syd*

#### 4.

##### **Kloakering af ejendomme i det åbne land.**

- Området er omfattet af Kommuneplan 1998-2009. For de fleste ejendomme dog uden rammebestemmelser for lokalplanlægning.
- Spildevandsanlæggene etableres som kommunale spildevandsanlæg.
- Kloakering af ejendomme i det åbne land nødvendiggør alle steder etablering af anlæg på privat ejendom.

## **7/ Plan for kloakområder i Ishøj - tilstand og renovering af afløbssystemet**

### **7.1 Planlagte ændringer**

Planlagte ændringer fremgår af *Kort 1* og ses af planskemaer for oplande og udløb osv. i bilag.

Kloakering af arealer i planperioden sker ved etablering af separatsystemer med lokal nedsivning af regnvand på ejendommene, hvor dette er muligt. I områder med industri og erhverv afledes regnvand som udgangspunkt forsinket til forsyningens afløbssystem for at mindske risikoen for oversvømmelse.

### **7.2 Fornyelse af bygværker**

Ishøj Forsyning har løbende tilsyn med pumpestationer og olieudskillere.

Små pumpestationer

Cirka en fjerdedel af de små pumpestationer i Ishøj er blevet renoveret i årene 2010 til 2012. Der udskiftes 3-4 pumper pr. år inkl. el-skabe i planperioden.

Mellem pumpestationer

- Haveforeningen Ishøj Gård, spildevandspumper er udskiftet i 2010
- Haveforeningen Søndergård, spildevandspumper og el-skabe udskiftet i 2011
- Tåstrup - Køgevej, spildevandspumper og el-skabe er udskiftet i 2012
- Thorsbrovej, spildevandspumper og el-skabe udskiftes i 2013
- Havnen, spildevandspumper udskiftes i 2013

Store pumpestationer

Af de store spildevandspumpestationer er P2 og P3 renoveret i 2009 og 2010. P1 bliver renoveret efter 2016.

## 7.3 Bassinrenovering

Ishøj Forsyning har 13 spildevandstekniske bassiner til regnvand, der senest er renoveret som vist i følgende figur 13.

### 7.3.1 Løbende vedligeholdelse

Regnvandsbassiner renoveres ca. hvert 10. år, eller når det vurderes nødvendigt. Figur 13 viser seneste renovering.

Matrikel	Bassin	Opland	Senest renoveret
41	Vejleåstien Rvbas08/ AS00013	A1	Før 2000
34b	Vejlebrovej Rvbas07/AS12016	A1	2011
16rr	Ovenkæret Rvbas03/AS120160	B1	1995
11ft	Mosegårdsstien Rvbas09/BK04000	B1	Før 2000
40	Vejledalen Rvbas04/CK02007	C1	Før 2000
5hx	Gildbrovej, 2635 Ishøj Rvbas06/CK02366	C1	2012
42	Landlyststien Rvbas05/CK93003	C1	Før 2000
17fi	Pilegårds Vænget Rvbas10/DB53000	D1	2009
7cs	Brentevej (Tranegilde) Rvbas11/DB66030	J1	2011
2æ	Baldersbækstien (Ishøj sø) Rvbas01/EL99700	Uden for opland	2000
6dh	Jægerbuen Rvbas02/FK20000	F2	Før 2000
68a	Baldershøj Rvbas12/HL02114	H1	2010
116	Ishøj Bygade Rvbas13/PB26000	P1	Før 2000

Figur 13, Oversigt over regnvandsbassiner

## 7.4 Strandområdet, opland F1 på Kort 1 – klimatilpasning er i gang

### Planlagte tiltag

I henhold til den tidligere Spildevandsplan 2003 skal kloakering af fremtidige arealer ske ved etablering af separatsystemer med lokal nedsivning af tagvand på ejendomme. Med baggrund i hyppige oversvømmelser i Strandområdet fortsættes etablering af regnvandskloakering i området. Kloakeringen har til formål at forbedre vejafvandingen betydeligt ved etablering af et nyt vejafvandingssystem. I den forbindelse tilbydes den enkelte borger afløbsmulighed fra deres faskiner. Borgere i Strandområdet får mulighed for at aflede ca. 0,5 l/s fra hver ejendom, således at vejvandet afledes uforsinket. Regnvandssystemet udbygges i perioden 2013-2017 og dækker følgende områder:

Vejnavne i deloplande		
Lille Strandvej	Søvangs Alle	Skovvej
Søvangen*	Søvangen*	Birkevej
Svalevej	Søsvinget	Strandvangen
Astridsvej	Akselvej	Solvej
Lærke Alle	Friisvej	Mirabellevej
Rosenvangen	Vibevej	Jægervangen

Figur 14, \* vejen skærer gennem flere deloplande

Planen er, at området sydøst for Tranegilde Strandvej er fuldt regnvandskloakeret med udgangen af 2017.

Ifølge basisanalysen, del 2 for vanddistrikt HUR, vurderes det, at de to recipienter Jægersø og Lille vejle sø, opfylder målsætningen inden udgangen af 2015. Basisanalysen danner grundlag for de kommende vandplaner.

Der vil blive etableret en skelbrønd med afløbsregulator på alle ejendomme. Der er ikke tilslutningspligt til regnvandskloakken for den enkelte borger. Skelbrønde etableres og ejes af Ishøj Forsyning, men skal vedligeholdes af den enkelte borger. Regulatoren etableres og ejes af Ishøj Forsyning. Forsyningen skal have adgangsrret for tilsyn, men afløbsregulatoren skal vedligeholdes af den enkelte borger.

Afløbet fra faskinen kan føres til ovennævnte skelbrønd forsynet med afløbsregulator, inden det via stikledningen ledes til regnvandsledning i vejen. Det er afløbsregulatoren, som styrer at den maksimale afstrømning er på 0,5 l/s.

Regnvandsledningerne tilsluttes de eksisterende udløb FK10000, FK10200, FK10500, FK10700, FK10900, FK11000 og til Jægersø og Lille Vejlesø. Før udløbene vil der blive etableret de nødvendige rensforanstaltninger for at beskytte recipienten. På grund af topografien etableres en pumpestation inden hvert udløb med undtagelse af overløb FK10000. De nødvendige rensforanstaltninger samt pumpebrønd placeres, hvor der allerede er et spildevandsteknisk anlæg.

Arealerne hvorpå pumpestation og olieudskiller planlægges etableret ejes af Ishøj Kommune samt to grundejerforeningerne.

Pumpestationerne og olieudskillerne placeres på:

Adresse	Matrikel nr.	Ejer
I forlængelse af Pileskovsvej	19x, Ishøj By, Ishøj	Ishøj Kommune
I forlængelse af Søvangs Alle	19x, Ishøj By, Ishøj	Ishøj Kommune
I forlængelse af Lille Strandvej	19x, Ishøj By, Ishøj	Ishøj Kommune
I forlængelse af Rosenvangen	18bu, Ishøj By, Ishøj	Jægerkroens Grundejerforening
I forlængelse af Solvej	7bq, Tranegilde By, Ishøj	Grundejerforeningen Tranegildestrand
I forlængelse af Skovvej (kun pumpestation)	8c, Tranegilde By, Ishøj	Ishøj Kommune
I skovstiens nordlige del (kun olieudskiller)	7000ak, Tranegil- de By, Ishøj	Ishøj Kommune

Figur 16, Placering af olieudskillere og pumpestationer

Den årlige mængde overfladevand udledt fra de nye regnvandsudløb samt de eksisterende drænudløb ændres ikke nævneværdig i forhold til mængden af overfladevand udledt fra de eksisterende drænudløb.

På *Kort 1* ses afgrænsningen af oplandene til de enkelte udløb. For arealet nord for Tranegilde Strandvej og syd for Ishøj Strandvej vil Ishøj Forsyning undersøge eksisterende regnvandsafledningsforhold, inden der tages stilling til en evt. ændring af regnvandsafledningen i dette område. Ved kloakeringen af Skovvej er inddraget ejendommen Skovvej 39, matr. nr. 8c, Tranegilde By, Ishøj (spejderhytten) til oplandet.

Tilløbsmængden til de offentlige udløb udjævnes ved, at faskinerne på de enkelte ejendomme virker som forsinkelsesbassiner. Af Spildevandsplan 2003-2013 bilag 2 fremgår beregningsforudsætningerne til brug for udløbsskemaet.

Fra de 6 pumpestationer samt det ene overløb FK 10000 udledes der en samlet mængde overfladevand pr. år på ca. 60.000 m<sup>3</sup>. Den maksimale belastning til Jægersø og Lille Vejlesø er på ca. 1.200 l/s når alle 6 pumpestationer yder det maksimale. I udløbsskemaerne (se bilag) er anført beregninger af udløbsmængder til recipienterne for hvert af de udløb, hvis udløbsmængde ændres på grund af regnvandskloakeringen.

## 7.5 Vejdræn og lokal nedsivning

Områderne angivet i nedenstående skema, Figur 17, skal undersøges nærmere med henblik på at vurdere om der skal ske udskiftning af eksisterende vejdræn med vejafvanding og lokal nedsivning med mulighed for overløb til forsyningens regnvandssystem. Enten ved regnvandsledninger i jord, afledning via overfladen med LAR løsninger eller en kombination.

I så fald skal det, i forbindelse med den ændrede regnvandshåndtering, tilbydes ejendommene i områderne, at de kan tilslutte sig den nye regnvandsafledning. Der vil ikke være tilslutningspligt, og der vil ikke blive opkrævet yderligere tilslutningsbidrag i forbindelse med ejendomme, der er tilsluttet spildevandssystemet. Tilslutningerne til regnvandssystemet begrænses til 0,5 l/s.

Områderne består af vejene i *Figur 17*, hvor der også er sat årstal på planlagt etableringsperiode.

Område	Vej	År for undersøgelser	År for projekt
Strandområdet	Se afsnit 8.3 figur 14 & 15	Er udført	2013-2017
Ishøj Landsby	Ishøj Bygade, Ishøj Søndergade, Tåstrup Valbyvej, Georgs Vænge, Merlegårdsvej, Merlegårds Vænge, Kirkebjerg Vænge	2013-2014	2018-2019
Vestervang	Friggasvej, Lokesvej, Odins Vænge, Freysvej	2013-2014	2018-2019
Bredkærs Vænge	Bredkærs Vænge, Landlyst Vænge	2017	2020-2021
Vildtbaneparken	Vildtbaneparken	2017	2020-2021
Pilegårdsvænge		2019-2020	2022

*Figur 17*, Områder der er planlagt klimatilpasset

Økonomi for projekterne fremgår af afsnit 12; Tids- og økonomiplan.

## 7.6 Opdatering af serviceniveau for Tranegilde Opland J1

I forbindelse med klimatilpasningen af Tranegilde vil følgende bassiner og tilhørende bygværker blive berørt i starten af spildevandsplanens planperiode:

- De 2 eksisterende bassiner ved (B1) udgraves og bliver til spildevandsteknisk regnvandsbassin (B1)
- Det eksisterende bassin ved (B2) udgraves og bliver til spildevandsteknisk regnvandsbassin (B2)
- Der etableres en rørskov (B3) og en vandbremse på markareal vest for landsbyen. Ishøj Forsyning indgår aftale med Ishøj Kommune omkring råderet over området i forbindelse med ekstreme regnhændelser.
- Der etableres et spildevandsteknisk regnvandsbassin (B4), kontraklap og pumpestation i forbindelse med eksisterende olieudskiller JS00012 lige før udløb JS99200. Arealet på cirka 400 m<sup>2</sup> skal eksproprieres.
- Anlæg af regnvandsbassin ved Store Vejleå forventes udskudt til en senere planperiode og indgår derfor ikke i denne spildevandsplan.

På længere sigt vil der eventuelt blive behov for at se på lokale regnvandsløsninger i landsbyen for at klimasikre rørsystemet og vandløbet Byrenden. Byrenden forventes overtaget af forsyningen i planperioden.



Figur 18, Projekt skitse for tiltag i Tranegilde der øger serviceniveauet og de rekreative muligheder.

## 7.7 Områder der kloakkeres i henhold til Kommuneplanen og andre planer

I Ishøj Kommuneplan fra 2009 er der udlagt nogle områder til bolig og erhverv samt andre formål. I forbindelse med byggemodningerne vil der blive stillet krav til forsikelse i de nye områder. Dette skal ske i forhold til hvad eksisterende kloaksystem kan håndtere. Der vil være tilskrevet sikkerhedsfaktorer inklusiv klimaændringer. Områderne fremgår af *Kort 1* og dimensioneringsforudsætninger fremgår af afsnit 2, Serviceniveau.

Samme forhold gør sig gældende for den planlagte banestrækning, der skærer gennem Ishøj nord for Vejleå Vej og Motorring 4. Dermed også et planlagt nyt erhvervsområde mellem banen og Motorring 4.

### 7.7.1 Nye planlagte oplande

Med vedtagelse af fingerplan 2013 og kommuneplan 2014 forventes arealanvendelsen ændret på visse området.

#### **Boligområde**

##### **Opland syd for D1 ved ørnekærsvænge**

Det forventes at fingerplanen giver mulighed for at opland syd for D1 kan udlægges til boligområder. Der forventes en bebyggelsesgrad på 40 %.

Det vurderes, at Ishøj Forsynings regnvandssystem ikke kan håndtere en øget afstrømning fra disse oplande. Afløbstallet for hvert af oplandene til forsynings system, skal derfor begrænses til 0,5 l/s fra hver matrikel. Den resterende mængde vand skal tilbageholdes på egen grund, fx ved etablering af faskine eller anden LAR løsning. Ved bebyggelse af området skal det separat kloakkes med regnvandsafledning under ovenstående forudsætninger.

Der henvises i øvrigt til Ishøj Forsynings Klimatilpasningsplan for dimensioneringskriterier i planlagte områder.

#### **Industri**

##### **Opland J3**

Iflg. forslag til fingerplan er der endvidere mulighed for at J3 udlægges til erhvervsområde. Der forventes en bebyggelsesgrad på 76 %.

Det vurderes, at Ishøj Forsynings regnvandssystem ikke kan håndtere en øget afstrømning fra disse oplande, da udbygning af oplandene vil belaste eksisterende industriområde samt Tranegilde Landsby.

Såfremt arealerne omlægges skal afløbstallet for hvert af de to oplande til forsynings system derfor begrænses til den naturlige afstrømning, som vurderes til 0,5 l/s/ha. Den resterende mængde vand skal tilbageholdes i oplandet, fx ved etablering af regnvandsbassin. Overfladevand fra veje skal før udløb til offentligt system passere sandfang og olieudskillere. Overløb fra det interne afløbssystem til recipient må forekomme ved gentagelsesperiode på 30 år. Der henvises i øvrigt til Ishøj Forsynings Klimatilpasningsplan for dimensioneringskriterier i planlagte

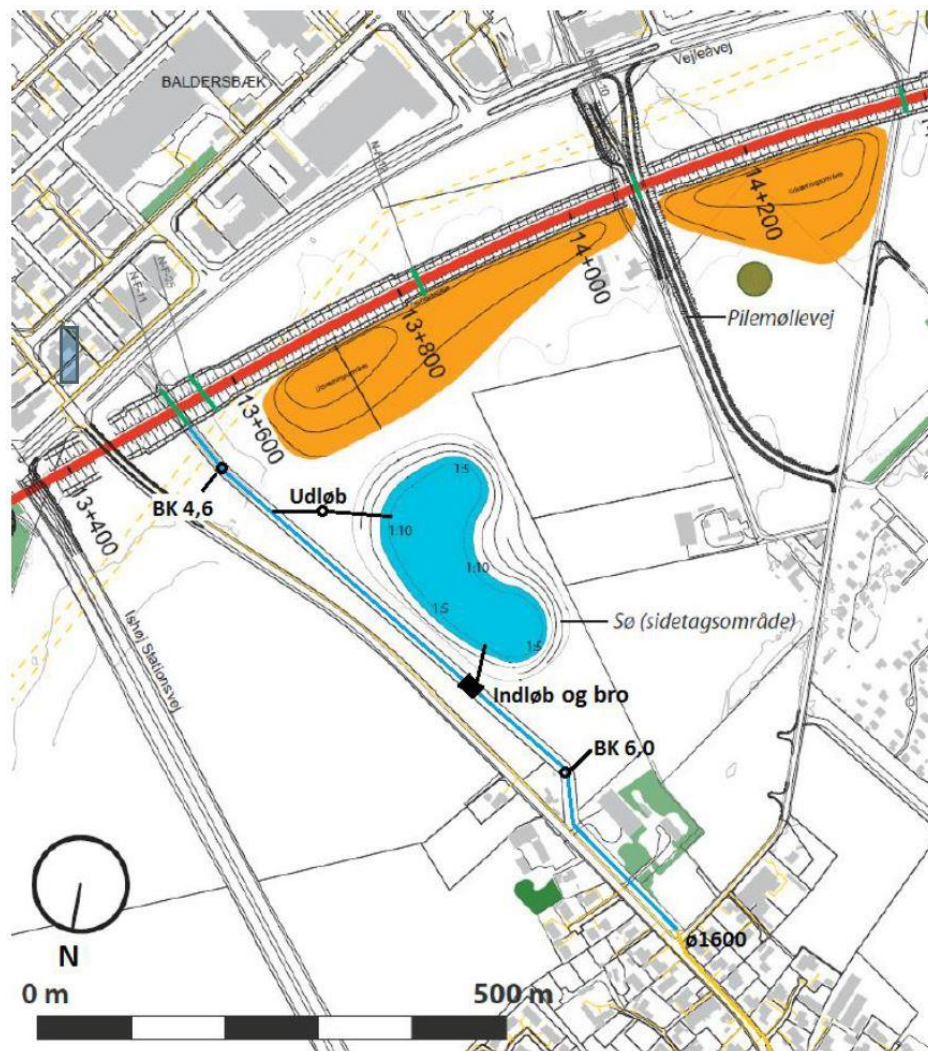


områder. Ved bebyggelse af området skal det separatkloakeres med regnvandsafledning under ovenstående forudsætninger.

### Ny spildevandsteknisk regnvandsbassinkapacitet øst for Ishøj Landsby, Opland P8

Ishøj Forsyning forventer at etablere et eller flere nye spildevandstekniske regnvandsbassiner på dele af markarealet øst for Ishøj Landsby. Det sker dels i forbindelse med klimatilpasning af Baldersbækken syd for området og dels i forbindelse med at Bane Danmark skal flytte en mængde jord ved anlæg af banestrækning.

Bassinerne forventes at optage op i mod 8 ha. De etableres ud fra hensyn til eksisterende ledninger og ekspropriationen af området.



Figur 19, Projektskitse for placering og udformning af 1 bassin syd for Ishøj Bygade.

## **/8/ Betalingsvedtægt og områder hvor tilslutningspligt kan ophæves**

Betalingsvedtægt for Ishøj Spildevand A/S foreskriver betalingsvilkår og mulighed for hel eller delvis udtræden af Ishøj Spildevand A/S. Gældende betalingsvedtægt kan findes på Ishøj Forsynings hjemmeside.

### **8.1 Udtræden af kloakfællesskabet**

Tilladelse til hel eller delvis udtræden af Ishøj Forsyning kan meddeles af Ishøj Byråd, såfremt følgende forudsætninger er opfyldt:

- 1) Det er i overensstemmelse med Spildevandsplanen.
- 2) Der er enighed herom mellem grundejeren og Byrådet.
- 3) Ishøj Forsyning samlede økonomi ikke forringes væsentligt.
- 4) Ishøj Forsynings kloaksystem forsat fungerer teknisk forsvarligt. (Fra Spildevandsbekendtgørelsens kapitel 6.)

Der ydes ikke økonomisk tilbagebetaling af tilslutningsbidrag for regnvand.

**/9/ Revision af tilslutningstilladelser**

Ved udarbejdelse af tilslutningstilladelser vil Ishøj Kommune have særlig opmærksomhed på de miljøfremmede stoffer, som renseanlægget har udpeget som fokusstoffer. Dette er nærmere beskrevet i afsnit 6 vedr. udledninger, og de enkelte stoffer fremgår af den nyeste problemstofmatrix, som kan rekvireres hos spildevandscentret.

**/10/ Tids- og økonomiplan**

For at leve op til spildevandsplanen er investeringsbehovet samt udgifter til drift opgjort til 34 mio. kr. / år i planperioden, se figur 20.

**10.1 Investeringsplan**

Anlægsprojekter	2013	2014	2015	2016	2017	2018-2022
Strandområder	11,5	11,5	11,5	12	8	
TV-inspektioner	0,5	0,5	0,5			
Akut renovering	1,5	1	1	2,5	2,5	
Planlagt renovering		1	1	2	4	20
Klimatilpasningsprojekter - Undersøgelse	1	1			2	8
Klimatilpasningsprojekter - Anlæg	2,5	2	3			56
Renovering af pumpestation P1				0,5	0,5	1
Renovering af mindre pumpestationer	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	4,5
Klimamodel, opdatering/vedligeholdelse	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	1,5
Ledningsdata, opmåling/vedligeholdelse	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	2
Byggemodninger - Kommuneplan & lokalplaner	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	2
<b>Sum anlæg</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>95</b>
<b>Drift</b>						
Udgift til Renseanlæg	8	8	8	8	8	40
Udgifter til personale, lokaler, maskiner og administration	7	7	7	7	7	35
<b>Sum drift</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>75</b>
<b>I alt</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>170</b>

Figur 20, Investeringsplan

Beløb er i mio. kr. ekskl. moms og 2012 priser.

\*Klimaprojekternes prioritering fremgår af seneste udgave af Ishøj Forsynings Klimatilpasningsplan.

## 10.2 Prioritering af kloakfornyelser

Der er udarbejdet en handlingsplan til prioritering af kloakundersøgelser og -fornyelser i 2011. Handlingsplanen er et dynamisk dokument og opdatering af handlingsplanen foretages løbende. Første opdatering skete i 2012 på baggrund af udførte TV-inspektioner og strømpeforinger foretaget i 2011.

Der er også udarbejdet en klimatilpasningsplan til prioritering af klimarelaterede kloakprojekter i Ishøj Kommune. Klimatilpasningsplanen er ligesom handlingsplanen dynamisk. Den vil blive opdateret løbende med seneste viden indenfor klimaforandringer.

Begge planer danner sammen med flowmålinger og indsvivningsundersøgelser samt andre undersøgelser grundlag for renovering og fornyelse af Ishøj Forsynings kloaksystem.

## **/11/ Ishøj Spildevand A/S, organisering og økonomi**

Ishøj Kommune etablerede i 2010 det selvstændige forsyningsselskab Ishøj Forsyning A/S som følge af vandsektorloven.

Ishøj Forsyning A/S varetager alle opgaver med at forsyne kommunens borgere med vand og sikre afledning af spildevand. Derudover står Ishøj Forsyning Holding A/S for alle reoverings- og anlægsopgaver indenfor området, ligesom forsyningen har ansvaret for drift og vedligeholdelse af forsyningens vandledninger, kloaksystemets afløbsledninger, brønde, regnvandsbassiner samt bygværker.

### **11.1 Organisering**

Ishøj Forsyning A/S er et kommunalt ejet selskab, bestående af et holdingselskab samt 3 divisioner; Ishøj Vand A/S, Ishøj Spildevand A/S og Ishøj Service ApS. Alt personale er ansat i Ishøj Service ApS som servicerer både vand og spildevand. Bestyrelsen i Ishøj Forsyning A/S består af fem medlemmer, herunder en bestyrelsesformand og en næstformand.

## 11.2 Ishøj Forsynings økonomi

Brugerne finansierer udgifterne til anlæg, drift og vedligeholdelse af Ishøj Forsynings spildevandsanlæg, i form af tilslutningsbidrag og de årlige bidrag (vandafledningsbidrag, særbidrag, tilslutningsbidrag og vejbidrag). Grundlaget for opkrævning af bidrag fra brugerne er de leveringsbestemmelser, som Ishøj Kloakforsyning A/S har besluttet, og som er godkendt af kommunalbestyrelsen. Leveringsbestemmelserne er udarbejdet på grundlag af Miljøstyrelsens normalregulativ for kommunale forsyninger fra 2002. Leveringsbestemmelserne er tilpasset den nye vandsektorlovgivning, herunder at forsyningerne nu er selvstændige aktieselskaber.

Ishøj Forsyning er underlagt prisloft fra Forsyningssekretariatet, hvilket betyder at der er fastsat et maksimalt prisloft for vandstaksten. Kommunalbestyrelse skal godkende, om taksterne overholder det fastsatte prisloft for forsyningen.

### Indtægter ved de forskellige bidragstyper

“Betalingsvedtægt for Ishøj Spildevand A/S ” beskriver bl.a. reglerne for kloakforsyningens indtægter fra vandafledningsbidrag, særbidrag, tilslutningsbidrag og vejbidrag.

**/12/ Afgivelse af areal og pålæggelse af ledningsservitut**

Størstedelen af afløbssystemet i Ishøj Kommune er beliggende i vejareal. Ledninger og bygværker, som er beliggende på udmatrikuleret område, er eller vil løbende blive deklareret.



**/13/ Ejendomme i det åbne land**

Ejendomme beliggende udenfor kloakforsyningens statusoplande, som ikke er tilsluttet spildevandsnettet:

- Ejendommen Torslundemaglevej 134 vil først få fremført spildevandsstik til forsyningens kloak, når der er etableret elforsyning til ejendommen.
- Ejendommene Winthersmindevej 100 og 102 nedrives pga. placeringen af den nye jernbaneforbindelse mellem København og Ringsted.

*Historik i forhold til Spildevandsplanen fra 2003*

Der er 28 ud af 31 ejendomme i det åbne land som er kloakeret i forhold til den gamle spildevandsplan. Udmøntning af det åbne land, er sket via "Tillæg nr.1 til spildevandsplan 2003", hvoraf listen over ejendommene også fremgår.

De er tilsluttet spildevandsnettet via et mini-tryksat system, ved anlæg af en mini-pumpestation på den enkelte ejendom.

Ishøj Forsyning står for den fremtidige drift og vedligeholdelse af minipumpestationerne, herunder også evt. udskiftning, hvis det vurderes nødvendigt. El-udgifter til den enkelte pumpestation afholdes af Ishøj Forsyning.

På *Kort 1* fremgår disse ejendomme og andre enkeltstående ejendomme med oplandsnummer Z1 til Z48.

**/14/ Øvrig bortskaffelse af spildevand**

Alt spildevand ledes til BIOFOS renselanlægget ved Avedøre.

**/15/ Revision af spildevandsplanen**

Nærværende spildevandsplan erstatter spildevandsplan af 2003-2013 og er gældende fra 2014 til og med 2022.

Byrådet skal ifølge spildevandsbekendtgørelsen ajourføre spildevandsplanen. Bekendtgørelsen og loven indeholder ikke bestemmelser om tidspunkt for planens generelle revision.

Med vedtagelse af ny kommuneplan eller nye lokalplaner vil Byrådet vurdere om ændringer i planerne har konsekvenser for spildevandsplanen. Ved revision eller tillæg til spildevandsplanen vil det blive sikret, at den gældende spildevandsplan ikke strider imod gældende lovgivning – kommuneplan, lokalplaner og vandplaner.

**/16/ Litteraturliste**

Miljøministeriet (2010 Miljøbeskyttelsesloven)

LBK nr. 879 af 26/06/2010

Bekendtgørelse af lov om miljøbeskyttelse

Miljøministeriet (Betalingsloven 2010)

LBK nr. 633 af 07/06/2010.

Bekendtgørelse af lov om betalingsregler for spildevandsforsyningsselskaber m.v.

Miljøministeriet (Spildevandsbekendtgørelsen 2007)

BEK nr. 1448 af 11/12/2007

Bekendtgørelse om spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4

Miljøministeriet (Miljømålsloven 2009)

LBK nr. 932 af 24/09/2009

Bekendtgørelse af lov om miljømål m.v. for vandforekomster og internationale naturbeskyttelsesområder

Vandplan for Køge Bugt 2010-2015, Miljøministeriet 2011.

Vandrammedirektivet. Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2000/60/EF af 23. oktober 2000 om fastlæggelse af en ramme for Fællesskabets vandpolitiske foranstaltninger.

Bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer. Lovbekendtgørelse LBK nr. 936 af 24/09/2009.

Bekendtgørelse af lov om planlægning. Lovbekendtgørelse LBK nr. 939 af 03/07/2013.

Lov om vandsektorens organisering og økonomiske forhold. Lov nr. 469 af 12/06/2009

Bekendtgørelse af lov om betalingsregler for spildevandsforsyningsselskaber m.v. LBK nr 633 af 07/06/2010

Kommuneplan 2009, Ishøj Byråd 1. dec. 2009

Vandforsyningsplan 2001-2010, Ishøj Kommune 2001.

Regulativ for Store Vejleå. Miljøserie nr. 59, Københavns Amt 1994.

Redegørelse vedr. regulativ for Store Vejleå. Miljøserie nr. 60, Københavns Amt

1994.

Vandmiljøovervågning – Vandløb 2001. Københavns Amt 2002.

Øresundsrapport 2001. Københavns, Frederiksborg og Roskilde Amter 2002.

Spildevandskomiteen (2005) Funktionspraksis for afløbssystemer under regn (Skrift 27)

Spildevandskomiteen (2006). Regional variation af ekstremregn i Danmark. Ny bearbejdning (1979-2005) (Skrift 28).

Spildevandskomiteen (2008). Forventede ændringer i ekstremregn som følge af klimændringer (Skrift 29).

Ishøj Forsynings Klimatilpasningsplan, fra marts 2011

Vandplan for Køge Bugt 2010-2015, Miljøministeriet 2011.

Vandrammedirektivet. Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2000/60/EF af 23. oktober 2000 om fastlæggelse af en ramme for Fællesskabets vandpolitiske foranstaltninger.

Ole Mortensen as, Vandafledning til Store Vejleå, oktober 1997, udarbejdet for Københavns Amt

Store Vejleå, hydraulisk vurdering, oktober 2002, Hedeselskabet for Københavns Amt

Notat, dateret 9. august 2002, revideret 5. november 2002 om "Store Vejleå, vandføringsproblemer, vigtige rapporter, kendelser m.v., der beskriver afledningsforholdene", Københavns Amt

Flowmålerreport, dateret 16. november 2011 om "Ishøj Forsyning Afrapportering af flowmålinger"

Spildevandsforskning fra Miljøstyrelsen, nr.4, dateret 1990, "Bestemmelse af belastningen for regnvandsbetingede udløb"

Afløbsteknik, dateret 2006, 5 udgave, 1. oplag, Polyteknisk Forlag

Fingerplan 2013, 2013, Naturstyrelsen, Miljøministeriet.

**/17/ Bilagsfortegnelse**

Bilag 1: Ordliste

Bilag 2: Beregningsforudsætninger

Bilag 3: Målsætning af recipienter

Bilag 4: Forklaring til kloakoplandsskemaer

Bilag 5: Forklaring til udløbsskemaer

Bilag 6: Forklaring til renseanlægsskema

Bilag 7: Oversigt over landvæsenskommissionskendelser

Bilag 8: Kloakoplandsskema. Oplande A-G

Bilag 9: Kloakoplandsskema. Oplande H-Z

Bilag 10: Udløbsskema, status, Lille Vejleå

Bilag 11: Udløbsskema, status, Store Vejleå og søer i Strandparken

Bilag 12: Kloakoplandsskema, plan, oplande A-G

Bilag 13: Kloakoplandsskema, plan, oplande H-Z

Bilag 14: Udløbsskema, plan, Lille Vejleå

Bilag 15: Udløbsskema, plan, Store Vejleå og søer i Strandparken

Bilag 16: Renseanlægsskema, Status og plan

Bilag 17: Liste med matrikler der påvirkes af spildevandsplanen i planperioden

Kort 1, Kort over Ishøj Forsynings kloaksystem, oplande i status og plan samt drikkevandsboringer

Nedsivningspotentialekort

## Bilag 1 - Ordliste

### **Afløbskoefficient**

Dimensionsløs faktor, der afhænger af terrænbefæstelsen, og som regnvandsmængden pr. tidsenhed skal ganges med for at angive den strøm, der påregnes ført til afløbssystemet. Afhængig af, om afstrømning og regn måles som intensiteter (vandføringer per volumenenhed) eller dybder (vandvolumener per arealenhed) fås forskellige afløbskoefficienter.

### **Afløbsledning**

Rørledning eller anden konstruktion, oftest nedgravet, som er konstrueret til transport af spildevand og/eller regnvand.

### **Afløbssystem**

Rørsystem med tilhørende anlæg til transport af spildevand og/eller regnvand til et renselanlæg eller andet udledningsanlæg.

### **Afløbsvand**

Fællesbetegnelse for spildevand, regnvand og drænvand, der transporteres i et afløbssystem.

### **Afskærende ledning**

Ledning som på afløbssiden af overløbsbygværker fører frem til renselanlægget.

### **Afvandingssystem**

Naturligt eller kunstigt anlagt system for afvanding af et opland.

### **Befæstet areal**

Den del af et opland, som udgøres af impermeable eller semipermeable flader og som derved bidrager til overfladeafstrømning.

### **Besluttende myndighed**

Organisation med kontroludøvende bemyndigelse.

### **Brønd med stejlt tilløb**

Nedgangsbrønd med en tilslutning fra en højere beliggende afløbsledning ved hjælp af et rør med stor hældningsgrad.

### **Bundfældningstank**

En beholder i afløbssystemet, hvor en del af de bundfældelige stoffer i spildevandet synker til bunds og derved udskilles til senere afhentning.

### **CDS- regn (Chicago Design Storm)**

En dimensioneringsregn, som kan konstrueres for en vilkårlig gentagelsesperiode.

### **DAS**

Database for AfløbsSystemer. Database til registrering og udveksling af afløbsdata.

### **Detailafløbssystem**

Den yderste forgrening af hovedledningssystemet, som er nødvendigt for at skaffe afløb til de enkelte ejendomme.

**Delvist separatsystem**

Afløbssystem med normalt to ledninger, hvoraf den ene transporterer spildevand sammen med en planlagt mængde regnvand, og den anden transporterer den resterende del af regnvandet.

**Driftsopgaver**

Opgaver der udføres for at opretholde den daglige funktion af det eksisterende afløbssystem. F.eks. højtryksspuling, rodkæring m.m.

**Drænvand**

Ved drænvand forstås vand, der ledes til afløbssystemet igennem dræningsanlæg.

**Dykkede ledninger**

Del af et afløbssystem, som er placeret lavere end resten af afløbssystemet for at tillade rørledningen at passere under en forhindring, og som derfor opererer under tryk.

**Fordelingsbygværk**

Bygværk som internt i systemet leder vandet fra en ledning til to eller flere andre ledninger eller til et bassin.

**Fornyelse**

Alle tiltag, der anvendes for at genoprette eller forbedre eksisterende afløbssystemers funktion.

**Forsinkelsesbassin**

Bassin til midlertidig opbevaring af afløbsvand.

**Forsyningsledninger**

Ledninger som forsyner private kunder og industri med f.eks. gas, elektricitet, kabel-TV og vand.

**Fotomanualen**

En opslagsbog med fotos, som definerer standarden for, hvordan observationer i forbindelse med TV-inspektioner af afløbsledninger skal afreporteres.

**Fysisk index**

Et tal mellem 0 og 10 som angiver en ledningsstrækningens fysiske tilstand.

**Fællesgrav**

Rørgrav, der indeholder mere end én ledning.

**Fælles private spildevandsanlæg**

Spildevandsanlæg som betjener 2 eller flere ejendomme og som ejes, drives og vedligeholdes af ejerne af de pågældende ejendomme.

**Fællessystem**

Afløbssystem, hvor spildevand, regnvand og drænvand transporteres i samme ledning(er).



**Gravitationssystem**

Afløbssystem, hvor strømning forårsages af tyngdekraften, og hvor ledningen er dimensioneret til normalt at fungere i delvist fyldt tilstand.

**Grundvand**

Vand, som befinder sig i lag under jordoverfladen (under grundvandsspejlet). Grundvand der strømmer ind i et afløbssystem kaldes indsivningsvand eller infiltrationsvand.

**Hovedledning**

Ledning som stik fra ejendomme, vejbrønde m.m slttes på.

**Husspildevand**

Spildevand udledt fra køkkener, vaskerum, toiletter, baderum og andre lignende faciliteter.

**Hydraulisk index**

Index for stuvning i brønde(stuvningsindex), kapacitet i ledninger (kapacitetsindex) bestemt ved MOUSE beregninger.

**Indsivning**

Indtrængning af grundvand i et afløbssystem.

**Industrispildevand**

Spildevandsudledning, som helt eller delvist stammer fra industri- eller erhvervsvirksomhed.

**Inspektionsbrønd**

Brønd med aftageligt dæksel anbragt på en afløbsledning, hvorved der sikres tilgang fra overfladeniveau uden dog at tillade personadgang.

**Klimatilpasning**

Klimatilpasning og klimatilpasningsplan dækker over den kortlægning og følgende prioritering, som Ishøj Forsyning har gennemført for sikre at forsyningens kloaksystem kan håndtere forventede fremtidige regnmængder.

**Kloakforsyning**

Kommunal virksomhed som har ansvaret for afløbsforholdene i kommunen.

**Kontrolpunkt**

Del af en afløbsstrækning, hvor de hydrauliske forhold er kendte, og hvor enhver ændring af disse forhold influerer på vandspejlet opstrøms og/eller nedstrøms.

**LAR**

LAR er en forkortelse af Lokal Afledning af Regnvand. Det betyder at regnvandet håndteres via alternative løsninger til regnvandsledninger i jord. De alternative løsninger kan for eksempel være: Kanaler, grøfter, wadier, faskiner, regnbede osv.

**Ledningsfald**

Forholdet mellem en rørlængdes lodrette og vandrette projektion. Angives i ‰ eller %.

**MOUSE**

Model for Urban Sewers. Numerisk modelleringsværktøj til simulering og dimensionering af vandføring i afløbssystemer.

**Nedgangsbrønd**

Brønd med aftageligt dæksel anbragt på en afløbsledning for at tillade adgang for personer.

**Nedgangsbrønd med nedføringsrør (dykker)**

Nedgangsbrønd med en tilslutning i form af et *lodret* (vertikalt) rør fra en højere beliggende afløbsledning som ender ved eller lige oven over brøndbunden.

**Nedsivningsanlæg**

Et spildevandsanlæg som har jorden (grundvandet) som recipient.

**Nødoverløb**

Udløb som ved driftsforstyrrelser (f.eks. pumpevig) udleder spildevand til en recipient for derved at undgå oversvømmelser.

**Olieudskiller/sandfang**

Bygværk, ofte i forbindelse med tankstationer og værksteder, hvorigennem regn/spildevand ledes med så ringe hastighed, at eventuelt olieindhold udskilles på overfladen i et oliefang og hvor sand og grus bundfæles.

**Opland**

Afvandingsområde med afløb til et afløbssystem eller vandløb.

**Opstuvning**

Tilstand, hvori spildevand og/eller regnvand tilbageholdes under tryk i et gravitationsafløbssystem, men som ikke strømmer ud på jordoverfladen og skaber oversvømmelse.

**Opstuvningsniveau**

Det beregnede eller aktuelle afløbsvandspejl i et afløbssystem opstrøms for et givet kontrolpunkt.

**Overfladeoversvømmelse**

Tilstand, hvori spildevand og/eller regnvand undslipper fra eller ikke kan trænge ned i et afløbssystem og enten bliver liggende på jordoverfladen eller trænger ind i bygninger fra jordoverfladen (se også oversvømmelse).

**Overfladevand**

Vand fra nedbør, der strømmer fra jordoverfladen mod en afløbsledning eller recipient.

**Overløbsbygværk (regnvandsoverløb)**

Bygværk i et fælles- eller delvist separatsystem eller i et renseanlæg, som aflaster systemet for overskydende tilløb af vand.

**Oversvømmelse**

Tilstand, hvor spildevand og/eller regnvand presses ud fra eller er forhindret i at trænge ind i et afløbssystem, hvorved vandet lægger sig på jordoverfladen eller trænger ind i bygninger (se også overfladeoversvømmelse).

### **PE (personækvivalent)**

Den mængde forurening en person bidrager med ud fra standarddefinitioner. Personækvivalenter kan angives for en række nøgleparametre som spildevandsmængde, organisk indhold, næringsstofindhold m.fl. Antallet af personækvivalenter er desuden uafhængig af det aktuelle personbidrag, men måles som den mængde, der tilstrømmer renseanlægget.

### **Recipient**

Ethvert vandområde som eksempelvis havet, en flod, et vandløb eller en sø ligesom et vandførende lag, til hvilket afløbssystemer udledes.

### **Reduceret areal**

Den del af et givet opland, der giver anledning til afstrømning. Beregnes ved at summere produkterne af delopländenes afløbskoefficienter og arealer.

### **Regnvand (overfladevand)**

Nedbør, som ikke er trængt ned i jorden, og som er afledt til et afløbssystem direkte fra jordoverfladen eller fra ydre bygningsoverflader.

### **Regnvandsbetingede udløb**

Udløb fra afløbssystemet som følge af nedbør.

### **Renovering**

Fornyelse af en eksisterende ledning ved foring med en ny ledning (strømpeforing, stram foring, kort- og langrørsforing).

### **Rensebrønd**

En brønd med en mindre diameter end 1 meter, som uden at give personadgang giver mulighed for at rense en ledningsstrækning.

### **Ristebygværk**

Bygværk som ved hjælp af riste tilbageholder større bestanddele i spildevandet.

### **SAMBA**

Simpel AfløbsModel til Beregning af Aflastningsmængder. SAMBA er et til MOUSE tilhørende modul til beregning af aflastningsmængder fra overløbsbygværker.

### **Sanering**

Se Fornyelse.

### **Selvrensning**

Afløbsstrømmens evne til i et afløbssystem at løsrive og transportere faste partikler, der ellers ville aflejres permanent i røret.

**Separatsystem**

Afløbssystem, der normalt består af to rørledninger, hvoraf det ene transporterer spildevand og det andet regnvand.

**Septisk spildevand**

Anaerobt afløbsvand indeholdende sulfider.

**SIMBAS**

SIMpel dataBASE. Et databaseværktøj til administration af spildevandsforhold i spredt bebyggelse.

**Skumbrædt**

Anordning som i et overløbsbygværk skal skumme flydestoffer af overløbsvandet.

**Spildevand**

Vand, som ved brug er blevet omdannet og udledt til et afløbssystem.

**Stikledning**

Den ledning der går fra den private del af en ejendoms afløbssystem og ud til hovedkloakken.

**Særbidrag**

Bidrag til kloakforsyningen udover det ordinære vandafledningsbidrag. Bidraget betales for særligt forurenede spildevand og fastsættelsen af det skal fremgå af betalingsvedtægten.

**Tilslutningsbidrag**

Bidrag til kloakforsyningen for at blive tilsluttet et offentligt kloaksystem. Bidragets størrelse fremgår af betalingsvedtægten.

**Tilstandsregistrering**

En registrering af kloaksystemets fysiske og kapacitetsmæssige tilstand baseret på særlige undersøgelser.

**Tilstandsvurdering**

En sammenfattende vurdering af kloaksystemets tilstand og funktion.

**Totalomkostninger**

Samlede udgifter i forbindelse med et system i dets forventede levetid, dvs. de totale anlægs-, drifts- og vedligeholdelsesomkostninger, der alle er kalkuleret på samme tidsbasis.

**Trykledning**

Rør, hvor afløbsvand transporteres ved hjælp af pumpning.

**Tørvejsafstrømning**

Vandføringen i et afløbssystem under specificerede tørvejsforhold.

**Udløb**

Afsluttende del af en rørledning fra hvilken afløbsvand er udledt til et renseanlæg eller en recipient.

**Udsivning**

Udsivning fra et afløbssystem til den omgivende jord.

**Uvedkommende vand**

Uønsket vand i et afløbssystem.

**Vandafledningsbidrag**

Bidrag til kloakforsyning for at lede spildevand til et offentligt kloaksystem. Bidragets størrelse og beregning fremgår af betalingsvedtægten. Beregnes tit på grundlag af vandforbruget.

**Vandførende lag**

Vandførende lag i de øverste jordlag. Det være sig lag med høj hydraulisk ledningsevne såsom sand og grus.

**Vandføringssimulering**

Modellering af vandføring i afløbssystemer.

**Vedligeholdelse**

Rutinemæssigt arbejde, der udføres til sikring af en fortsat fejlfri funktion af afløbssystemer.

## Bilag 2: Beregningsforudsætninger

I dette bilag er anført hvilke beregningsforudsætninger, der er anvendt ved belastningsberegning i Bilag 8 og 9, kloakoplandsskemaer for status og plan.

### Regnvand

For regnvandsudledninger fastsættes i figur B2.1 forureningsbelastninger jf. Spildevandsforskning fra Miljøstyrelsen nr. 4 1990 "Bestemmelse af belastning fra regnvandsbetingende udløb":

Stof	Separatsystem	Fællessystem
Organisk stof, COD	50 mg/l	120 mg/l
Kvælstof, Tot-N	2 mg/l	10 mg/l
Fosfor, Tot-P	0,5 mg/l	2,5 mg/l

Figur B2.1: Forureningsbelastning fra regnvand.

Overfladeafstrømningen kan bestemmes på flere detaljeringsniveauer:

1. Bestemmelse ud fra flowmåling, og nedbørsmåling.
2. Opmåling af tage og befæstede overflader i oplandet.
3. Anvendelse af standardværdier som beskrevet i figur B2.2.

Ved simple beregninger kan anvendes følgende værdier:

Områdekarakter	$\varphi$
Tagflade	0,90 – 1,00
Grønne områder	0,05 – 0,15
Større veje	0,80 – 1,00
Grusveje	0,20 – 0,30

Figur B2.2: Afløbskoefficienter

Værdierne i figur B2.2, vil også kunne anvendes ved planlægning af nye områder, hvis bedre værdier ikke kan udtrages fra beskrivelsen i kommune- eller lokalplaner.

Ved vurderingen af den årlige afstrømning anvendes følgende regnmængder:

- 400 mm/år svarende til 4000 m<sup>3</sup>/ha/år (Årsnedbør på Ishøj varmegærk fratrukket 0,6 mm initialtab)
- Ved beregning af den årlige udløbsmængde på basis af opmålte flader korrigeres for hydrologisk reduktion på 0,8
- Den regionale korrektion sættes til 0,9.

Hvis årsmængden beregnes på basis af opmålt areal skal dette ganges med 400 mm \* 0,9 \* 0,8 for at få årsafstrømningen. For arealer opgjort ved afstrømningsmåling eller skønnet ud fra figurværdi, beregnes årsmængden som areal \* 400 mm \* 0,9.

## Spildevand

Belastningen fra en PE (svarende til en indbygger) sættes til:

- 40 m<sup>3</sup> vand /år både i status og plan. (0,0017 l/s/PE).

Beregnet ud fra indberetning af vandforbrug fra Ishøj Forsyning til SCA 28-01-2011. Vandforbruget i Ishøj er 1.102.000 m<sup>3</sup>/år. For at beregne vandforbruget pr. indbygger per år, fratrækkes vandforbruget for virksomheder på ca. 250.000 m<sup>3</sup>/år. De resterende 850.000 m<sup>3</sup> fordeles på 21.300 indbyggere(PE), hvilket giver et vandforbrug på 40 m<sup>3</sup>/år/PE.

Antallet af PE i Ishøj er fundet vha. GIS baseret optælling af indbyggere. For planlagte oplande antages PE/areal baseret på antallet af PE på lignende oplande i status.

Fastlagt forureningsmængden, der tilføres renseanlægget:

Stof	pr. døgn	pr. år
BI5	60 g	21,9 kg
Totalt kvælstof	12 g	4,4 kg
Total fosfor	2,7 g	1,0 kg

Figur B2.3: Stofbelastninger fra spildevand fra 1 PE.

Til dimensionering af større spildevandsanlæg benyttes: Afløbsteknik fra Polyteknisk Forlag.

## Erhverv

Ved eksisterende erhverv opgøres spildevandsbelastningen ved måling af vandforbrug. Med mindre andet kendes opgøres PE tallet ved at dele det årlige vandforbrug med 40 m<sup>3</sup>/PE. For erhverv hvor der foretages prøveudtagning med efterfølgende analyse af spildevandet, anvendes de herved fundne værdier ved udfyldelse af oplandsskemaet.

- For nye erhvervsområder hvor industriens art ikke kendes anvendes i planskemaer en belastning på 40 PE/ha.



### **Langsomt, uvedkommende vand (indsivning/drænvand)**

Der er i 2010/11 udført flowmålinger på Ishøj Forsynings spildevandssystem med henblik på at lokalisere de områder, hvor der forekommer indsvivning og regnafhængig afstrømning. Resultatet af disse flowmålinger ligger til grund for beregning af langsomt uvedkommende vand i de fleste oplande, bortset fra spildevandsoplandene J og Z, hvor der ikke er foretaget flowmålinger.

I de områder, hvor der ikke er udført flowmålinger fastsættes langsomt uvedkommende vand på grundlag af de målte tilløbsvandmængder på SCA med fradrag for spildevandsmængden, for hurtigt uvedkommende vand og med fradrag for regnvandstilledningen fra fælleskloakerede oplande. Jf. notat "Status og prognose for stofbelastning 2009 – 2013", udgør det langsomme uvedkommende vand 7,3 mio. m<sup>3</sup>/år i 2009.

Infiltrationen (langsomt, uvedkommende vand) fastlægges således til:

- Ud fra flowmålerreport
- 23 % infiltration i spildevandssystem i Ishøj
- Forureningsindholdet i langsomt, uvedkommende vand sættes til 0.

### **Større enkeltudledere**

Ved opgørelsen af vandmængder skal der i fornødent omfang tages hensyn til større enkeltudledere, som f.eks.:

- Kirkegårde i separatkloakerede oplande: Den hydrauliske belastning af drænvand fra kirkegårde som tilledes spildevandssystemet fastsættes til maksimalt 1 l/s/ha. brutto svarende til 200 PE/ha brutto.
- Filterskyllevand der udledes til fællesledning eller spildevandsledning.
- Svømmehaller, der periodevis udleder vand fra bassiner.
- Afværgeboringer og afledning af perkolat.
- Større eksisterende virksomheder.

### Bilag 3. Målsætning af recipienter

Indtil 22. december 2011 var regionplanernes målsætningssystem gældende i Danmark, som vist herunder. Efter denne dato er vandplanernes og det fælles EU målsætningssystem indført.

Målsætninger for kystnære farvande		Beskrivelse
Skærpet målsætning	Særligt naturvidenskabeligt interesseområde	Havområder, hvor særlige naturelementer ønskes beskyttet
	Badevand	Havområder, der skal kunne anvendes til badning
	Bundgarnsfiskeri	Havområder med mulighed for fiskeri med bundgarn
Generel målsætning	Naturligt og alsidigt dyre- og planteliv	Havområder, hvor udledning af forurenede stoffer og andre kulturbetingede påvirkninger ikke eller kun svagt påvirker det naturlige og alsidige dyre- og planteliv
Lempet målsætning	Nærområder for kraftværker	Påvirkning af havområder med kølevand accepteres
	Nærområder for spildevandsudløb	Føringelse af hygiejniske forhold accepteres
	Nærområder for kystnære depoter	Mindre overkoncentrationer af tungmetaller accepteres
	Klappladser	Forstyrrelser af bundforholdene accepteres
	Erhvervshavne	Industriel påvirkning accepteres

Målsætninger for søer		Beskrivelse
Skærpet målsætning	A1 Særligt naturvidenskabeligt interesseområde	Søer, hvor særlige naturelementer ønskes beskyttet
	A2 Badevand	Søer, der skal kunne anvendes til badning
	A3 Drikkevandsforsyning	Søer, der skal kunne anvendes som råvand til drikkevandsforsyning
Generel målsætning	B Naturligt og alsidigt dyre- og planteliv	Søer, hvor udledning af forurenende stoffer og andre kulturbetingede påvirkninger ikke, eller kun svagt påvirker det naturlige og alsidige dyre- og planteliv.
Lempet målsætning	C1 Sø, påvirket af spildevand, vandindvinding eller andre fysiske indgreb	Søer, der tillades påvirket af spildevandstilførsel eller andre påvirkninger
	C2 Dyrkningsbelastet sø	Søer, hvor næringssalttilførsel fra udvaskning af landbrugsjorden udgør et væsentligt bidrag til den samlede næringssalttilførsel og dermed til eutrofieringen

Målsætninger for vandløb		Beskrivelse
Skærpet målsætning	A Særligt naturvidenskabeligt interesseområde	Vandløb hvor særlige naturelementer ønskes beskyttet
Generel målsætning	B1 Gyde- og yngelopvækst område for laksefisk	Vandløb der skal kunne anvendes som gyde- og yngelopvækstområde for ørred og andre laksefisk
	B2 Laksefiskevand	Vandløb der skal kunne anvendes som opvækst- og opholdsområde for ørred og andre laksefisk
	B3 Karpesfiskevand	Vandløb der skal kunne anvendes som opvækst- og opholdsområde for ål, aborre, gedde og karpesfisk
Lempet målsætning	C Vandløb, der alene skal anvendes til afledning af vand	
	D Vandløb, påvirket af spildevand	
	E Vandløb, påvirket af vandindvinding	
	F Vandløb, påvirket af okker	

## Nyt målsætningssystem

Målsætningssystemet i de nye vandplaner er vist herunder. Målsætningssystemet er fælleseuropæisk. Vandløb bedømmes fortsat ud fra faunaklasser, mens søer indtil videre alene bedømmes ud fra mængden af klorofyl a. Det forventes at flere parametre vil blive indført fremover, herunder også bedømmelse på fisk.

Det overordnede mål med den nye vandplanlægning i Danmark er, at alt vand - grundvand, vandløb, søer og den kystnære del af havet - skal have mindst "god tilstand" eller "godt potentiale" i år 2015.

Afvigelser i forhold til uforstyrret tilstand.	Økologisk kvalitetsklasse	
	Naturlige vandområder	Kunstige eller stærkt modificerede vandområder
Ingen eller kun ubetydelig afvigelse	Høj økologisk tilstand	Højt økologisk potentiale
Svag afvigelse	God økologisk tilstand	Godt økologisk potentiale
Mindre afvigelse	Moderat økologisk tilstand	Moderat økologisk potentiale
Større afvigelse	Ringe økologisk tilstand	Ringe økologisk potentiale
Alvorlig afvigelse	Dårlig økologisk tilstand	Dårligt økologisk potentiale

### Målsætningsdiagram på baggrund af et økologisk kvalitetsindeks (Ecological Quality Ratio, EQR)

Den afvigelse, der skal være for vandområdet i forhold til en uforstyrret tilstand skal højst være en *svag afvigelse*.

Kommunernes indsatser skal som minimum bringe vandløb til at opnå god økologisk tilstand eller godt økologisk potentiale, svarende til nedenstående faunaklasser (Dansk Vandløbs-faunaindeks), som vist i næste skema.

Vandløb	Miljømål Økologisk tilstand	Mål for faunaklasse
Normale	Høj tilstand	7
	God tilstand	6
		5
'Blødbund'	God tilstand	4
Stærkt modificerede	Godt potentiale	5
Kunstige	Godt potentiale	6
		5
		4

### Inddeling i økologiske kvalitetsklasser på baggrund af DVFI

Søernes indhold af klorofyl a (mål for algemængde i søvand) skal være på et niveau, der sikrer målopfyldelse for den pågældende søtype.

For kystvandene skal ålegræssets dybdeudbredelse opfylde det mål, der er sat for det pågældende vandområde. Desuden fokuseres på opfyldelse af badevandsdirektivets krav for kyster med badevand.

## Bilag 4: Forklaring til Kloakoplandsskemaer

Dette bilag indeholder en forklaring til Kloakoplandsskemaet. I dette skema er i alt 25 nummererede kolonner. Forklaringen gælder for såvel status- som planskemaet.

Ændringer fra status til plan er i planskemaet angivet med **fed skrift**.

Kolonne nr.	Forklaring
1	Oplandsnummer
2	Opland - Evt. kendenavn for oplandet
3	Landvæsenskommissionskendelse - hvis der findes en kendelse for oplandet angives denne
4	Anlægsprincip F: Fælleskloak incl. enkeltejendomme med lokal nedsivning af regnvand. S: Separat incl. enkeltejendomme med lokal nedsivning af regnvand.
5	Areal – Oplandets samlede areal i ha.
6	Feltet krydses af, hvis det er beliggende i Byzone
7	Feltet krydses af, hvis det er beliggende i Landzone
8	Godkendt afløbskoefficient iht. evt. Landvæsenskommissionskendelse, senere udledningstilladelser og dimensioneringsforudsætninger fra ændringer på kloakanlægget. Tal mellem 0 – 1.
9	Aktuel afløbskoefficient. Jf. bilag 2. Tal mellem 0-1.
10	Aktuel befæstelsesgrad. Jf. bilag 2. Tal mellem 0-1. Status: Beregnet i Mike Urban Plan: Vurderet ud fra oplandstype
11	Reduceret areal ud fra godk. afløbskoefficienter. Ha – multiplikation af kolonne 5 og 8
12	Kvalitetskode: - Opmålt: 1. - Beregnet: 2. - Skønnet: 3.
13	Reduceret areal ud fra aktuelle afløbskoefficienter. Ha – multiplikation af kolonne 5 og 9.
14	Kvalitetskode: - Opmålt: 1. - Beregnet: 2. - Skønnet: 3.

Kolonne nr.	Forklaring
15	Antal indbyggere i PE. - PE optalt ved GIS. Status: aktuelle indbyggertal Plan: skønnet ud fra oplandstype
16	Erhverv i PE. – PE beregnet jf. bilag 2 ud fra vandforbrug. - Status: aktuelle erhverv - Plan: skønnet ud fra oplandstype
17	Den samlede belastning fra oplandet i antal PE - Multiplikation af kolonne 15 og 16
18	Årsbelastning fra indbyggertal – m <sup>3</sup> /år beregnet jf. bilag 2
19	Kvalitetskode: - Opmålt: 1. - Beregnet: 2. - Skønnet: 3.
20	Årsbelastning fra erhverv - m <sup>3</sup> /år
21	Kvalitetskode: - Opmålt: 1. - Skønnet: 2.
22	Årsbelastning fra oplandet - m <sup>3</sup> /år - Multiplikation af kolonne 18 og 20
23	Årsbelastning - uvedkommende vand - m <sup>3</sup> /år Beregnet jf. Bilag 2
24	Kvalitetskode: - Opmålt: 1. - Skønnet: 2.
25	Bemærkninger

## Bilag 5: Forklaring til Udløbsskemaer

Dette bilag indeholder en forklaring til Udløbsskemaerne. I dette skema er i alt 29 nummererede kolonner. Forklaringen gælder for såvel status- som planskemaet.

Ændringer fra status til plan er i planskemaet angivet med **fed skrift**.

Skemaet indeholder ikke tørvejsudledning fra renseanlæg, som er opgjort på separate skemaer for disse.

Kolonne nr.	Forklaring
1	Udløbsnummer, som fremgår af Kort 1
2	Udløbsnummer fra gammel spildevandsplan
3	Udløbstype, (art af oplandet): F : Fælleskloakeret S : Separatkloakeret R : Renseanlæg V : Direkte udløb fra en virksomhed N : Nedsivning A : Afværgeudløb O : Andet
4	Ejerforhold for udløbet, der medtages kun udløb ejet af Ishøj Forsyning. IF : Ishøj Forsyning
5	Oplande nr. jf. kloakoplandsskema kolonne 1.
6	Oplandstype O : Uoplyst 1 : Grønt område 2 : Villaeer 3 : Rækkehuse 4 : Halvhøj bebyggelse 5 : Høj tæt bebyggelse 6 : Trafikområde 7 : Industriområde 8 : Kapitel 5 virksomhed Her angives, hvis der er flere typer opland på samme udløb, den eller de dominerende.
7	Det samlede oplandsareal opstrøms udløbet, ha.

Kolonne nr.	Forklaring
8	Det samlede reducerede areal opstrøms udløbet, ha. Status: Aktuelle reducerede areal (kolonne 13 i kloakoplandsskema)  Plan: Godkendte reducerede areal (kolonne 11 i kloakoplandsskema), hvis højere end aktuelle reducerede areal.
9	Recipient for udløbet. (Navn)
10	Målsætning for primær recipient
11	Angivelse af om målsætningen er opfyldt J : Målsætning opfyldt N : Målsætning IKKE opfyldt
12	Sekundær recipient for udløbet. (Navn)
13	Målsætning for sekundær recipient.
14	Angivelse af om målsætningen er opfyldt J : Målsætning opfyldt N : Målsætning IKKE opfyldt
15	Maksimal vandføring til recipient, l/s. Maksimal vandføring er beregnet i Mike Urban med 1 års CDS regn.
16	Gentagelsesperiode for max. time vandmængde år.
17	Kvaliteten af data opgives som følger: EDB-model: 1 Kendt maks. kapacitet 2 Simpel beregning 3 Skønnet 4



Kolonne nr.	Forklaring
18	Årligt beregnet udløb m <sup>3</sup> /år. Kan beregnes på flere niveauer. Den simpleste er for separate udløb det reducerede opland gange den årlige afstrømning som angivet i bilag 2. Alternativt kan anvendes EDB-model som Samba med en historisk regnserie.
19	Kvaliteten af data opgives som følger: EDB-model 1 Simpel beregning 2
20	Årlig beregnet udledning af organisk stof kg/år. Beregnes jf. bilag 2
21	Årligt beregnet udledning af kvælstof kg/år. Beregnes jf. bilag 2
22	Årligt beregnet udledning af fosfor kg/år. Beregnes jf. bilag 2
23	Bygværkstype ved udløb OV : Overløb fra fælleskloak uden bassin SB : Overløb fra forsinkelsesbassin på fælleskloak SE : Separat regnvandsudløb uden bassin FB : Separat regnvandsudløb med bassin UB : Andet udløb uden bassin MB : Andet udløb med bassin
24	Bassintype ved udløb 0 : Uden bassin 1 : Åbent bassin 2 : Lukket bassin
25	Volumen af bassin m <sup>3</sup>
26	Type af olieudskiller 0 : Uden olieudskiller 1 : Uspecificeret olieudskiller 2 : Gravitationsudskiller 3 : Bassin med dykket udløb 4.: Lameludskiller 5 : Koalescensudskiller 6 : Andet
27	Type af sandfang 0 : Uden sandfang 1 : Uspecificeret sandfang
28	Hvis der er anden rensning end foran nævnte er dette angivet her
29	Eventuelle bemærkninger med tilknytning til udløbene

## Bilag 6. Forklaring til Renseanlægsskema

Dette bilag indeholder en forklaring til Renseanlægsskemaet. I dette skema er i alt 21 nummererede kolonner.

Kolonne nr.	Forklaring
1	Nummer på renseanlæg (Miljøstyrelsens nr.).
2	Renseanlæggets navn
3	Rensetype M Mekanisk rensningsanlæg MB Biologisk renseanlæg MBN Biologisk renseanlæg med kvælstoffjernelse. MBNK Biologisk renseanlæg med kvælstoffjernelse og fosforfjernelse
4	Ejerforhold K Bynavn rensningsanlæg. FK Fælles kommunal renseanlæg. P Privat renseanlæg.
5	Ejerandel iht. SCA's årsregnskab.
6	Godkendt kapacitet i PE. jf. / 4 / afsnit 2.1.8 Status: Anlæggets kapacitet multiplikation kolonne 5 (sammenlagt belastning for oplandskommunerne på nuværende tidspunkt 400.000 PE for SCA ) Plan: Planlagt anlægskapacitet
7	Aktuel tørvejrbelastning fra oplandet (døgn gennemsnit) af renseanlægget angivet i PE sum af kolonne 17 i kloakoplandsskemaerne.
8	Aktuel tørvejrbelastning (årgennemsnit) af renseanlægget angivet i m <sup>3</sup> /år
9	Uvedkommende vand – årgennemsnit af uvedkommende Vand, vurderet ud fra flowmålinger – m <sup>3</sup> /år
10	Total tørvejrbelastning (årgennemsnit) af renseanlægget – m <sup>3</sup> /år
11	Max tørvejrbelastning (årgennemsnit) af renseanlægget l/sek.  Status: Totale tørvejrbelastning, beregnet med timefaktor 1,6 og døgnfaktor 1,4.  Plan: Totale tørvejrbelastning, beregnet med timefaktor 1,6 og døgnfaktor 1,4.

Kolonne nr.	Forklaring
12	Årlig tilledning af COD kg/ år
13	Årlig tilledning af kvælstof kg/år
14	Årlig tilledning af fosfor kg/ år
15	Årlig udledning af spilde- og regnvand fra reneanlægget m <sup>3</sup> /år. Beregnet
16	Årlig udledning af COD kg/år Status: Kolonne status 15 multipliceret med renegraden (for SCA er renegraden beskrevet i Grønt Regnskab) Plan: Kolonne plan 15 multipliceret med renegraden.
17	Årlig udledning af kvælstof kg/år Status: Kolonne status 16 multipliceret med renegraden (for SCA er renegraden beskrevet Grønt Regnskab). Plan: Kolonne plan 16 multipliceret med renegraden.
18	Årlig udledning af fosfor kg/år Status: Kolonne status 17 multipliceret med renegraden (for SCA er renegraden beskrevet Grønt Regnskab). Plan: Kolonne plan 17 multipliceret med renegraden.

## Bilag 7. Oversigt over landvæsenskommissionskendelser

Nr.	Emne	Dato
1	Kloakering af Store Vejleå's oplande i Høje-Tåstrup kommune samt et areal i Torslunde-Ishøj kommune. Udførelse af hovedspildevandsledninger, forsinkelsesbassiner for fælleskloakerede oplande samt regulering af den sydlige del af Mølleåen.	18.8.1964
2	Udførelse af fælles lednings- og renseanlæg for de nordlige Køgebugt kommuner (Avedøre Kloakværk)	30.10.1968
3	Hovedspildevandsledninger i Torslunde-Ishøj kommune, herunder forbindelsesledning fra Hundie i Greve-Kildebrønde kommune. Tillægskendelse angående regnskab.	6.11.1968 18.1.1973
4	Hovedspildevandsledning Vallensbæk-Hedehusene for oplande i Høje-Tåstrup og Torslunde-Ishøj kommune. Tillægskendelse angående regnskab.	2.3.1966 14.8.1968
5	Hovedspildevandsledning i Ishøj-Hedehusene samt regulering af Baldersbæk for oplande i Høje-Tåstrup og Torslunde-Ishøj kommune. Tillægskendelse angående regnskab.	1.7.1970 18.1.1973
6	Hovedspildevandsledning Hedehusene syd, (midlertidig spildevandsafledning fra Roskilde universitet), Høje-Tåstrup kommune.	2.12.1971
7	Regulering af regnvandsafstrømningen i Store Vejleå's opland ved anlæg af en sø i Vallensbæk mose for arealer i Brøndbyerne, Glostrup, Herstederne, Høje-Tåstrup, Torslunde-Ishøj og Vallensbæk kommuner.	26.4.1973
8	Regulering af Lille Vejleå samt regnvandsbassin ved Baldersbæk for arealer i Greve-Kildebrønde, Høje-Tåstrup og Torslunde-Ishøj kommuner. Kendelsen omfatter også regnskab.	28.2.1974

Nr.	Emne	Dato
9	Hovedregnvandsanlæg for Baldersbæks opland samt detailkloakering af industrikvarteret ved Vestmotorvejen i Torslunde-Ishøj Kommune. Tillægskendelse angående à conto bidrag. Tillægskendelse angående regnskab.	30.4.1969  1.7.1970 18.4.1974
10	Opkrævning af grundejerbidrag samt oprettelse af en kloakfond i Torslunde-Ishøj kommune. (Avedøre Kloakværk)	9.4.1969
11	Detailkloakering af opland I ved Ishøj Strand i Torslunde-Ishøj kommune. Tillægskendelse angående regnskab.	8.11.1967 6.11.1968
12	Afledning af regnvand fra Ishøj Strandområdet og hovedledning for regnvandsopland B i Torslunde-Ishøj kommune. Tillægskendelse angående regnskab.	6.11.1968 24.2.1972
13	Kloakering af opland B <sub>2</sub> , B <sub>3</sub> m.v. i Torslunde-Ishøj kommune. Tillægskendelse angående regnskab.	6.9.1973 17.4.1975
14	Regnvandsanlæg for opland C i Torslunde-Ishøj kommune. Tillægskendelse angående regnskab.	18.4.1974 2.5.1974
15	Intern fordeling af udgifter til hovedregnvandsledning for oplandene C og D samt landsbyerne Ishøj og Torslundemagle i Torslunde-Ishøj kommune.	28.2.1974
16	Detailkloakering af "Landlyst" m.v. i Torslunde-Ishøj kommune. Tillægskendelse angående regnskab.	11.3.1970 6.9.1973
17	Hovedkloak for opland B <sub>1</sub> i Torslunde-Ishøj kommune. Tillægskendelse angående regnskab.	21.10.1970 6.9.1973
18	Regnvandsafledning fra opland E i Torslunde-Ishøj kommune. Tillægskendelse angående regnskab.	11.3.1970 6.9.1973
19	Detailkloakering af Røjlegrøftens opland i Høje-Tåstrup kommune. Tillægskendelse angående regnskab. Tillægskendelse angående regnskab.	6.12.1967 4.9.1975 2.10.1975

20	Kloakering af arealer syd for Hedehusene i Høje-Tåstrup kommune.	9.8.1973
	Tillægskendelse angående regnskab.	6.6.1974

Oplande		Grundlag	Oplandsbeskrivelse											Spildevandsbelastning							Bemærkning				
Opland nr.	Opland navn	LVK-kendelser (nr. henviser til bilag 7)	Anlægsprincip F/S	Areal ha	Byzone	Landzone	Godkendt afløbskoefficient 0 - 1	Aktuel afløbskoefficient 0 - 1	Aktuel befæstelsesgrad 0 - 1	Red. areal efter godk. afløbskoefficient ha	Kvalitetskoef. a	Red. areal efter aktuelle afløbskoefficient ha	Kvalitetskoef. a	Indbyggere PE	Erhverv PE	Total PE	Spildevandsmængde Indbyggere m3/år	Kvalitetskoef. a	Spildevandsmængde Erhverv m3/år	Kvalitetskoef. a		Spildevandsmængde Total m3/år	Uvedkommende vand m3/år	Kvalitetskoef. a	Total tørvejrbelastning l/s
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
A1	Tranebakken Motorvej Ishøj Strandvej Tranebakken	3,18	S	65,0	X		0,22	0,26	0,33	19,2	2	17,2	2	911	121	1032	36440	2	4836	2	41276	15496	1	56772	Lokal nedsvivning på matrikler
A2				2,7				0,28	0,35			0,8													
A3				8,5				0,76	0,95			6,5													
A4				3,2				0,76	0,95			2,4													
A5				7,8				0,17	0,22			1,4													
A i alt	87,3	0,32	0,40	28,2																					
B1	Ishøj Stationsvej	3,12,13,16	S	46,3	X	0,38	0,33	0,41	18,5	2	15,3	2	2361	265	2626	94440	2	10582	2	105022	36194	1	141216	Internt ledningssystem privat syd for Ishøj Stationsvej	
B2				2,5			0,76	0,95			1,9														
B i alt				48,8			0,35	0,44			17,2														
C1	Ishøj Stationsvej	3,12,13,17	S	72,0	X	0,75	0,45	0,57	56,1	2	32,6	2	5417	1870	7287	216680	2	74804	2	291484	49235	1	340719		
C2				2,8			0,76	0,95			2,1														
C i alt				74,8			0,46	0,58			34,7														
D1	Motorvej Ishøj Stationsvej	3,9,15	S	89,8	X	0,52	0,46	0,58	50,3	2	41,3	2	1167	472	1639	46680	2	18890	2	65570	56367	1	121937		
D2				3,2			0,76	0,95			2,4														
D3				3,7			0,76	0,95			2,8														
D i alt				96,7			0,48	0,60			46,5														
E1	Ishøj Strandvej	3,11,14,15	S	92,8	X	0,53	0,50	0,62	52,5	2	46,0	2	6530	367	6897	261200	2	14696	2	275896	98345	1	374241		
E2				4,5			0,34	0,42			1,5														
E3				1,8			0,76	0,95			1,3														
E i alt				99,1			0,39	0,49			48,9														
F1	Strandområdet	3,11	S	69,5	X	0,39	0,30	0,38	37,6	2	21,0	2	3281	809	4090	131240	2	32371	2	163611	63121	1	226732	En del af oplandet har kun vejdræn	
F2	24,1			0,43			0,54	10,3																	
F3	2,9			0,76			0,95	2,2																	
F i alt	96,4			0,28			0,35	33,5																	
G1	Strandparken	3,11	S	32,6	X	0,24	0,12	0,15	12,2	2	3,9	3	36	426	462	1440	2	17031	2	18471	12519	1	30990	Spildevandskloakeret	
G2	18,3			0,24			0,30	4,4																	
G i alt	50,9			0,16			0,20	8,3																	
A-G i alt				553,9			0,39				217,4		19703	4330	24033	788120		173210		961330	331277		1292607		

Oplande		Grundlag	Oplandsbeskrivelse											Spildevandsbelastning										Bemærkning									
Opland nr.	Opland navn	LVK-kendelser (nr. henviser til bilag 7)	Anlægsprincip F/S	Areal ha	Byzone	Landzone	Godkendt afløbskoefficient 0 - 1	Aktuel afløbskoefficient 0 - 1	Aktuel befæstelsesgrad 0 - 1	Red. areal efter godk. Afløbskoefficienter ha	Kvalitetskod	Red. areal efter aktuelle afløbskoefficienter ha	Kvalitetskod	Indbyggere PE	Erhverv PE	Total PE	Spildevandsmængde Indbyggere m3/år	Kvalitetskod	Spildevandsmængde Erhverv m3/år	Kvalitetskod	Spildevandsmængde Total m3/år	Uvedkommende vand m3/år	Kvalitetskod		Total tørvejsbelastning l/s								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26								
H1				71,8				0,58	0,72			41,4													Motorvej afvander primært til grøfter, der forventes en del nedsivning.								
H2	Motorvej			15,9				0,76	0,95			12,1														Motorvej afvander primært til grøfter, der forventes en del nedsivning.							
H3	Ishøj Stationsvej			2,6				0,76	0,95			2,0															Motorvej afvander primært til grøfter, der forventes en del nedsivning.						
H i alt		9,15	S	90,4	X	X	0,75	0,61	0,77	67,8	2	55,5	2	49	1250	1299	1960	2	49980	2	51940	44674	1	96614				Motorvej afvander primært til grøfter, der forventes en del nedsivning.					
J1	Tranegilde			34,0				0,18	0,23			6,2																	Motorvej afvander primært til grøfter, der forventes en del nedsivning.				
J2	Motorvej			4,6				0,76	0,95			3,5																		Motorvej afvander primært til grøfter, der forventes en del nedsivning.			
J i alt			S	38,5		X	0,24	0,25	0,31	9,2	2	9,70	2	131	53	184	5240	2	2126	2	7366	2578	2	9944							Motorvej afvander primært til grøfter, der forventes en del nedsivning.		
P1	Ishøj Landsby			34,7				0,32	0,40			11,1																				Motorvej afvander primært til grøfter, der forventes en del nedsivning.	
P2	Vestervang			26,2				0,27	0,34			7,1																					Motorvej afvander primært til grøfter, der forventes en del nedsivning.
P3	Ishøj Stationsvej			7,3				0,76	0,95			5,6																					
P4	Køgevej			2,9				0,76	0,95			2,2													Motorvej afvander primært til grøfter, der forventes en del nedsivning.								
P i alt		15	S	71,2	X	X	0,40	0,36	0,46	28,5	2	25,9	2	863	159	1022	34520	2	6371	2	40891	0	1	40891		Motorvej afvander primært til grøfter, der forventes en del nedsivning.							
R2				4,7				0,14	0,17			0,7															Motorvej afvander primært til grøfter, der forventes en del nedsivning.						
R3	Solhøj			5,0				0,17	0,21			0,8																Motorvej afvander primært til grøfter, der forventes en del nedsivning.					
R4				3,5				0,54	0,67			1,9																	Motorvej afvander primært til grøfter, der forventes en del nedsivning.				
R5				5,1				0,28	0,35			1,4																		Motorvej afvander primært til grøfter, der forventes en del nedsivning.			
R i alt			S	18,3		X	0,40	0,26	0,33	7,3	2	4,8	2	176	96	272	7040	2	3827	2	10867	0	1	10867							Motorvej afvander primært til grøfter, der forventes en del nedsivning.		
S1	Torslunde			25,7				0,26	0,32			6,6																				Motorvej afvander primært til grøfter, der forventes en del nedsivning.	
S2	Solhøj			8,3				0,14	0,17			1,1																					Motorvej afvander primært til grøfter, der forventes en del nedsivning.
S3				2,5				0,33	0,41			0,8																					
S4	Køgevej			1,2				0,76	0,95			0,9													Motorvej afvander primært til grøfter, der forventes en del nedsivning.								
S6				4,2				0,24	0,30			1,0														Motorvej afvander primært til grøfter, der forventes en del nedsivning.							
S i alt		15, 20	S	42,0		X	0,40	0,25	0,31	16,8	2	10,5	2	386	25	411	15440	2	1005	2	16445	0	1	16445			Motorvej afvander primært til grøfter, der forventes en del nedsivning.						
Z	Det åbne land		S	30,9		X	0,30	0,24	0,30	9,3	2	7,4	2	85	170	255	3400	2	6780	2	10180	3563	2	13743				Motorvej afvander primært til grøfter, der forventes en del nedsivning.					
H-Z i alt				291,3								113,8		1690	1752	3442	67600		70089		137689	50815		188504									



Udløb				Opland				Primærrecipient			Sekundærrecipient			Vandbelastninger					Stofbelastning			Rensning					Bemærkninger	
Udløbs nr.	Gl. Udløbs nr.	Udløb type	Ejer	Opland nr.	Op-lands type	Op-lands areal ha	Redu-ceret areal ha	Navn	Mål-sæt-ning	Opfyldel-se af målsæt-ning status	Navn	Mål-sæt-ning	Opfyldel-se af målsæt-ning status	Max time vand-mængde l/s	Overbe-lastnings-hyppighed Antal pr. år	Kvalitetskode	Vand-mængde m3/år-beregnet	Kvalitetskode	COD kg/år-beregnet	TN kg/år-beregnet	TP kg/år-beregnet	Byg-værk type	Bas-sin type	Bassin volu-men type	Olieud-skiller type	Sand-fang type		Anden rens-ning
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
EL99200	L1		IF	E1	7	20,8	13,04	Li. Vejleå	B3	N	Køge Bugt	A	N	538	1	1	37555		1878	75	19	SE			1	1		
EL99400	L4	S	IF	E1	3	42,5	19,76	Li. Vejleå	B3	N	Køge Bugt	A	N	1565	1	1	56909		2845	114	28	SE			1	1		
EL99600	L5	S	IF	E1	3, 7	2,8	1,36	Li. Vejleå	B3	N	Køge Bugt	A	N	91	1	1	3917		196	8	2	SE			1	1		
EL99800	L6			E1	3	20	12,24							1338	1	1	35251		1763	71	18	SE			1	1	Tilløb til Ishøj sø	
EL99900	L6			R1, R2, R5	2	10,2	2,48																					
EL99900	L6			P1, P2, P3, P4, P5	2	80	28,64																					
EL99900	L6			H1, H3	6, 7	60,4	35,68																					
EL99900	L6			D1	7	92,2	74,48																					
EL99900	L6			I alt		263	153,5							4480	1	1	442138		22107	884	221	SE			1	1	Tilløb til Ishøj sø	
EL99650	L6 i alt	S	IF				221,8	Li. Vejleå	B3	N	Køge Bugt	A	N				1080922		54046	2162	540	FB	1	15500	1	1	Tilløb fra Høje-Tåstrup Kommune	
HL99200	L7	S	IF	H1	7	14,5	8,08	Li. Vejleå	B3	N	Køge Bugt	A	N	16	1	1	23270		1164	47	12	FB	1	5900	1	1		
HL99500	L8	S	IF	H5	6	0,9	0,64	Li. Vejleå	E	N	Køge Bugt	A	N	73	1	1	1843		92	4	1	SE			1	1		
SL99020	-	S	IF	S1	2	1,8	0,3	Li. Vejleå	E	N	Køge Bugt	A	N	51	1	1	922		46	2	0	SE			1	1		
SL99030	-	S	IF	S1	2	0,2	0,1	Li. Vejleå	E	N	Køge Bugt	A	N	34	1	1	230		12	0	0	SE						
SL99050	-	S	IF	S1	2	1,9	0,7	Li. Vejleå	E	N	Køge Bugt	A	N	82	1	1	2074		104	4	1	SE						
SL99090	-	S	IF	S1	2	1,0	0,2	Li. Vejleå	E	N	Køge Bugt	A	N	34	1	1	691		35	1	0	SE						
SL99100	L14	S	IF	S1	2	0,9	1,0	Li. Vejleå	E	N	Køge Bugt	A	N	73	1	1	2765		138	6	1	SE			1	1		
SL99200	L15	S	IF	S1	2	2,4	0,6	Li. Vejleå	E	N	Køge Bugt	A	N	42	1	1	1843		92	4	1	SE			1	1		
SL99300	L16	S	IF	S1	2	5,4	1,8	Li. Vejleå	E	N	Køge Bugt	A	N	180	1	1	5069		253	10	3	SE			1	1		
SL99400	L17	S	IF	S1	2	1,6	0,4	Li. Vejleå	E	N	Køge Bugt	A	N	59	1	1	1152		58	2	1	SE			1	1		
SL99500	L18	S	IF	S1	2	2,9	0,5	Li. Vejleå	E	N	Køge Bugt	A	N	72	1	1	1445		72	3	1	SE			1	1		

Udløb				Opland				Primærrecipient			Sekundærrecipient			Vandbelastninger					Stofbelastning			Rensning					Bemærkninger	
Udløbs nr.	Gl. Udløbs nr.	Udløb type	Ejer	Opland nr.	Op-lands type	Op-lands areal ha	Redu- ceret areal ha	Navn	Mål- sæt- ning	Opfyldel- se af målsæt- ning status	Navn	Mål- sæt- ning	Opfyldel- se af målsæt- ning status	Max time vand- mæng- de l/s	Overbe- lastnings- hyppighed Antal pr. år	Kvalitetskode	Vand- mængde m3/år - beregnet	Kvalitetskode	COD kg/år- beregnet	TN kg/år- beregnet	TP kg/år- beregnet	Byg- værk type	Bas- sin type	Bassin volu- men type	Olie udskil- ler type	Sand- fang type		Anden rens- ning
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
AS99100	-	S	IF	A4	6	6,2	4,6	St. Vejleå	B3	N	Køge Bugt	A	N	20	1	1	13133		657	26	7	SE			1	1		
AS99200	S2	S	IF	A1	1, 7	24,5	3,6	St. Vejleå	B3	N	Køge Bugt	A	N	177	1	1	10368		518	21	5	FB	1	245	1	1		
AS99400	-			A1, A2, A5	2	10,7	1,6	St. Vejleå	B3	N	Køge Bugt	A	N	48	1	1	4651		233	9	2							
AS99600	S4	S	IF	A1	2	34,0	8,5	St. Vejleå	B3	N	Køge Bugt	A	N	78	1	1	24506		1225	49	12	FB	1	3700	1	1		
JS99200	S6	S	IF	J1, J2, D3	1, 2, 7	36,2	11,8	St. Vejleå	B3	N	Køge Bugt	A	N	200	1	1	33961		1698	68	17	FB	1	2000	1	1	Tranegilde og motorvejsafvanding	
FK11000	K1	S	IF	E2, F1	2	4,5	1,5	Li. Vejlesø	B	N	Køge Bugt	A	N	105	1	1	4401		220	9	2	SE			1	1		
FK10900	K2	S	IF	F1	7	0,9	0,7	Li. Vejlesø	B	N	Køge Bugt	A	N	3	1	1	1880		94	4	1	SE			1	1	Vejdræn	
FK10800	K3	S	IF	F1	7	0,4	0,3	Li. Vejlesø	B	N	Køge Bugt	A	N	3	1	1	812		41	2	0	SE					Vejdræn	
FK10700	K4	S	IF	F1	7	1,3	1,0	Li. Vejlesø	B	N	Køge Bugt	A	N	3	1	1	2915		146	6	1	SE			1	1	Vejdræn	
FK10600	K5	S	IF	F1	7	0,5	0,4	Jægersø	B	N	Køge Bugt	A	N	4	1	1	1186		59	2	1	SE					Vejdræn	
FK10500	K6	S	IF	F1	2	8,4	2,6	Jægersø	B	N	Køge Bugt	A	N	105	1	1	7557		378	15	4	SE			1	1		
FK10400	K7	S	IF	F1	1	1,2	0,1	Jægersø	B	N	Køge Bugt	A	N	0	1	1	276		14	1	0	SE					Dræn	
FK10300	K8	S	IF	F1, F2	2	25,2	10,4	Jægersø	B	N	Køge Bugt	A	N	576	1	1	30060		1503	60	15	FB	1	1500			Dræn	
FK10200	K9	S	IF	F1	2	11,4	3,4	Jægersø	B	N	Køge Bugt	A	N	105	1	1	9728		486	19	5	SE			1	1		
FK10100	K10	S	IF	F1	1	2,0	0,2	Jægersø	B	N	Køge Bugt	A	N	22	1	1	461		23	1	0	SE					Dræn	
FK10000	-	S	IF	F1	2	0,0	0,0	Jægersø	B	N	Køge Bugt	A	N	0	1	1	0		0	0	0	SE					Overløb før pumpestation	
FK99900	K11	S	IF	B1, C1, C2, F3	3, 6, 7	114,9	51,6	St. Vejleå	B3	N	Køge Bugt	A	N	967	1	1	148498		7425	297	74	FB	1	13100	1	1	Der er 4 bassiner i oplandet	
GK89500	K12	S	IF	F1	2	1,6	0,3	Jægersø	B	N	Køge Bugt	A	N	11	1	1	737		37	1	0							

Opland		Grundlag	Oplandsbeskrivelse											Spildevandsbelastning								Bemærkning			
Opland nr.	Opland navn	LVK-kendelser (nr. henviser til bilag 7)	Anlægsprincip F/S	Areal ha	Byzone	Landzone	Godkendt afløbskoefficient 0 - 1	Aktuel afløbskoefficient 0 - 1	Aktuel befæstelsesgrad 0 - 1	Red. areal efter godkendte afløbskoefficienter ha	Kvalitetskode	Red. areal efter aktuelle afløbskoefficienter ha	Kvalitetskode	Indbyggere PE	Erhverv PE	Total PE	Spildevandsmængde Indbyggere m3/år	Kvalitetskode	Spildevandsmængde Erhverv m3/år	Kvalitetskode	Spildevandsmængde Total m3/år		Uvedkommende vand m3/år	Kvalitetskode	Total tørvejsbelastning l/s
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
A1	Traneparken Motorvej Ishøj Strandvej Tranebakken	3,18	S	65,0	X		0,22	0,26	0,33	19,2	2	17,2	2	911	121	1032	36440	2	4836	2	41276	9493	50769	Lokal nedsivning på matrikler	
A2				2,7				0,28	0,35			0,8													
A3				8,5				0,76	0,95			6,5													
A4				3,2				0,76	0,95			2,4													
A5				7,8				0,17	0,22			1,4													
A i alt				87,3			0,32	0,40				28,2													
B1	Ishøj Stationsvej	3,12,13,16	S	46,3	X		0,38	0,33	0,41	18,5	2	15,3	2	2361	265	2626	94440	2	10582	2	105022	24155	129177	Internt ledningssystem privat syd for Ishøj Stationsvej	
B2				2,5				0,76	0,95			1,9													
B i alt				48,8				0,35	0,44			17,2													
C1	Ishøj Stationsvej	3,12,13,17	S	72,0	X		0,75	0,45	0,57	56,1	2	32,6	2	5417	1870	7287	216680	2	74804	2	291484	67041	358525		
C2				2,8				0,76	0,95			2,1													
C i alt				74,8				0,46	0,58			34,7													
D1	Motorvej Ishøj Stationsvej	3,9,15	S	89,8	X		0,52	0,46	0,58	50,3	2	41,3	2	1167	472	1639	46680	2	18890	2	65570	15081	80651		
D2				3,2				0,76	0,95			2,4													
D3				3,7				0,76	0,95			2,8													
D i alt				96,7			0,48	0,60				46,5													
E1	Ishøj Strandvej	3,11,14,15	S	92,8	X		0,53	0,50	0,62	52,5	2	46,0	2	6530	367	6897	261200	2	14696	2	275896	63456	339352		
E2				4,5				0,34	0,42			1,5													
E3				1,8				0,76	0,95			1,3													
E i alt				99,1			0,39	0,49				48,9													
F1	Strandområdet Ishøj Strandvej	3,11	S	69,5	X		0,39	0,30	0,38	37,6	2	21,0	2	3281	809	4090	131240	2	32371	2	163611	37631	201242	En del af oplandet har kun vejdræn	
F2				24,1				0,43	0,54			10,3													
F3				2,9				0,76	0,95			2,2													
F i alt				96,4			0,28	0,35				33,5													
G1	Strandparken Ishøj Havn		S	32,55	X		0,24	0,12	0,15	12,2	2	3,9	3	36	426	462	1440	2	17031	2	18471	4248	22719		
G2				18,32				0,24	0,30			4,4													
G i alt				50,87			0,16	0,20				8,3													
A-G i alt				553,9				0,39	0,49			217,4		19703	4330,3	24033	788120		173210		961330	221106	1182436		

Oplande		Grundlag		Oplandsbeskrivelse										Spildevandsbelastning										Bemærkning	
Opland nr.	Opland navn	LVK-kendelser (nr. henviser til bilag 7)	Anlægsprincip F/S	Areal ha	Byzone	Landzone	Godkendt afløbskoefficient 0 - 1	Aktuel afløbskoefficient 0 - 1	Aktuel befæstelsesgrad 0 - 1	Red. areal efter godk. afløbskoefficienter ha	Kvalitetskode	Red. areal efter aktuelle afløbskoefficienter ha	Kvalitetskode	Indbyggere PE	Erhverv PE	Total PE	Spildevandsmængde Indbyggere m3/år	Kvalitetskode	Spildevandsmængde Erhverv m3/år	Kvalitetskode	Spildevandsmængde Total m3/år	Uvedkommende vand m3/år	Kvalitetskode		Total tørvejsbelastning l/s
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
H1				71,8				0,58	0,72	51,8		41,4													
H2	Motorvej		82,0	15,9				0,76	0,95	60,3		12,1													
H3	Ishøj Stationsvej			2,6				0,76	0,95	2,5		2,0													
H4				7,5				0,64	0,80	6,0		4,8													
H i alt		9,15	S	97,9	X		0,75	0,62	0,77	73,4	2	60,3	2	49	1381	1430	1960	2	55240	2	57200	13156		70356	Motorvej afvander primært til grøfter, der forventes en del nedsivning. Planlagt industriområde Juli 2012
J1	Tranegilde			34,0				0,18	0,23			6,2													
J2	Motorvej			4,6				0,76	0,95			3,5													
J3				25,8				0,64	0,80			16,5													
J i alt			S	64,4		X	0,24	0,15	0,19	15,5	2	9,70	2	131	502	633	5240	2	673	2	5913	1360		7273	Motorvej afvander primært til grøfter, der forventes en del nedsivning. Planlagt industriområde
P1	Ishøj Landsby			34,7				0,32	0,40			11,1													
P2	Vestervang			26,2				0,27	0,34			7,1													
P3	Ishøj Stationsvej			7,3				0,76	0,95			5,6													
P4	Køgevej			2,9				0,76	0,95			2,2													
P6				2,0				0,24	0,30			0,5													
P7				1,5				0,24	0,30			0,4													
P8				22,7				0,16	0,20			3,6													
P i alt		15	S	97,3	X	X	0,40	0,31	0,39	38,9	2	30,4	2	912	159	1071,3	36480	2	6371	2	42851	0		42851	Planlagt udstykning Planlagt udstykning Planlagt grønt område
R1				25,3				0,32	0,40	10,1		8,1													
R2				4,7				0,14	0,17	0,8		0,7													
R3				5,0				0,17	0,21			0,8													
R4				2,7			41,91	0,47	0,59	13,8		1,3													
R5				5,1				0,28	0,35	1,8		1,4													
R6				6,8				0,13	0,16	1,1		0,9													
R i alt			S	49,6		X	0,40	0,26	0,33	19,8	2	13,1	2	176	96	272	7040	2	3827	2	10867	0		10867	Planlagt udstykning
S1	Torslunde			25,7				0,26	0,32			6,6													
S2				8,3				0,14	0,17			1,1													
S3				2,5				0,33	0,41			0,8													
S4	Køgevej			1,2				0,76	0,95			0,9													
S6				4,2				0,24	0,30			1,0													
S i alt		15,20	S	42,0		X	0,40	0,25	0,31	16,8	2	10,5	2	386	25	411	15440	2	1005	2	16445	0		16445	
Z	Det åbne land		S	30,9		X	0,3	0,24	0,30	9,3	2	7,4	2	85	170	255	3400	2	6780	2	10180	2341		12521	
H-Z i alt				382,0				0,34	0,43			131,4		1739	2333	4072	69560		73896		143456	16857		160313	

Udløb				Opland				Primærrecipient			Sekundærrecipient			Vandbelastninger					Stofbelastning			Rensning					Bemærkninger	
Udløbs nr.	Gl. Udløbs nr.	Udløb type	Ejer	Opland nr.	Op-lands type	Op-lands areal ha	Redu-ceret areal ha	Navn	Mål-sæt-ning	Opfyldel-se af målsæt-ning status	Navn	Mål-sæt-ning	Opfyldel-se af målsæt-ning status	Max time vand-mængde l/s	Overbe-lastnings-hyppighed Antal pr. år	Kvalitetskode	Vand-mængde m3/år-beregnet	Kvalitetskode	COD kg/år-beregnet	TN kg/år-beregnet	TP kg/år-beregnet	Byg-værk type	Bas-sin type	Bassin volu-men type	Olie udskil-ler type	Sand-fang type		Anden rens-ning
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
EL99200	L1		IF	E1	7	20,8	13,04	Li. Vejleå	B3	N	Køge Bugt	A	N	531	1	1	37555		1878	75	19	SE			1	1		
EL99400	L4	S	IF	E1	3	42,5	19,76	Li. Vejleå	B3	N	Køge Bugt	A	N	1566	1	1	56909		2845	114	28	SE			1	1		
EL99600	L5	S	IF	E1	3, 7	2,8	1,36	Li. Vejleå	B3	N	Køge Bugt	A	N	91	1	1	3917		196	8	2	SE			1	1		
EL99800	L6			E1	3	20,0	12,2							1338	1	1	35251		1763	71	18	SE			1	1	Tilløb til Ishøj sø	
EL99900	L6			R1, R2, R5, R6	2	41,9	13,8																					
EL99900	L6			P1-P8	2	97,3	37,9																					
EL99900	L6			H1, H3, H4	6, 7	82,0	60,3																					
EL99900	L6			D1, D2	7	92,2	74,5																					
EL99900	L6			I alt		333,3	198,7							4600	1	1	572347		28617	1145	286	SE			1	1		
EL99900	L6						221,8																					
EL99650	L6 i alt	S	IF				420,5	Li. Vejleå	B3	N	Køge Bugt	A	N				1211131		60557	2422	606	FB	1	15500	1	1	Tilløb til Ishøj sø Tilløb fra Høje-Tåstrup Kommune Der er ikke kendskab til afløbsforhold i Ishøj Sø	
HL99200	L7	S	IF	H1	7	14,5	8,08	Li. Vejleå	B3	N	Køge Bugt	A	N	16	1	1	23270		1164	47	12	FB	1	5900	1	1		
HL99500	L8	S	IF	H5	6	0,9	0,64	Li. Vejleå	E	N	Køge Bugt	A	N	73	1	1	1843		92	4	1	SE			1	1		
SL99020	-	S	IF	S1	2	1,8	0,3	Li. Vejleå	E	N	Køge Bugt	A	N	51	1	1	922		46	2	0	SE			1	1		
SL99030	-	S	IF	S1	2	0,2	0,1	Li. Vejleå	E	N	Køge Bugt	A	N	34	1	1	230		12	0	0	SE						
SL99050	-	S	IF	S1	2	1,9	0,7	Li. Vejleå	E	N	Køge Bugt	A	N	82	1	1	2074		104	4	1	SE						
SL99090	-	S	IF	S1	2	1,0	0,2	Li. Vejleå	E	N	Køge Bugt	A	N	34	1	1	691		35	1	0	SE						
SL99100	L14	S	IF	S1	2	0,9	1,0	Li. Vejleå	E	N	Køge Bugt	A	N	73	1	1	2765		138	6	1	SE			1	1		
SL99200	L15	S	IF	S1	2	2,4	0,6	Li. Vejleå	E	N	Køge Bugt	A	N	42	1	1	1843		92	4	1	SE			1	1		
SL99300	L16	S	IF	S1	2	5,4	1,8	Li. Vejleå	E	N	Køge Bugt	A	N	180	1	1	5069		253	10	3	SE			1	1		
SL99400	L17	S	IF	S1	2	1,6	0,4	Li. Vejleå	E	N	Køge Bugt	A	N	59	1	1	1152		58	2	1	SE			1	1		
SL99500	L18	S	IF	S1	2	2,9	0,5	Li. Vejleå	E	N	Køge Bugt	A	N	72	1	1	1445		72	3	1	SE			1	1		

Udløb				Opland				Primærrecipient			Sekundærrecipient			Vandbelastninger					Stofbelastning			Rensning					Bemærkninger	
Udløbs nr.	Gl. Udløbs nr.	Udløb type	Ejer	Opland nr.	Op-lands type	Op-lands areal ha	Redu- ceret areal ha	Navn	Mål- sæt- ning	Opfyldel- se af målsæt- ning status	Navn	Mål- sæt- ning	Opfyldel- se af målsæt- ning status	Max time vand- mæng- de l/s	Overbe- lastnings- hyppighed Antal pr. år	Kvalitetskode	Vand- mængde m3/år - beregnet	Kvalitetskode	COD kg/år- beregnet	TN kg/år- beregnet	TP kg/år- beregnet	Byg- værk type	Bas- sin type	Bassin volu- men type	Olie udskil- ler type	Sand- fang type		Anden rens- ning
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
AS99100	-	S	IF	A4	6	6,2	4,6	St. Vejleå	B3	N	Køge Bugt	A	N	20	1	1	13133		657	26	7	SE			1	1		
AS99200	S2	S	IF	A1	1, 7	24,5	3,6	St. Vejleå	B3	N	Køge Bugt	A	N	177	1	1	10368		518	21	5	FB	1	245	1	1		
AS99400	-			A1, A2, A5	2	10,7	1,6	St. Vejleå	B3	N	Køge Bugt	A	N	48	1	1	4651		233	9	2							
AS99600	S4	S	IF	A1	2	34,0	8,5	St. Vejleå	B3	N	Køge Bugt	A	N	78	1	1	24506		1225	49	12	FB	1	3700	1	1		
JS99200	S6	S	IF	J1, J2, J3, D3	1, 2, 6, 7	62,0	32,5	St. Vejleå	B3	N	Køge Bugt	A	N	200	1	1	93529		4676	187	47	FB	1	2000	1	1	Tranegilde og motorvejsafvanding	
FK11000	K1	S	IF	E2, F1	2	4,5	1,5	Li. Vejlesø	B	N	Køge Bugt	A	N	105	1	1	4401		220	9	2	SE			1	1		
FK10900	K2	S	IF	F1	2	7,8	3,1	Li. Vejlesø	B	N	Køge Bugt	A	N	105	1	1	8848		442	18	4	SE			1	1		
FK10800	K3	S	IF	F1	1	1,1	0,1	Li. Vejlesø	B	N	Køge Bugt	A	N	3	1	1	307		15	1	0	SE					Dræn	
FK10700	K4	S	IF	F1	2	10,5	4,0	Li. Vejlesø	B	N	Køge Bugt	A	N	105	1	1	11526		576	23	6	SE			1	1		
FK10600	K5	S	IF	F1	1	0,5	0,4	Jægersø	B	N	Køge Bugt	A	N	4	1	1	1186		59	2	1	SE					Dræn	
FK10500	K6	S	IF	F1	2	8,4	2,6	Jægersø	B	N	Køge Bugt	A	N	105	1	1	7557		378	15	4	SE			1	1		
FK10400	K7	S	IF	F1	1	1,2	0,1	Jægersø	B	N	Køge Bugt	A	N	0	1	1	276		14	1	0	SE					Dræn	
FK10300	K8	S	IF	F1, F2	3	25,2	10,4	Jægersø	B	N	Køge Bugt	A	N	576	1	1	30060		1503	60	15	FB	1	1500			Dræn	
FK10200	K9	S	IF	F1	2	11,4	3,4	Jægersø	B	N	Køge Bugt	A	N	105	1	1	9728		486	19	5	SE			1	1		
FK10100	K10	S	IF	F1	1	2,0	0,2	Jægersø	B	N	Køge Bugt	A	N	0	1	1	461		23	1	0	SE					Dræn	
FK10000	-	S	IF	F1	2	0,0	0,0	Jægersø	B	N	Køge Bugt	A	N	0	1	1	0		0	0	0	SE					Overløb før pumpestation	
FK99900	K11	S	IF	B1, C1, C2, F3	3, 6, 7	114,9	51,6	St. Vejleå	B3	N	Køge Bugt	A	N	1020	1	1	148498		7425	297	74	FB	1	13100	1	1	Der er 4 bassiner i oplandet	
GK89500	K12	S	IF	F1	2	1,6	0,3	Jægersø	B	N	Køge Bugt	A	N	11	1	1	737		37	1	0							

Renseanlæg			Ejerforhold		Spildevandsbelastning												
Nr.	Renseanlæg	Type	Ejer	Ejerandel	Godkendt kapacitet	Total andel	Total spildevandsbelastning Q total	Langsomt uvedkommende vand Q total	Total tørvejsbelastning Q total	Max. tørvejsbelastning vandmængde	Stofbelastning i tilløb af COD	Stofbelastning i tilløb af N	Stofbelastning i tilløb af P	Vand	Stofbelastning i udløb af COD	Stofbelastning i udløb af N	Stofbelastning i udløb af P
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	15	16	17	18	19	20	21
	Navn			%	PE	PE	m3/år	m3/år	m3/år	l/s	kg/år	kg/år	kg/år	m3/år	kg/år	kg/år	kg/år
	<b>Status</b>																
167-0001	Spildevandscenter Avedøre	MBNK	FK	7	28.000	27.475	1.099.019	382.092	1.481.111	105	601.703	120.890	27.475	1.481.111	42.952	5.924	874
	<b>Plan</b>																
167-0001	Spildevandscenter Avedøre	MBNK	FK	7	28.000	28.105	1.104.786	237.963	1.342.749	95	615.500	123.662	28.105	1.342.749	38.940	5.371	792

**Bilag 17 – Liste med matrikler der påvirkes af spildevandsplanen i planperioden****Opland A2 - se Kort 1**

	<b>Ejerlavsnavn</b>	<b>Matr.nr.</b>	<b>Kommune</b>
A2	Tranegilde By, Ishøj	4bm	Ishøj Kommune
A2	Tranegilde By, Ishøj	4bh	Ishøj Kommune
A2	Tranegilde By, Ishøj	4bl	Ishøj Kommune
A2	Tranegilde By, Ishøj	4bk	Ishøj Kommune
A2	Tranegilde By, Ishøj	4be	Ishøj Kommune
A2	Tranegilde By, Ishøj	4bg	Ishøj Kommune
A2	Tranegilde By, Ishøj	4bi	Ishøj Kommune
A2	Tranegilde By, Ishøj	4bq	Ishøj Kommune
A2	Tranegilde By, Ishøj	4bp	Ishøj Kommune
A2	Tranegilde By, Ishøj	4bo	Ishøj Kommune
A2	Tranegilde By, Ishøj	4bn	Ishøj Kommune
A2	Tranegilde By, Ishøj	4bv	Ishøj Kommune
A2	Tranegilde By, Ishøj	4bs	Ishøj Kommune
A2	Tranegilde By, Ishøj	4a	Ishøj Kommune
A2	Tranegilde By, Ishøj	7000n	Ishøj Kommune
A2	Tranegilde By, Ishøj	4ar	Ishøj Kommune
A2	Tranegilde By, Ishøj	4br	Ishøj Kommune
A2	Tranegilde By, Ishøj	4bz	Ishøj Kommune
A2	Tranegilde By, Ishøj	4bu	Ishøj Kommune
A2	Tranegilde By, Ishøj	4bt	Ishøj Kommune
A2	Tranegilde By, Ishøj	4ca	Ishøj Kommune
A2	Tranegilde By, Ishøj	4by	Ishøj Kommune
A2	Tranegilde By, Ishøj	4bx	Ishøj Kommune
A2	Tranegilde By, Ishøj	4ce	Ishøj Kommune
A2	Tranegilde By, Ishøj	4bø	Ishøj Kommune
A2	Tranegilde By, Ishøj	4cd	Ishøj Kommune
A2	Tranegilde By, Ishøj	4bæ	Ishøj Kommune
A2	Tranegilde By, Ishøj	4cc	Ishøj Kommune
A2	Tranegilde By, Ishøj	4cb	Ishøj Kommune
A2	Tranegilde By, Ishøj	4bb	Ishøj Kommune
A2	Tranegilde By, Ishøj	4as	Ishøj Kommune
A2	Tranegilde By, Ishøj	4ba	Ishøj Kommune
A2	Tranegilde By, Ishøj	4aø	Ishøj Kommune
A2	Tranegilde By, Ishøj	4bc	Ishøj Kommune
A2	Tranegilde By, Ishøj	4bd	Ishøj Kommune
A2	Tranegilde By, Ishøj	4bf	Ishøj Kommune



**Opland A5 - se Kort 1**

	<b>Ejerlavnavn</b>	<b>Matr.nr.</b>	<b>Kommune</b>
A5	Tranegilde By, Ishøj	4al	Ishøj Kommune
A5	Tranegilde By, Ishøj	4am	Ishøj Kommune
A5	Tranegilde By, Ishøj	4ao	Ishøj Kommune
A5	Tranegilde By, Ishøj	4cf	Ishøj Kommune
A5	Tranegilde By, Ishøj	4an	Ishøj Kommune
A5	Tranegilde By, Ishøj	4ap	Ishøj Kommune
A5	Tranegilde By, Ishøj	4s	Ishøj Kommune
A5	Tranegilde By, Ishøj	4t	Ishøj Kommune
A5	Tranegilde By, Ishøj	4z	Ishøj Kommune
A5	Tranegilde By, Ishøj	4æ	Ishøj Kommune
A5	Tranegilde By, Ishøj	4aa	Ishøj Kommune
A5	Tranegilde By, Ishøj	4ab	Ishøj Kommune
A5	Tranegilde By, Ishøj	4ac	Ishøj Kommune
A5	Tranegilde By, Ishøj	4ad	Ishøj Kommune
A5	Tranegilde By, Ishøj	4af	Ishøj Kommune
A5	Tranegilde By, Ishøj	4ae	Ishøj Kommune
A5	Tranegilde By, Ishøj	4ah	Ishøj Kommune
A5	Tranegilde By, Ishøj	4ag	Ishøj Kommune
A5	Tranegilde By, Ishøj	4ai	Ishøj Kommune
A5	Tranegilde By, Ishøj	4ak	Ishøj Kommune
A5	Tranegilde By, Ishøj	4au	Ishøj Kommune
A5	Tranegilde By, Ishøj	4ax	Ishøj Kommune
A5	Tranegilde By, Ishøj	4a	Ishøj Kommune
A5	Tranegilde By, Ishøj	7000n	Ishøj Kommune
A5	Tranegilde By, Ishøj	4az	Ishøj Kommune
A5	Tranegilde By, Ishøj	4u	Ishøj Kommune
A5	Tranegilde By, Ishøj	4x	Ishøj Kommune
A5	Tranegilde By, Ishøj	4v	Ishøj Kommune
A5	Tranegilde By, Ishøj	4y	Ishøj Kommune
A5	Tranegilde By, Ishøj	4ø	Ishøj Kommune

**Opland J3 - se Kort 1**

	<b>Ejerlavnavn</b>	<b>Matr.nr.</b>	<b>Kommune</b>
J3	Tranegilde By, Ishøj	7000af	Ishøj Kommune
J3	Tranegilde By, Ishøj	9a	Ishøj Kommune
J3	Tranegilde By, Ishøj	9b	Ishøj Kommune
J3	Tranegilde By, Ishøj	9k	Ishøj Kommune
J3	Tranegilde By, Ishøj	9c	Ishøj Kommune
J3	Tranegilde By, Ishøj	9h	Ishøj Kommune
J3	Tranegilde By, Ishøj	11b	Ishøj Kommune
J3	Tranegilde By, Ishøj	14a	Ishøj Kommune

**Opland F1 - se Kort 1**

	<b>Ejerlavnavn</b>	<b>Matr.nr.</b>	<b>Kommune</b>
F1	Ishøj By, Ishøj	17bb	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	17by	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	17r	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	17bc	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	17bø	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	17br	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	19as	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	19x	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	17gy	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	17gx	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	17ai	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	17ak	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	17bq	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	17bl	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	17bk	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	19aq	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	19ap	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	17bf	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	17bi	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	19ao	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	17bh	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	19ar	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	19an	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	19am	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	17ah	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	17ag	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	17af	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	17ae	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	17ad	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	17aa	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	17ø	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	17æ	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	17z	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	19ai	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	17bx	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	17bv	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	17bu	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	17hd	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	17bt	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	17aæ	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	19ga	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	17bd	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	17aø	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	17be	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	17bg	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	17ba	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	17az	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	17s	Ishøj Kommune

**Opland F1** (fortsat fra forige side)

	<b>Ejerlavsnavn</b>	<b>Matr.nr.</b>	<b>Kommune</b>
F1	Ishøj By, Ishøj	17bo	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	17cc	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	17ca	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	17k	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	17ax	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	17bs	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	17p	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	17bn	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	17ao	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16rh	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16ro	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16rl	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16ri	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16rk	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16hl	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16ns	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16nt	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16nu	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16nv	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16nx	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16ny	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16nz	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16cø	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16ru	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16cv	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16cs	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16fd	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16ei	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16cz	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16cx	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16cy	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16ca	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16cb	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16cc	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16cd	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16ce	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16cf	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	7000ad	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	12d	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	12n	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	12o	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	12n	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	12m	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	12l	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	12p	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	12q	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	12r	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	12k	Ishøj Kommune

**Opland F1** (fortsat fra forige side)

	<b>Ejerlavsnavn</b>	<b>Matr.nr.</b>	<b>Kommune</b>
F1	Ishøj By, Ishøj	7000al	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	12i	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	12h	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	12g	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	12s	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	12t	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	12f	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	13d	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	12u	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	12v	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	13e	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	7000g	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	12y	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	12z	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	12æ	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	12ac	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	12ø	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	12aa	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	12ab	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	15e	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	15d	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	7000b	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	7000bc	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16ai	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	7000q	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	7000bb	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16rn	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16gt	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16gu	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16gs	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16gr	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16gq	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16rg	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16hf	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16ei	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16fd	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	7000r	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	7000ae	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	19l	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	19ct	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	19cu	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	19cv	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	19cx	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	19cy	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	19cz	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	19cæ	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	19cø	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	19da	Ishøj Kommune

**Opland F1** (fortsat fra forrige side)

	<b>Ejerlavsnavn</b>	<b>Matr.nr.</b>	<b>Kommune</b>
F1	Ishøj By, Ishøj	19db	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	19dc	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	19dd	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	19de	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	19df	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	19dg	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	19dh	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	19di	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	19dk	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	19dl	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	19dm	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	19dn	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	19bv	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	19ac	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	19bo	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	19dp	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	19dq	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16fæ	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16fø	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16ga	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16gb	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16er	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16ge	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16gd	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16ek	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16en	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16fo	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16gc	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16fz	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16fn	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16fh	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	19o	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	19n	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	19bt	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16bu	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16i	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16tf	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16db	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16dc	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16dd	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16de	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16df	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16di	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16ba	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16dq	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16eg	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16eb	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16dr	Ishøj Kommune

**Opland F1** (fortsat fra forrige side)

	<b>Ejerlavsnavn</b>	<b>Matr.nr.</b>	<b>Kommune</b>
F1	Ishøj By, Ishøj	16dg	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16dh	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16ef	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16dø	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16ea	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16dr	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16eb	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16eg	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16dq	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16di	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16ba	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16dm	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16ak	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16dn	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16dl	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16dk	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16fu	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16fb	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16eh	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16el	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16ec	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16fv	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16fx	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16fr	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16do	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16ee	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16em	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16bb	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16tf	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16dv	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16da	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16sc	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16ep	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16eq	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16dv	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16fy	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16dt	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16eo	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16dh	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16fe	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16ds	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16fk	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16dz	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16fg	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16dæ	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16fl	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16fm	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16fa	Ishøj Kommune

**Opland F1** (fortsat fra forrige side)

	<b>Ejerlavsnavn</b>	<b>Matr.nr.</b>	<b>Kommune</b>
F1	Ishøj By, Ishøj	16gp	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16go	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16fs	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16gk	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16fi	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16fq	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16gi	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16ff	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16dy	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16dx	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16ed	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	19co	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	19cp	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	19cq	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	19u	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	19v	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	19t	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	19s	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	19q	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	19p	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	19cm	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	19cl	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	19ck	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	19ci	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	19ch	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	19cn	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	19eø	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	19bf	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	19bg	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	19fz	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	19bc	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	19bb	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	19ba	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	19fø	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	19ax	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	19ae	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	19ab	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	19gc	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	19r	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	19af	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	7000p	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	19fæ	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	19sg	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	19ah	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	19ai	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	19ak	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	19ce	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	19cd	Ishøj Kommune

**Opland F1** (fortsat fra forige side)

	<b>Ejerlavsnavn</b>	<b>Matr.nr.</b>	<b>Kommune</b>
F1	Ishøj By, Ishøj	19cf	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	19f	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	19aæ	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	19az	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	19ay	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	19fg	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	19br	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	19bq	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	19fy	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	19eø	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	19fx	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	19c	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	19bs	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	19bl	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	19bm	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	19gc	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	19bn	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	19by	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	19bx	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16es	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16ef	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	19bø	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	19bæ	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	19bz	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	19cc	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	19cb	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	19ac	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16ev	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16ex	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	19cg	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16ey	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16eæ	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16ez	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16fp	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16gh	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16gg	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16gf	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16eu	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16gl	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16gm	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16gn	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16ge	Ishøj Kommune
F1	Ishøj By, Ishøj	16gd	Ishøj Kommune



**Opland H4 - se Kort 1**

	<b>Ejerlavsnavn</b>	<b>Matr.nr.</b>	<b>Kommune</b>
H4	Ishøj By, Ishøj	47a	Ishøj Kommune
H4	Ishøj By, Ishøj	7000by	Ishøj Kommune
H4	Ishøj By, Ishøj	46a	Ishøj Kommune
H4	Ishøj By, Ishøj		120 Ishøj Kommune
H4	Ishøj By, Ishøj	7d	Ishøj Kommune
H4	Ishøj By, Ishøj	49a	Ishøj Kommune
H4	Ishøj By, Ishøj	56a	Ishøj Kommune
H4	Ishøj By, Ishøj	46b	Ishøj Kommune
H4	Ishøj By, Ishøj	7000cl	Ishøj Kommune

**Opland P6 - se Kort 1**

	<b>Ejerlavsnavn</b>	<b>Matr.nr.</b>	<b>Kommune</b>
P6	Ishøj By, Ishøj	21cv	Ishøj Kommune
P6	Ishøj By, Ishøj	8a	Ishøj Kommune
P6	Ishøj By, Ishøj	73b	Ishøj Kommune
P6	Ishøj By, Ishøj	21cx	Ishøj Kommune

**Opland P7 - se Kort 1**

	<b>Ejerlavsnavn</b>	<b>Matr.nr.</b>	<b>Kommune</b>
P7	Ishøj By, Ishøj	28f	Ishøj Kommune
P7	Ishøj By, Ishøj	28h	Ishøj Kommune
P7	Ishøj By, Ishøj	23t	Ishøj Kommune

**Opland P8 - se Kort 1**

	<b>Ejerlavsnavn</b>	<b>Matr.nr.</b>	<b>Kommune</b>
P8	Ishøj By, Ishøj	7b	Ishøj Kommune
P8	Ishøj By, Ishøj	7d	Ishøj Kommune
P8	Ishøj By, Ishøj	46a	Ishøj Kommune
P8	Ishøj By, Ishøj		120 Ishøj Kommune

**Opland R1 - se Kort 1**

	<b>Ejerlavnavn</b>	<b>Matr.nr.</b>	<b>Kommune</b>
R1	Torslundemagle By, Torsli 13b		Ishøj Kommune
R1	Torslundemagle By, Torsli 7000af		Ishøj Kommune
R1	Torslundemagle By, Torsli 39b		Ishøj Kommune
R1	Torslundemagle By, Torsli 40c		Ishøj Kommune
R1	Torslundemagle By, Torsli 41c		Ishøj Kommune
R1	Torslundemagle By, Torsli 41d		Ishøj Kommune
R1	Torslundemagle By, Torsli 17b		Ishøj Kommune
R1	Torslundemagle By, Torsli 17a		Ishøj Kommune
R1	Torslundemagle By, Torsli 43b		Ishøj Kommune
R1	Torslundemagle By, Torsli 16e		Ishøj Kommune
R1	Torslundemagle By, Torsli 48b		Ishøj Kommune
R1	Torslundemagle By, Torsli 10a		Ishøj Kommune
R1	Torslundemagle By, Torsli 13f		Ishøj Kommune
R1	Torslundemagle By, Torsli 7000ag		Ishøj Kommune
R1	Torslundemagle By, Torsli	44	Ishøj Kommune
R1	Torslundemagle By, Torsli 7000y		Ishøj Kommune
R1	Torslundemagle By, Torsli 43c		Ishøj Kommune
R1	Torslundemagle By, Torsli 47a		Ishøj Kommune
R1	Torslundemagle By, Torsli 37b		Ishøj Kommune
R1	Torslundemagle By, Torsli 35b		Ishøj Kommune
R1	Torslundemagle By, Torsli 35c		Ishøj Kommune
R1	Torslundemagle By, Torsli 35a		Ishøj Kommune
R1	Torslundemagle By, Torsli 43a		Ishøj Kommune
R1	Torslundemagle By, Torsli 36e		Ishøj Kommune
R1	Torslundemagle By, Torsli 7000a		Ishøj Kommune

**Opland R6 - se Kort 1**

	<b>Ejerlavnavn</b>	<b>Matr.nr.</b>	<b>Kommune</b>
R6	Ishøj By, Ishøj	3a	Ishøj Kommune
R6	Ishøj By, Ishøj	3l	Ishøj Kommune
R6	Ishøj By, Ishøj	3bz	Ishøj Kommune
R6	Ishøj By, Ishøj	3by	Ishøj Kommune
R6	Ishøj By, Ishøj	2h	Ishøj Kommune
R6	Ishøj By, Ishøj	2y	Ishøj Kommune
R6	Ishøj By, Ishøj	2f	Ishøj Kommune
R6	Ishøj By, Ishøj	3v	Ishøj Kommune
R6	Ishøj By, Ishøj	2e	Ishøj Kommune
R6	Torslundemagle By, Torsli 14g		Ishøj Kommune
R6	Torslundemagle By, Torsli 14ad		Ishøj Kommune
R6	Ishøj By, Ishøj	3y	Ishøj Kommune