

# Spildevandsplan 2023-2034 Bilag 4 - Miljørapport

**Titel**

Miljørapport for Spildevandsplan 2023-2034

**Udarbejdet af**

Ikast-Brande Kommune, Teknik og Miljø

Forsidefoto af Ikast Renseanlæg – Foto taget af Ikast-Brande Spildevand A/S.

**Henvendelse**

Ikast-Brande Kommune

Teknik og Miljø

Sjællandsgade 6

7430 Ikast

Tlf.: 99 60 40 00



**Ikast-Brande**  
Kommune

## Indholdsfortegnelse

1. Ikke-teknisk resumé.....	4
2. Indledning.....	8
3. Spildevandsplan 2023-2034 .....	11
4. Miljøforhold / Miljøstatus.....	21
5. Miljøbeskyttelsesmål .....	33
6. Afgrænsning af miljørapport.....	36
7. Valg af scenarier og vurderingsmetode .....	37
8. Miljøvurdering .....	40
9. Afværgeforanstaltninger .....	58
10. Overvågning.....	61

## Bilag

Bilag 1	Afgrænsningsskema
Bilag 2	Forudsætninger for beregninger af udledninger

## 1. Ikke-teknisk resumé

Miljørapporten skal omfatte et ikke-teknisk resumé af miljørapporten, jf. "Bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter" Bilag 4 pkt. j.

Dette resumé opsummerer den samlede miljørapport til Forslag til Spildevandsplan 2023-2034 for Ikast-Brande Kommune.

Spildevandsplanen er udarbejdet, så den er i overensstemmelse med gældende lovgivning og planlægning, herunder Kommuneplan 2021-2033 og statens Vandområdeplaner 2021-2027.

### 1.1 Afgrænsning af miljøvurderingen

Der er udarbejdet en afgrænsning af miljøvurderingstemaerne. Der er i januar 2023 til februar 2023 gennemført høring af berørte myndigheder vedrørende afgrænsningen.

På baggrund heraf er følgende miljøemner udvalgt til nærmere vurdering og behandling.

#### Udpegede emner, som skal vurderes nærmere i miljørapporten

- **Befolkning og sundhed**
  - Rekreative muligheder
  - Sundhed
- **Klima**
  - Energiforbrug / CO<sub>2</sub>-udledning
  - Klimatilpasning
- **Natur**
  - Beskyttede naturtyper
  - Biologisk mangfoldighed
  - Fredskov
  - Natura 2000
- **Kulturarv**
  - Fortidsminder
  - Sten- og jorddiger
- **Vand**
  - Grundvand
  - Overfladevand

Der er endvidere fastlagt en geografisk afgrænsning. Den geografiske afgrænsning fastsættes til Ikast-Brande Kommune samt de recipienter, som grænser op til kommunen.

### 1.2 Valg af scenarier og vurderingsmetode

Til miljøvurderingen er der valgt følgende scenarier:

#### Scenarier i miljøvurderingen

- Hovedforslag (Scenarie, hvor spildevandsplanen vedtages og tiltagene i planen gennemføres).
- 0-alternativ (Scenarie, hvor spildevandsplanen ikke vedtages og gennemføres).

0-alternativet er et referencescenarie, der beskriver scenariet, hvor spildevandsplanen ikke vedtages og realiseres.

0-alternativet er ikke det samme som bibeholdelse af status quo, men omfatter en frem-skrivning af den udvikling, som må forventes at ske uden den foreliggende Spildevandsplan 2023-2034.

Dette vedrører blandt andet nykloakering af bolig- og erhvervsområder, som i 0-alternativet fortsat påregnes gennemført, fordi disse tiltag er fastlagt i kommuneplanen.

Hovedparten af emnerne i miljøvurderingen vurderes ud fra en kvalitativ vurderingsmetode, hvor der beskrives henholdsvis fordele og ulemper ved de enkelte tiltag i spildevandsplanen set i forhold til de enkelte emner (sundhed, natur etc.).

For vandområdet anvendes endvidere en kvantitativ vurderingsmetode, hvor udledning af vandmængder og næringsstoffer fra renseanlæg, overløb og regnvandsudløb til vandområderne beregnes overslagsmæssigt. Beregningerne foretages både for status (2021) og for plan (2034)

### 1.3 Miljøvurdering

I nedenstående er angivet hovedkonklusionerne fra miljøvurderingen.

#### **Emneopdelt miljøvurdering**

##### ***Befolkning og sundhed - Rekreative muligheder***

- Anvendelsen af LAR og regnvandsbassiner øger de rekreative muligheder.

##### ***Befolkning og sundhed – Sundhed***

- Kloakfornyelse giver tætte ledninger og er positivt for drikkevandsinteresserne.
- Separatkloakering reducerer overløb af opspædet spildevand herunder udledninger af E. Coli.
- LAR (Lokal Anvendelse af Regnvand), regnvandsbassiner og klimatilpasning giver velvære i form af grønne områder.

##### ***Klima - Energiforbrug / CO<sub>2</sub>-udledning***

- Nykloakering øger behov for nye pumpestationer og dermed øget energiforbrug.
- Dette opvejes af udskiftning af maskinudstyr til mere energioptimale løsninger og af reduktionen af uvedkommende vand, hvorved vandmængder der skal bortpumpes og renses reduceres.
- Ikast-Brande Spildevand vil kortlægge udledningen af klimagasser indenfor selskabet.
- Med udgangspunkt i kortlægningen investeres i klimagasreducerende tiltag som solceller, lattergasreduktion etc., såfremt det er økonomisk rentabelt.

##### ***Klima – Klimatilpasning***

- Ved større kloakprojekter skal muligheden for klimatilpasningstiltag fremadrettet undersøges og udføres, hvis det er samfundsøkonomisk fordelagtigt.
- Klimatilpasning kan fremover tænkes ind i detailprojekteringen af større kloakprojekter, hvilket giver mulighed for at indtænke bortledning af vand fra skybrud som en del af kloakprojektet. Dermed kan vandet ledes til områder, hvor der er plads til det og hvor det ikke bevirker skader (eksempelvis grønne områder).
- Anvendelsen af LAR kan reducere den hydrauliske belastning af kloaksystemet.
- Der er i dimensioneringen af nye kloakledninger inddraget sikkerhedsfaktorer for klimaet.

**Emneopdelt miljøvurdering (fortsat)****Natur - Biologisk mangfoldighed**

- Separatkloakering af fælleskloakerede områder vil medføre færre overløb af spildevand til lokale recipienter, og dermed en bedre og mere naturlig vandkvalitet. Dette kan danne grundlag for en mere varieret artssammensætning og biologisk mangfoldighed i naturen.
- Etableringen af nye regnvandsbassiner og LAR kan udgøre nye levesteder for dyr og planter.

**Natur - Beskyttede naturtyper**

- Separatkloakering af fælleskloakerede områder vil medføre færre overløb af spildevand til lokale recipienter – beskyttede vandløb og søer.
- Det skal prioriteres at placere kloakanlæg, så de ikke kommer i nærheden af beskyttede naturområder m.v.

**Natur – Fredskov**

- Det skal prioriteres at placere kloakanlæg, så de ikke kommer i nærheden af fredskov.

**Natur - Natura 2000**

- En reduceret udledning af næringsstoffer til vandløb vil især forbedre forholdene for arter og naturtyper, som er udpegningsgrundlag for Natura 2000. Endvidere vurderes det, at der vil ske en forbedring af levevilkårene for de bilag IV arter, der er knyttet til vandmiljøet.
- Der er ikke fastlagt spildevandsmæssige tiltag i eller ved Natura 2000 områderne i Ikast-Brande Kommune.

**Kulturarv – Fortidsminder**

- Det skal prioriteres at placere kloakanlæg, så de ikke kommer i nærheden af fortidsminder.

**Kulturarv - Sten- og jorddiger**

- Det skal prioriteres at placere kloakanlæg, så de ikke kommer i nærheden af sten- og jorddiger.

**Vand – Grundvand**

- Kloakfornyelse og separatkloakering af fælleskloakerede områder vil reducere udsivningen fra kloaksystemerne til jorden og grundvandet.
- Lokal nedsivning af tag og overfladevand i byområder (LAR) vil bidrage til at øge dannelsen af grundvand.

**Vand – Overfladevand**

- Tiltagene i spildevandsplanen vil bevirke, at udledningen af næringsalte vil blive reduceret, hvilket har en positiv effekt på vandkvaliteten i vandområderne.

Hovedforslaget (Spildevandsplan 2023-2034) og 0-alternativet indeholder begge tiltag vedrørende etablering af regnvandsbassiner og reduktion af uvedkommende vand. De vurderes derfor begge at have en samlet positiv indvirkning på miljøet.

Hovedforslaget indeholder desuden også tiltag til separatkloakering af fælleskloakerede områder i fire byer samt tiltag til LAR-anlæg og klimatilpasning. Disse tiltag vurderes alle at have en yderligere positiv indvirkning på en række miljøemner som sundhed, klimatilpasning og vandområdet.

Hovedforslaget har derfor samlet en mere positiv effekt på miljøet end 0-alternativet.

## 1.4 Afværgeforanstaltninger

Der kan i enkelte tilfælde være behov for at lave tiltag til at undgå, begrænse, minimere eller opveje en eventuel negativ indvirkning på miljøet. Dette kunne omfatte følgende:

### Mulige afværgeforanstaltninger

#### **Beskyttede naturområder, fredskov fortidsminder og sten- og jorddiger**

- Det tilstræbes at placere anlæg, så de ikke kommer i nærheden af beskyttede områder m.v.

#### **Beskyttelse af mindre vandløb**

- Ved etablering af nye regnvandsudløb skal der som udgangspunkt etableres bassinanlæg, som både sikrer rensning samt hydraulisk neddrøsling af regnvandet inden udledning.

#### **Beskyttelse af grundvand**

- Der føres en restriktiv administrativ praksis, i forhold til, hvor der kan ske nedsivning.

#### **Energiforbrug og udledning af klimagasser**

- Nykloakering giver et øget energiforbrug. Der kompenseres herfor ved optimering af udstyr, reduktion af uvedkommende vand og separatkloakering af fælleskloakerede områder.
- Kortlægning af udledningen af klimagasser med henblik på at investere i klimagasreducerende tiltag.

#### **Støv, støj og lugt**

- Ved anlægsarbejder stilles krav til arbejdstidspunkter samt støv- og støjreduktion. Lugtgener undersøges og minimeres eksempelvis ved brug af aktivt kulfilterløsninger.

## 1.5 Overvågning

Miljøvurderingen viser, at spildevandsplanen hovedsageligt vil have en positiv indvirkning på miljøet. De miljømæssige påvirkninger, som er beskrevet, vurderes ikke at være så væsentlige, at der er behov for særskilt overvågning, som supplement til det tilsyn, der i dag finder sted. Det vurderes derfor, at der ikke er behov for etablering af særskilt overvågning i forhold til planen.

Der er allerede i dag en række overvågningsprogrammer, som sikrer overvågning af forskellige miljøparametre. Dette omfatter blandt andet følgende:

### Overvågningsprogrammer til evaluering af Spildevandsplan 2023-2034

- Overvågning af udledningen fra renseanlæg gennem udløbsanalyser.
- Sikring af optimal rensning af udledt regnvand fra nye regnvandsudløb ved etablering af våde regnvandsbassiner eller tilsvarende.
- Overvågning af regnvandsbassiner ved løbende inspektion.
- Registrering af overløbsvandmængder ved de større overløbsbygværker.
- Overvågning af miljø- og naturtilstanden i vandløb, søer, fjorde og Natura 2000 områder via det statslige overvågningsprogram.
- Overvågning af grundvands- og drikkevandskvaliteten gennem boringskontroller.
- Regulering af beskyttelsen af grundvandsressourcerne gennem indsatsplaner for grundvandet.
- Måling af miljøkvaliteten af slammet fra de større renseanlæg.

## 2. Indledning

Denne miljørapport er udarbejdet i henhold til "Bekendtgørelse nr. 4 af 3. januar 2023 af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter". Bekendtgørelsen har til formål at sikre et højt miljøbeskyttelsesniveau og bidrage til integrationen af miljøhensyn under udarbejdelsen og vedtagelsen af planer og programmer og ved tilladelse til projekter. Loven sigter mod at fremme en bæredygtig udvikling ved, at der gennemføres en miljøvurdering af planer, programmer og projekter, som kan få væsentlig indvirkning på miljøet.

### 2.1 Lovgivning om miljøvurdering

I det følgende refereres til "Bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter".

I bekendtgørelsen er angivet følgende vedrørende miljøvurdering og miljørapport.

#### **Bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter § 5**

**3) Miljøvurdering af planer og programmer:** En proces, der består af udarbejdelse af en miljørapport, gennemførelse af høringer, hensyntagen til miljørapporten og til resultaterne af høringerne ved beslutningstagning samt underretning om afgørelsen i overensstemmelse med denne lov.

**4) Miljørapport:** Den del af dokumentationen vedrørende planer eller programmer, som indeholder de oplysninger, der fremgår af § 12 og bilag 4.

Vurdering af gennemførelse af en miljøvurdering er beskrevet i § 8.

#### **Bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter § 8**

Stk. 1. Myndigheden skal gennemføre en miljøvurdering af planer og programmer, hvor disse

1. Udarbejdes inden for landbrug, skovbrug, fiskeri, energi, industri, transport, affaldshåndtering, vandforvaltning, telekommunikation, turisme, fysisk planlægning og arealanvendelse og fastlægger rammerne for fremtidige anlægstilladelser til de projekter, der er omfattet af bilag 1 og 2,
2. Medfører krav om en vurdering af virkningen på et internationalt naturbeskyttelsesområde under hensyntagen til områdets bevaringsmålsætninger eller
3. Vurderes at kunne få væsentlig indvirkning på miljøet, jf. stk. 2.

Stk. 2. Myndigheden skal gennemføre en vurdering af, om planer og programmer kan få væsentlig indvirkning på miljøet, når disse

1. Er omfattet af stk. 1, nr. 1, og kun fastlægger anvendelsen af mindre områder på lokalt plan eller angiver mindre ændringer i sådanne planer eller programmer eller
2. I øvrigt fastlægger rammerne for fremtidige anlægstilladelser og kan forventes at få væsentlig indvirkning på miljøet.

Spildevandsplan 2023-2034 er omfattet af miljøvurderingslovens bilag 2, stk. 11c (renseanlæg) og stk. 10j (anlæg af vandledninger over større afstande).



Ikast-Brande Kommune har vurderet, at Spildevandsplan 2023-2034 er omfattet af en obligatorisk miljøvurderingspligt. Begrundelsen er, at spildevandsplanen udarbejdes inden for vandforvaltning, fysisk planlægning og arealanvendelse og fastlægger rammerne for fremtidige anlægstilladelser, jf. miljøvurderingslovens § 8, stk. 1, pkt. 1.

Forud for udarbejdelsen af en miljørapport skal der ske en afgrænsning af temaer i miljøvurderingen.

### **Bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter § 11**

Myndigheden skal forud for udarbejdelsen af miljørapporten for planer og programmer omfattet af § 8, stk. 1, foretage en afgrænsning af miljørapportens indhold.

Afgrænsningen skal fremsendes i høring til berørte myndigheder, jf. bekendtgørelsens § 32 stk. 3 pkt. 2.

På baggrund af afgrænsningen udarbejdes en miljørapport for spildevandsplanen.

### **Bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter § 12**

Når myndigheden skal gennemføre en miljøvurdering i henhold til § 8, stk. 1, skal myndigheden udarbejde en miljørapport, der på grundlag af de oplysninger, der er nævnt i bilag 4, vurderer den sandsynlige væsentlige indvirkning på miljøet af planens eller programmets gennemførelse og rimelige alternativer under hensyn til planens eller programmets mål og geografiske anvendelsesområde.

Miljørapporten omfatter og vurderer de ændringer, der er mellem den spildevandsplan, der har været gældende frem til nu, og Spildevandsplan 2023-2034.



Miljørapporten skal omfatte følgende emner.

**Bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter Bilag 4**

De oplysninger, der i henhold til § 12, stk. 1, skal gives er med forbehold af § 12, stk. 2 og 3, følgende:

- a) En skitsering af planens eller programmets indhold, hovedformål og forbindelser med andre relevante planer og programmer.
- b) De relevante aspekter af den nuværende miljøstatus og dens sandsynlige udvikling, hvis planen eller programmet ikke gennemføres.
- c) Miljøforholdene i områder, der kan blive væsentligt berørt.
- d) Ethvert eksisterende miljøproblem, som er relevant for planen eller programmet, herunder navnlig problemer på områder af særlig betydning for miljøet som f.eks. de områder, der er udpeget efter direktiv 79/409/EØF og 92/43/EØF.
- e) De miljøbeskyttelsesmål, der er fastlagt på internationalt plan, fællesskabsplan eller medlemsstatsplan, og som er relevante for planen eller programmet, og hvordan der under udarbejdelsen af den/det er taget hensyn til disse mål og andre miljøhensyn.
- f) Den sandsynlige væsentlige indvirkning på miljøet, herunder på spørgsmål som den biologiske mangfoldighed, befolkningen, menneskers sundhed, fauna, flora, jordbund, vand, luft, klimatiske faktorer, materielle goder, kulturarv, herunder kirker og deres omgivelser, samt arkitektonisk og arkæologisk arv, landskab og det indbyrdes forhold mellem ovenstående faktorer.
- g) Planlagte foranstaltninger for at undgå, begrænse og så vidt muligt opveje enhver eventuel væsentlig negativ indvirkning på miljøet af planens eller programmets gennemførelse.
- h) En kort skitsering af grunden til at vælge de alternativer, der har været behandlet, og en beskrivelse af, hvorledes vurderingen er gennemført, herunder eventuelle vanskeligheder (som f.eks. tekniske mangler eller mangel på knowhow), der er opstået under indsamlingen af de krævede oplysninger.
- i) En beskrivelse af de påtænkte foranstaltninger vedrørende overvågning.
- j) Et ikke-teknisk resumé af de oplysninger, der blev givet under ovennævnte punkter.

Miljørapporten sendes i høring sammen med forslaget til Spildevandsplan 2023-2034, jf. bekendtgørelsens § 32 stk. 1 pkt. 3. Ved den endelige godkendelse af spildevandsplanen udarbejdes der en sammenfattende redegørelse for miljøvurderingen, jf. bekendtgørelsens § 13.

### 3. Spildevandsplan 2023-2034

Miljørapporten skal omfatte en skitsering af planens indhold, hovedformål og forbindelser med andre planer, jf. "Bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter" Bilag 4 pkt. a.

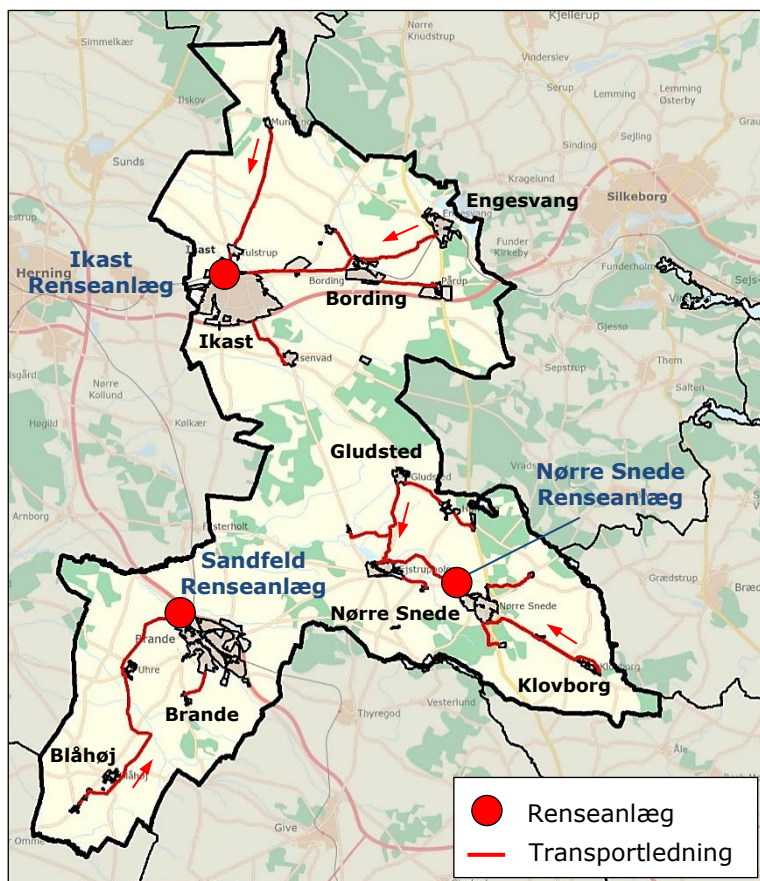
Spildevandsplanen har som overordnet formål at fastlægge rammerne for håndtering af spildevand og regnvand i Ikast-Brande Kommune. Planen er gældende for perioden 2023 til 2034 og erstatter den hidtil gældende spildevandsplan med tilhørende tillæg.

Spildevandsplanen indgår i planhierakiet, der sikrer, at statslige og kommunale planer ikke er modstridende.

Planen inddrager de bindende målsætninger i de statslige planer såsom Vandområdeplanerne 2021-2027.

Planen omfatter endvidere de målsætninger og retningslinjer, som er fastlagt i Kommuneplan 2021-2033, samt inddrager kloakering af nye bolig- og erhvervsområder udpeget i kommuneplanen.

Spildevandsplanen viderefører endvidere de målsætninger og visioner, der blev fastlagt i spildevandsplanen fra 2010 suppleret med målsætninger om blandt andet klimagasreduktion.



## Målsætninger

Målsætningerne for Ikast-Brande Kommunes Spildevandsplan 2023-2034 er baseret på følgende:

### Målsætninger i Spildevandsplansplan 2023-2034 er baseret på følgende:

- Målsætninger fra Spildevandsplan 2010.
- Målsætninger og retningslinjer fra Kommuneplan 2021-2033.
- Målsætninger om klimagasreduktion relateret til henholdsvis Folketingets Klimaplan for en grøn affaldssektor og cirkulær øko-nomi fra 2020 og klimapartnerskabet mellem Ikast-Brande Kommune og Ikast-Brande Spildevand i DK2020-samarbejdet.

Målsætningerne er beskrevet i nedenstående.

### Målsætninger for Spildevandsplan 2023-2034

#### **Mål for spildevandsrensning**

- Sikre mest muligt miljø for pengene gennem helhedsløsninger i forbindelse med transport, rensning og bortskaffelse af regn- og spildevand.
- Fremme etablering af separate regn- og spildevandssystemer i både nye og eksisterende områder.
- Lokal nedsivning af regnvand skal være med til at forbedre de hydrauliske forhold i både afløbssystem og recipienter samt medvirke til grundvandsdannelse.
- Inddrage den nyeste forskning, viden og teknologi indenfor afløbs- og renseteknologi.
- Renseanlægsstrukturen skal være økonomisk og miljømæssig bedst mulig.
- Slam fra spildevandsanlæg skal bortskaffes på en økonomisk og miljømæssig forsvarlig måde.

#### **Mål for vandløb og søer**

- Udledninger fra afløbssystemet til vandløb og søer må ikke forårsage uæstetiske påvirkninger af disse og være en hindring for opfyldelse af recipienternes målsætninger.
- Etablering af regnvandsbassiner til reducere af den hydrauliske og stofmæssige belastning af recipienter skal koordineres med vandløbsrestaurering, naturgenopretning og rekreative interesser, for at sikre optimale økonomiske løsninger.
- Flytning af regnvand over vandskel må ikke medføre, at vandløbsmålsætninger ikke kan opnås.

#### **Mål for det åbne land**

- Der skal arbejdes for, at spildevandsrensning i det åbne land bliver miljømæssigt, hygiejnisk og æstetisk forsvarligt.
- Spildevandsafledningen i det åbne land skal foregå på en sådan måde, at det ikke fører til manglende opfyldelse af målsætning for vandløb og søer.
- Spildevandsafledningen i det åbne land må ikke føre til forurening af grundvandet.

#### **Mål for kommunikation**

- Borgere og virksomheder skal generelt opleve et højt service- og informationsniveau.

#### **Mål for serviceniveau**

- Klimaændringerne skal tænkes naturligt ind i den fysiske planlægning for at afbøde følgerne af ændringerne.
- Borgernes oplevelse af oversvømmelser ønskes minimeret.
- Regnvandsbetingede udledninger af separat regnvand eller opspædet spildevand til vandløb og søer skal overholde miljømyndighedernes anvisninger.
- Spildevandssystemet, herunder renseanlæg og slambehandling, må ikke medvirke til forurening af grundvandet på en måde, der forhindrer anvendelse af dette til drikkevand.
- Spildevandsforsyningen skal vedligeholde og renovere kloaksystemet, således at forurening til omkringliggende jord og nærliggende vandområder minimeres.
- Afløbssystemet skal udføres således, at et godt arbejdsmiljø i forbindelse med drift og vedligehold, sikres bedst muligt.
- Ved etablering og ombygning af afløbssystemet afvejes de økonomiske udgifter i forhold til oversvømmelser, miljøpåvirkning, etc.

#### **Mål for reduktion af udledningen af klimagasser**

- Ikast-Brande Spildevand skal i spildevandsplansperioden arbejde på en kortlægning af udledninger af klimagasser som sker i relation til selskabets aktiviteter. Kortlægningen skal have særligt fokus på udledningen af klimagasser i forbindelse med spildevandsdriften (Scope 1: direkte klimagasudledninger og Scope 2: indirekte udledninger via el og varme).
- Med udgangspunkt i kortlægningen skal Ikast-Brande Spildevand spille en aktiv rolle i at investere i klimagasreducerende tiltag, som eksempelvis solcelleanlæg, lattergasreduktion mv. Investeringerne skal være økonomisk rentable.

## **Status**

### **Status for Spildevandsplan 2023-2034**

#### **Kloaksystem**

- Ca. 2.800 hektar kloakopland.
- Ca. 650 km. kloakledninger, hvoraf 42 % er spildevandsledninger, 34 % er regnvandsledninger og 24 % er fællesledninger.
- Ca. 100 bassinanlæg, ca. 90 pumpestationer og 22 overløbsbygværker.

#### **Renseanlæg og slamhåndtering**

- 3 forsyningsjede større renseanlæg med en samlet belastning på ca. 40.000 PE.
- Ca. 6,1 mio. m<sup>3</sup> spildevand renses årligt.
- Slam afvandes på renseanlæggene og køres på landbrugsjord. Gældende krav til tungmetaller og miljøfremmede stoffer herunder PFAS/PFOS overholdes.

#### **Det åbne land**

- Ca. 3.000 ukloakerede ejendomme med egen rensning af spildevandet.

## Plantiltag

### Plantiltag i Spildevandsplan 2023-2034

#### **Kloaksystem**

- 94 nye kloakoplande i forbindelse med nyudstyknings fastlagt i kommuneplanen.
- Strategi: Separatkloakering af de fælleskloakerede områder efterhånden som fællessystemet er udtjent eller hvor det ud fra andre hensyn er fordelagtigt.
- Separatkloakering af fællesområder i Bording, Brande, Ikast og Isenvad i perioden frem til 2034 (samlet areal på ca. 320 hektar).
- Nedlæggelse af overløbsbygværker i takt med gennemførelsen af omlægningen fra fællessystem til separatsystem.
- Etablering af regnvandsbassiner til håndtering og rensning af regnvandet i nye separatkloakerede områder og ved separatkloakering af fælleskloakerede områder.
- Overvågning af udvalgte overløbsbygværker.
- Opsporing og reduktion af uvedkommende vand i kloaksystemet.
- Integrering af lokal anvendelse af regnvand i kloakfornyelse, byfornyelse og lokalplanlægning som et naturligt redskab til håndtering af regnvand.
- Muligheder for klimatilpasning skal undersøges ved større kloakprojekter og skal udføres i de tilfælde, hvor det er samfundsøkonomisk fordelagtigt

#### **Renseanlæg og slamhåndtering**

- Strategi: Spildevandet fra Ikast-området renses fortsat på Ikast Renseanlæg, mens spildevandet fra Nørre Snede- og Brande-området på sigt samles på et nyt renselanlæg ved Brande eller på Sandfeld Renseanlæg.
- Undersøge mulighederne for placering af nyt renselanlæg i Brande området eller at udvide Sandfeld Renseanlæg.
- Udviklingen indenfor slamhåndteringsområdet følges både vedrørende krav til slammet og alternative slamhåndteringsmuligheder.

#### **Det åbne land**

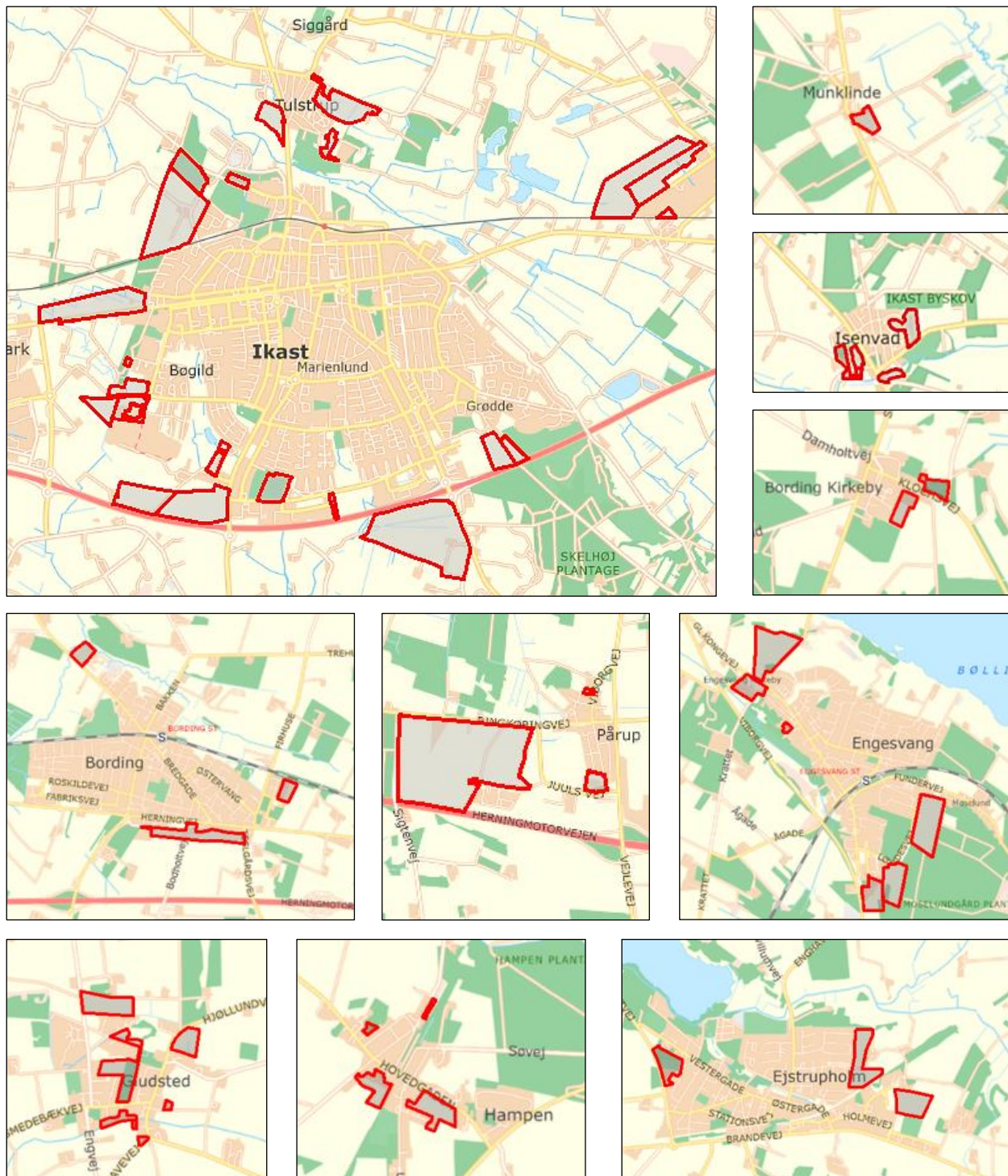
- Der er i Vandområdeplan 2021-2027 ikke udpeget renselasseoplande indenfor Ikast-Brande Kommune.
- Der er ikke planlagt kloakering af ejendomme i det åbne land.

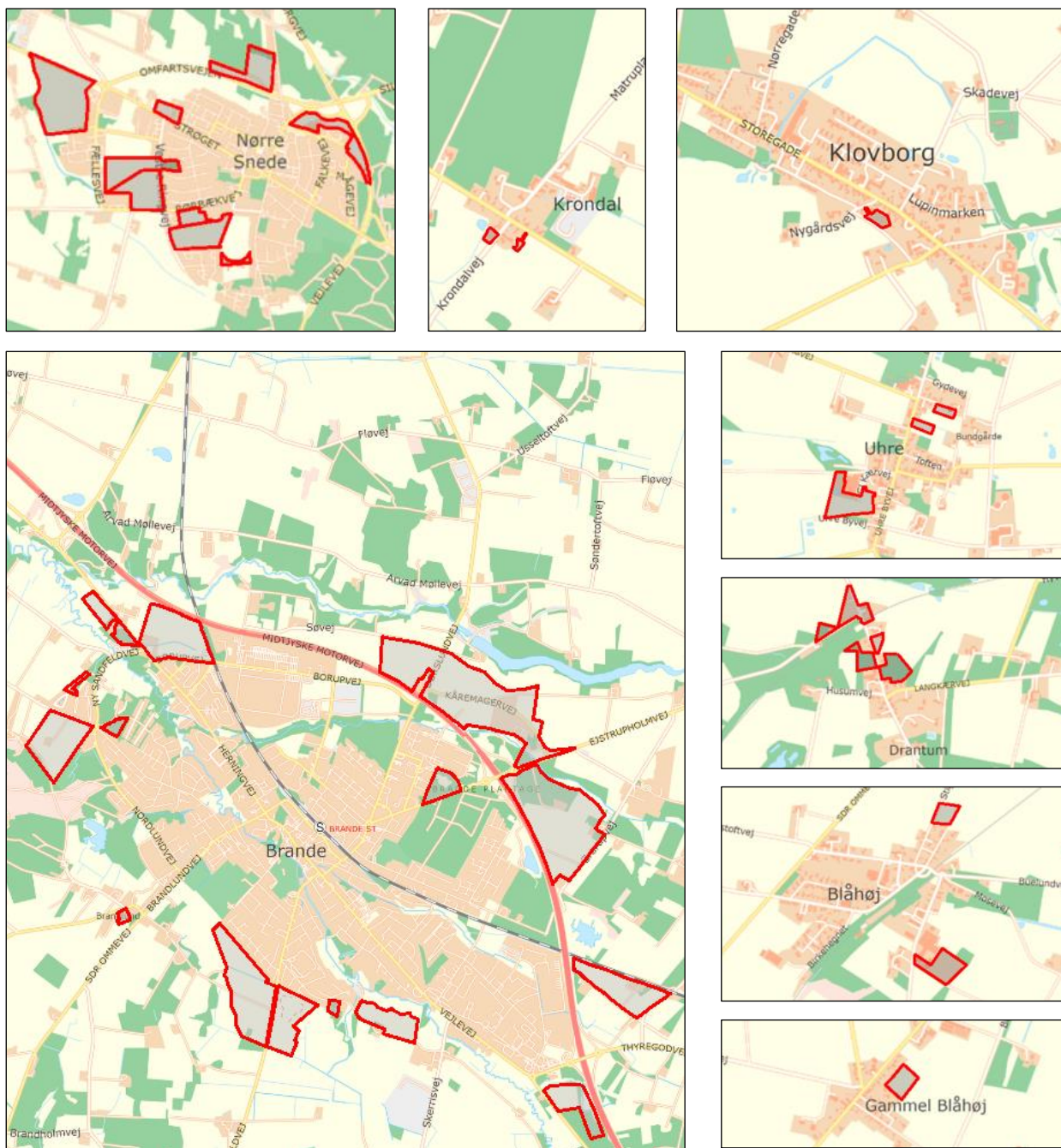
## Nykloakering

Ved al nykloakering skal spildevand og regnvand holdes adskilt.

Nykloakering skal derfor enten foretages som separatkloakering, hvor spildevandet og regnvandet afledes i hvert sit ledningsanlæg eller som spildevandskloakering, hvor spildevandet afledes i et ledningsanlæg og regnvandet håndteres lokalt til nedsivning, udledning eller andet.

I de følgende figurer er vist planoplade i spildevandsplanen. Planopladerne er som udgangspunkt fastlagt ud fra den gældende kommuneplan.





### Separatkloakering af fælleskloakerede områder

Der er etableret fælleskloaksystem i 10 byer i Ikast-Brande Kommune.

De fælleskloakerede oplande udgør samlet ca. 650 hektar fordelt på 64 oplande.

Ikast-Brande Spildevand har de seneste år omlagt kloaksystemet fra fællessystem til separat-system i blandt andet Klovborg, Uhre, Blåhøj og Nørre Snede.

Der er i Spildevandsplan 2023-2034 udpeget 33 fælleskloakerede oplande, hvor det er hensigten i de kommende årtier at omlægge kloaksystemet fra fællessystem til separat-system.

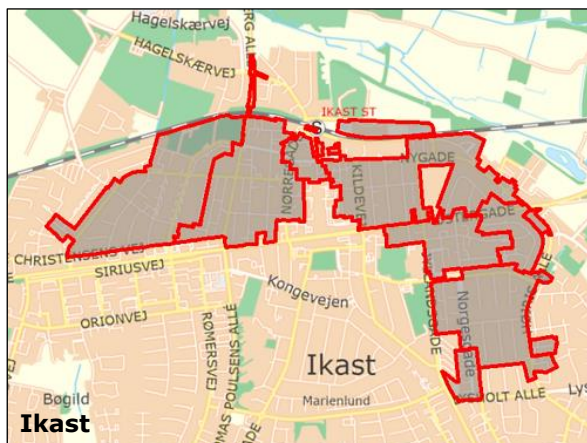
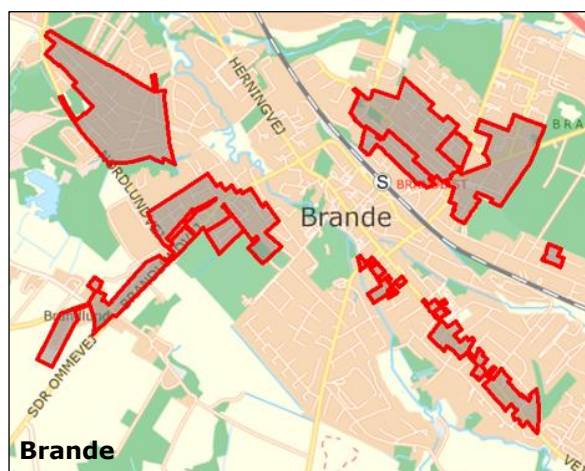


Det samlede areal i de 33 oplande udgør ca. 330 hektar. Det er således hensigten at omlægge ca. 52 % af det fælleskloakerede areal fra fællessystem til separatsystem.

Separatkloakeringen i oplandene forventes at række ud over spildevandsplanens tidshorisont, hvilket betyder, at en del af separatkloakeringsprojekterne vil ske efter 2034.

Handlingsplanen for separatkloakering af fælleskloakerede områder vil løbende blive evalueret. Udefrakommende forhold som fjernvarmeprojekter, anlægsarbejde ved andre ledningsejere, krav til udledninger i Vandområdeplanen kan indvirke på tidsplanen for separatkloakering af de fælleskloakerede områder.

I nedenstående er vist de fælleskloakerede områder, som planlægges separatkloakeret i spildevandsplanens periode 2023-2034.



### Overløbsbygværker

Strategien med at omlægge fællessystemet til separatsystem videreføres i de kommende år. I forbindelse hermed vil en del af overløbsbygværkerne løbende blive nedlagt. Det omfatter blandt andet overløbsbygværker i Bording, Brande, Ikast og Isenvad.

Ikast-Brande Spildevand har opsat måleudstyr på udvalgte overløbsbygværker med henblik på at fastlægge, hvor ofte og hvor længe de er i funktion under regn.

## Regnvandsbassiner

I de områder, hvor nyudstyknings af bolig- og erhvervsområder etableres som separat-kloakering og i de områder, hvor kloaksystemet omlægges fra fællessystem til separatsystem, vil der som udgangspunkt blive etableret nye regnvandsbassiner.

Regnvandsbassinerne etableres efter en række retningslinjer, som sikrer, at der både sker en hydraulisk neddrøsing af udledningen til vandløbene og en vis rensning af regnvandet for næringssalte.

Regnvandsbassinerne etableres for at sikre, at vandløbene ikke overbelastes hydraulisk, risikoen for erosion mindskes og udledningen af næringssalte reduceres.

## Lokal anvendelse af regnvand (LAR)

I henhold til Kommuneplan 2021-2033 er angivet, at "I planlægningen af nye byområder, bygninger og anlæg skal regnvand så vidt muligt nyttiggøres eller afledes lokalt (på egen grund)".

Ikast-Brande Kommune ønsker, at lokal anvendelse af regnvand skal integreres i byfornyelsen og lokalplanlægningen som et naturligt redskab til håndtering af regnvand på lige fod med etablering af kloakledninger til bortledning af regnvand.

### Projekter, hvor lokal anvendelse af regnvand kan være aktuel

- Byfornyelsesprojekter.
- Renovering og fornyelse af kloakanlæg.
- Separatkloakering af fælleskloakerede områder.
- Lokalplanlægning.
- Renovering af offentlige bygninger, institutioner og områder.

Med spildevandsplanen indgår LAR som et ligeværdigt supplement til anvendelsen af kloakledninger.

## Klimatilpasning

Ikast-Brande Kommune vil tænke klimaændringerne naturligt ind i den fysiske planlægning og der skal etableres afværgeforanstaltninger, såfremt der planlægges for byudvikling i oversvømmelsestruede områder.

Klimatilpasningstiltagene er som udgangspunkt tiltag, som etableres på overfladen såsom bassinanlæg, vandveje og barrierer.

Forud for større kloakrenoveringsprojekter vurderes det om der er risiko for oversvømmelse, og om eventuelle tiltag til at reducere risikoen kan indtænkes og løses i synergi med kloakprojektet.

Det betyder, at der i nogen lokale områder fremover kan blive fastsat et højere serviceniveau end i andre. Dette vil i så fald fremgå af spildevandsplanen eller et tillæg hertil. De lokale differentierede serviceniveauer fastlægges ud fra en samfundsøkonomisk analyse og opgøres for større hydrologisk afgrænsede områder.

Større kloakprojekter omfatter eksempelvis kloakrenovering og separatkloakering af fælleskloakerede områder.

Klimatilpasning i nye områder – boligudstyknings etc. - er ikke omfattet af retningslinjerne i spildevandsplanen. Klimatilpasning i disse områder implementeres i rammer i kommune-planen og lokalplanerne. Byfornyelse og reduktion af oversvømmelser fra grundvand og vandløb er ikke omfattet af retningslinjerne i spildevandsplanen.

Ikast-Brande Kommune har med basis i Serviceniveaubekendtgørelsen §4 valgt Spor B, hvor kommunen i spildevandsplanen pålægger forsyningsselskabet at fastsætte serviceniveauer for håndtering af tag- og overfladevand i konkrete områder, hvis afgrænsning begrundes af selskabet. Dette bevirker, at Ikast-Brande Spildevand skal definere delområder og fastsætte serviceniveau for håndtering af tag- og overfladevand.

Det er Ikast-Brande Spildevand som skal udføre klimatilpasningstiltagene i forbindelse med andre og større kloakarbejder i området.

Der skal anvendes en samfundsøkonomisk analyse til fastlæggelse og vurdering af eventuelle klimatiltag. Klimatiltagene gennemføres, hvis det er samfundsøkonomisk hensigtsmæssigt. Det vil sige, at tilvalg og fravalg af klimatilpasningstiltag baseres på en vurdering af, om udgifter til etablering og vedligehold af tiltagene er større eller mindre end de sparede skadesomkostninger.

Dette betyder, at Ikast-Brande Kommune og Ikast-Brande Spildevand kun forpligter sig til at udføre klimatilpasning, såfremt det er økonomisk fordelagtigt. Der indføres således ikke et allesteds gældende forhøjet serviceniveau for klimatilpasning for borgerne.

Med retningslinjerne i spildevandsplanen lægges der op til, at der arbejdes aktivt med klimatilpasning i forbindelse med større kloakprojekter.

### Forsyningsejede renseanlæg

Den nuværende renseanlægsstruktur med tre forsyningsejede større renseanlæg bibeholdes.

Ikast-Brande Spildevand har opstartet en proces med henblik på at fastlægge den fremtidige renseanlægsstruktur. Processen er igangsat med fokus på at sikre, at en fremtidig renseanlægsstruktur kan være implementeret, inden de eksisterende renseanlæg er udtjente og utidssvarende.

#### Valg af fremtidig renseanlægsstruktur er baseret på følgende prioriteringer

- Hensyn til miljøet.
- Økonomi.
- Arbejdsmiljø.
- Driftssikkerhed.
- Forsyningssikkerhed – Plads til spildevand fra nye og eksisterende boliger og erhverv.
- Bæredygtighed – Reduktion i udledningen af klimagasser.

Det er overordnet valgt at arbejde hen mod en struktur, hvor spildevandet fra Ikast-området fortsat renses på Ikast Renseanlæg, mens spildevandet fra Nørre Snede- og Brande-området på sigt samles på et nyt renseanlæg ved Brande eller på Sandfeld Renseanlæg.

#### I spildevandsplanperioden 2023-2034 er det hensigten at gennemføre følgende tiltag

- Løbende vedligehold og udskiftning af maskinudstyr på de tre forsyningsejede renseanlæg.
- Undersøge muligheder for placering af fremtidigt nyt renseanlæg i Brande området med udledning til Skjern Å.

- Undersøge muligheder for at udvide Sandfeld Renseanlæg.
- Løbende følge med i og vurdere udviklingen og krav til spildevandsrensningen på renseanlæg.
- Løbende følge udviklingen indenfor slamhåndteringsområdet – herunder mulige fremtidige krav til andre miljøfremmede stoffer og skærpelse af eksisterende krav.
- Undersøge mulighederne for alternative slamhåndteringsmetoder såsom tørring og pyrolyse af slammet og omdannelse af slammet til råolie m.m.

### **Forbedret spildevandsrensning i det åbne land**

Der er ikke udpeget områder i Ikast-Brande Kommune, hvor spildevandet fra de ukloakerede ejendomme i det åbne land skal renses til et angivet renselasseniveau.

Da der ikke er udpeget områder i Ikast-Brande Kommune, hvor der skal ske en forbedret rensning af spildevandet fra de ukloakerede ejendomme, vil Ikast-Brande Kommune derfor som udgangspunkt kun give påbud om forbedret rensning af spildevandet fra ejendomme i det åbne land, såfremt det konstateres, at et anlæg ikke fungerer miljømæssigt forsvarligt, eller medfører uhygiejniske forhold.

Der er endvidere ikke planlagt kloakering af ejendomme i det åbne land.

## 4. Miljøforhold / Miljøstatus

Miljørapporten skal omfatte en beskrivelse af miljøforholdene i områder, der kan blive væsentligt berørt, jf. "Bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter" Bilag 4 pkt. c.

Følgende miljøforhold kan umiddelbart blive berørt af spildevandsplanen:

### Miljøforhold der kan blive berørt af spildevandsplanen

- Sundhed.
- Energiforbrug og CO<sub>2</sub>-udledning.
- Klimatilpasning
- Beskyttede naturområder.
- Biologisk mangfoldighed.
- Fredskov.
- Natura 2000 områder.
- Fortidsminder og sten- og jorddiger.
- Grundvand.
- Overfladevand.

### Sundhed

For menneskers sundhed er det særligt risikoen ved forurening med tarmbakterier, hhv. E. coli og intestinale enterokokker, Koncentrationer af E. coli på over 1.000 MPN/100 ml og eller af intestinale enterokokker på mere end 400 MPN/100 ml betragtes som sundhedsskadeligt, og udløser badeforbud.

Ud over bakterier indeholder spildevand også rester af den virus, der findes i vores tarmflora. Virus kan have en længere overlevelse end bakterier og kan derfor spredes i et større område. Der kan især være en risiko for udledning af Norovirus med spildevandet og det er rimeligt at antage, at indtagelse af virus via forurennet vand er en dominerende årsag til maveinfektioner efter badning. Risikoen for at blive syg ved indtagelse af virus vurderes dog som lav. Koncentrationen af fækale bakterier (tarmbakterier) og virus i urensset spildevand kan være højt, og udgør derfor en risiko ved overløb.

### Energiforbrug og CO<sub>2</sub>-udledning

I 2020 havde Ikast-Brande Spildevand et samlet energiforbrug til bortledning og rensning af spildevandet på ca. 3 mio. kWh/år, hvoraf energiforbrug til pumpestationer udgjorde 1,1 mio. kWh/år og 2,0 mio. kWh/år på renseanlæggene.

Ikast-Brande Kommune blev i 2020 medlem i initiativet DK2020. Det indebærer, at kommunen skal udarbejde en klimaplan, der aktivt skal være med til at pege på indsatsområder, der i første omgang blandt andet kan være med til at reducere CO<sub>2</sub>-udledningen.

Den nationale målsætning for udledning af CO<sub>2</sub> er særdeles ambitiøs og lyder på en målsætning om en reduktion på 70 procent frem mod 2030 (set i forhold til udledningen i 1990).

Den samlede CO<sub>2</sub>-udledning i Ikast-Brande Kommune blev i 2018 opgjort til 630.000 ton, hvilket svarer til 15,3 ton pr. indbygger.

## Klima

Ikast-Brande Kommune regulerer via spildevandsplanen afløbsforholdene for hverdagsregn og dimensionsgivende regn. Det er Ikast-Brande Spildevand, der sikrer, at kloakken har den fornødne kapacitet hertil. Det er regnhændelser, der statistisk set forekommer med 5-10 års mellemrum og oftere. Ekstremregn forekommer sjældnere og med så stærk intensitet, at kloakken løber fuld, og der sker opstuvning på terræn.

Ikast-Brande Spildevand håndterer den mængde vand i deres kloakker svarende til det i spildevandsplanen angivne serviceniveau for opstuvning. Ved vandmængder herudover er det borgernes eget ansvar at beskytte deres ejendomme mod vandet. Hvis der er tale om at beskytte menneskeliv, miljø eller væsentlige samfundsmæssige interesser træder beredskabet i kraft.

Ikast-Brande Kommune har i 2014 udarbejdet en klimatilpasningsplan, der beskriver, hvor i kommunen, der er risiko for oversvømmelse. Der er udpeget 29 områder i planen.

### Udpegede 29 fokusområder i Klimatilpasningsplan 2013

#### **Blåhøj**

- Kraftvarmeværket, Blåhøj.
- Blåhøj St.

#### **Bording**

- Bording Vest.
- Bording Øst.

#### **Brande**

- Brande Erhverv Nord.
- Brande Bolig og Erhverv Vest.
- Sandfeld Renseanlæg.
- Brande Nordligt butiksområde.
- Sædbækken.
- H. C. Andersens Vej.
- Brande Bolig og Erhverv, Øst
- Brande Erhverv Syd.

#### **Ejstrupholm**

- Ejstrupholm Bolig.
- Ejstrupholm Erhverv.

#### **Engesvang**

- Engesvang Nord.
- Engesvang Syd.

#### **Ikast**

- Ikast Midt.
- Ikast Nord-øst.
- Ikast Industri, Syd-vest.
- Ikast Industri Vest.
- Ikast Nord-vest.
- Ikast Genbrugsplads.

#### **Nørre Snede**

- Nørre Snede Bolig.
- Nørre Snede Erhverv.
- Nørre Snede Renseanlæg.

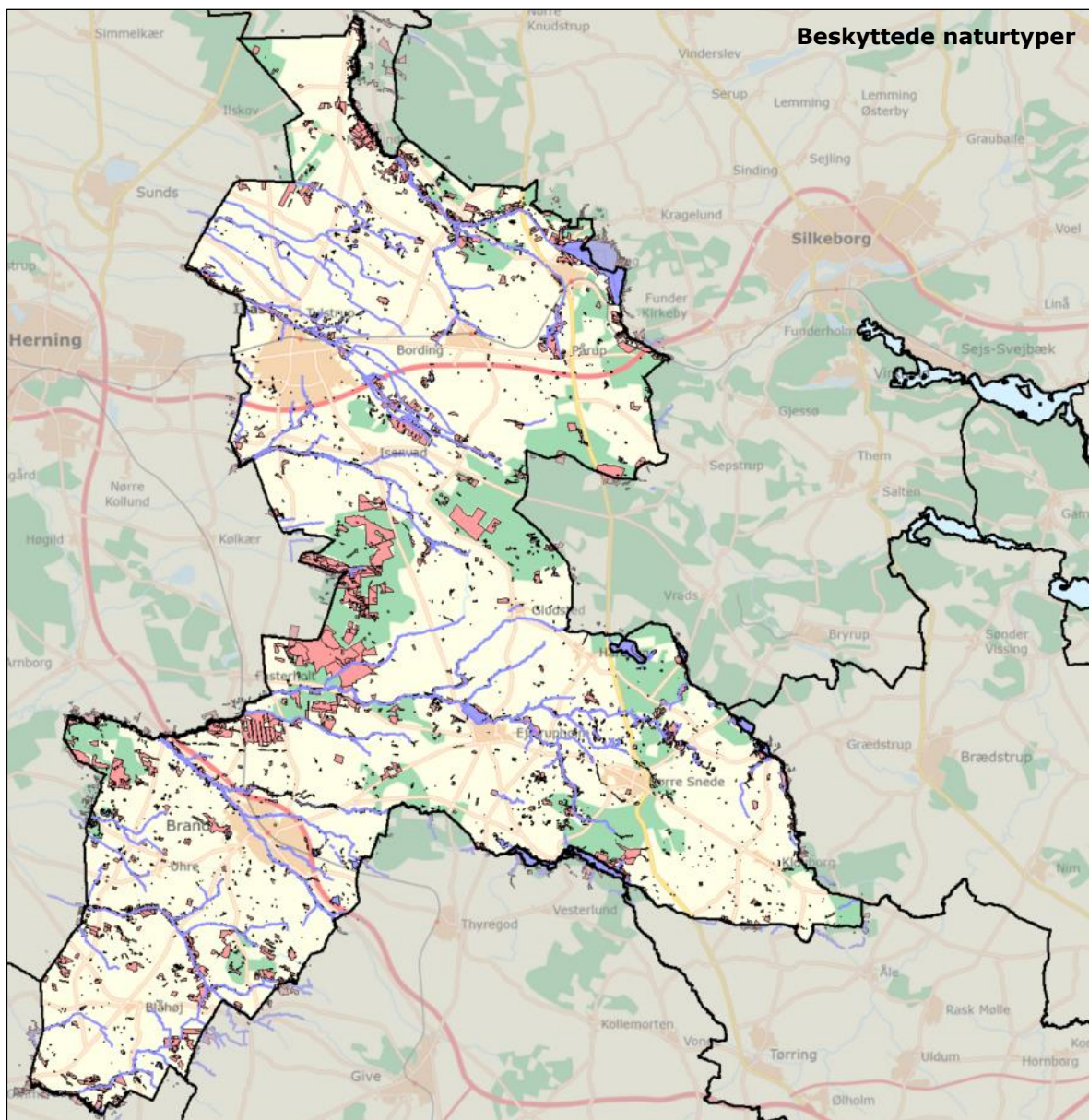
#### **Øvrige**

- Hagelskær.
- Isenvad.
- Tulstrup.
- Hestlund.

### Beskyttede naturområder

Naturbeskyttelsesloven har til formål at værne om Danmarks natur og miljø. Lovens § 3 omfatter en særlig beskyttelse mod tilstandsændringer af en række naturtyper, benævnt § 3-områder eller beskyttet natur. Disse naturtyper omfatter moser, ferske enge, strandenge, strandsumpe, samt overdrev og heder, som hver for sig eller i sammenhæng, har et areal på mindst 2.500 m<sup>2</sup>. Desuden omfatter beskyttelsen søer og vandhuller, med et areal på mindst 100 m<sup>2</sup>, samt visse vandløb.

Områder beskyttet efter naturbeskyttelsesloven findes udbredt i Ikast-Brande Kommune, og særligt omkring de større vandløb.



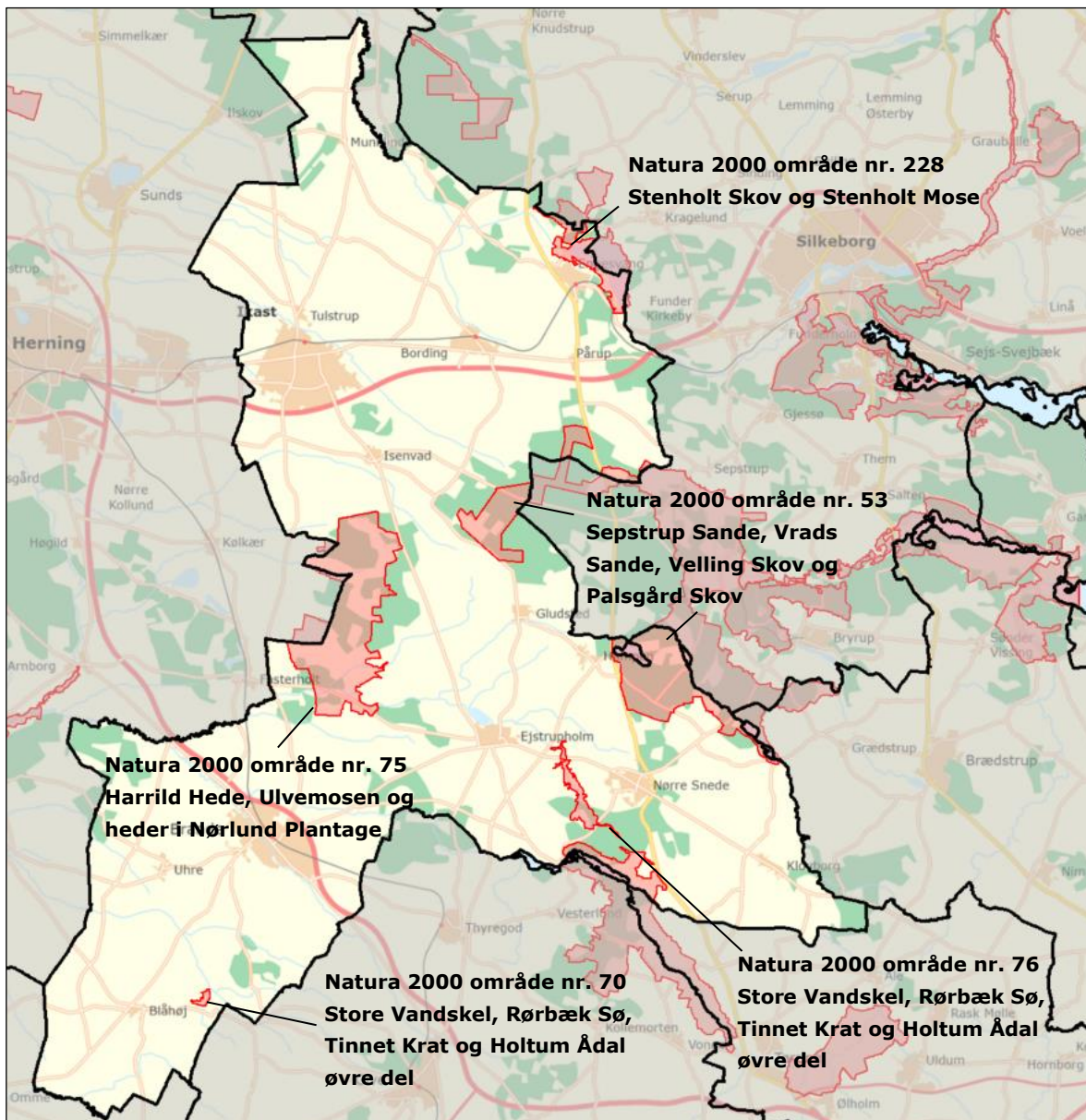
Beskyttede vandløb og søer er markeret med blått og andre beskyttede naturtyper er markeret med rødt i figuren.

## Natura 2000 områder

Natura 2000 er betegnelsen for et netværk af beskyttede naturområder i EU. Områderne skal bevare og beskytte naturtyper og vilde dyre- og plantearter.

### Natura 2000 områder indenfor Ikast-Brande Kommune

Der er indenfor Ikast-Brande Kommune fem Natura 2000 områder.



#### *Natura 2000 område nr. 53 - Sepstrup Sande, Vrads Sande, Velling Skov og Palsgård Skov*

Området ligger ved israndslinjen fra sidste istid. Mod nord og vest er landskabet domineret af smeltevandssletter, mens det mod øst består af kraftigt kuperet morænelandskab og tunneldale.

Området er hovedsageligt skovbevokset, og især i den sydlige del er meget store arealer tilplantet med nåltræsplantager som Skærbæk, Snabegård og Kongsø Plantager. Palsgård Skov rummer både løv- og nåltræsskov. I den østlige del ligger Velling skov, hvor



store dele er udlagt som urørt skov, som har en særlig høj naturværdi i kraft af skovens alder og den lange skovkontinuitet.

Udpegningsgrundlaget for området er blandt andet indlandsklit, våd hede, kildevæld, ege-blandskov, odder, stor vandsalamander og damflagermus.

Tør hede er den mest udbredte lysåbne naturtype i området og findes ofte i mosaik med våd hede. Tilstanden er god på ca. 75 % af arealet grundet gode strukturer mens den på de resterende 25 % er tilstanden langt overvejende moderat. Den moderate tilstand kan til dels skyldes tilgroning med vedplanter og invasive arter og stedvis en høj dækning af mellemhøje græsser og urter.

Indlandsklit er den næstmest udbredte naturtype i området. Knap 40 % af arealet med naturtypen er i god-høj tilstand mens ca. 60 % er i moderat tilstand. Den moderate tilstand skyldes overvejende et moderat artsindeks og tilgroning med vedplaner og invasive arter.

Det overordnede mål for området er, at naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget skal bidrage til at opnå gunstig bevaringsstatus på biogeografisk niveau. Målet er, at området udgør et stort naturområde med veludviklede natursammenhænge og med udbredte levesteder for områdets arter.

Indsatsprogram for området er blandt andet, at der arbejdes for at sikre de lysåbne terrestriske naturtyper en hensigtsmæssig hydrologi, drift og pleje også til gavn for tilknyttede fugle og arter samt at der arbejdes for at sikre egnede levesteder for områdets fugle eller arter.

#### *Natura 2000 område nr. 70 – Mose ved Karstoft Å*

Området ved Karstoft Å er beliggende i Karstoft Ådal vest for Karstoft Å. Området er en rest af et tidligere meget stort sammenhængende moseområde, der bestod af henholdsvis højmose og kær. Karstoft Mose er en gammel højmoserest, som i høj grad er præget af tidligere tørvegravning og tørveafskrabning.

Udpegningsgrundlaget for området er blandt andet våd eng, våd hede og nedbrudt høj-mose.

Nedbrudt højmose er den dominerende naturtype i området. Tilstanden af naturtypen er moderat på godt 60 % af arealerne og ringe på de resterende knap 40 %. Årsagerne til den moderate/ringe tilstand er tilgroning med vedplanter, tilgroning med middelhøj og høj græs/urtevegetation (især blåtop) og uhensigtsmæssig hydrologi.

Det overordnede mål for området er, at naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget skal bidrage til at opnå gunstig bevaringsstatus på biogeografisk niveau. Målet er, at områdets forskellige mose- og sø-naturtyper målsættes under ét som sekundær aktiv høj-mose, herunder alle successionsstadier fra vandflade eller hængesæk i gamle tørvegrave.

Indsatsprogram for området er blandt andet, at der arbejdes for at sikre de lysåbne terrestriske naturtyper en hensigtsmæssig hydrologi, drift og pleje også til gavn for tilknyttede fugle og arter.

#### *Natura 2000 område nr. 75 - Harrild Hede, Ulvemosen og heder i Nørlund Plantage*

Natura 2000-området består af hedearealer gennemskåret af vandløb. I området forekommer tillige næringsfattige hedemoser og blåtopdominerede våde heder, samt plantage. I lavbundsområderne findes en række småsøer. Der forekommer flere højmoser.

Området ligger umiddelbart vest for isens hovedopholdslinie under sidste istid. Området omfatter både bakkeøer og smeltevandssletter. Flere steder bærer området præg af sandflugt og der er flere steder markante indlandsklitter.

Udpegningsgrundlaget for området er blandt andet indlandsklit, tør hede, overdrev, tørvemose, bæklampret og odder.

Omkring 40% af arealet med tør hede er beregnet til at være i god-høj naturtilstand grundet hensigtsmæssig drift og fravær af trusler. Årsagen til at næsten 60 % er beregnet til at være i moderat-ringe tilstand er dels mangel på en mere artsrig hedevegetation, dels forekomst af problemarter som fx blåtop samt invasive arter. For mange af arealerne vurderet til at være i moderat tilstand gælder, at der skal en ganske lille strukturel forbedring til før de kan løftes op i god tilstand.

Over 60% af arealet med indlandsklit er beregnet til at være i god naturtilstand. Den overvejende gode tilstand skyldes, at der på disse arealer kun er begrænsede problemer med tilgroning i høje græsser, urter, vedplanter og invasive arter. For alle arealerne i ringe tilstand gælder, at de er presset af tilgroning i invasive vedplanter og derfor ender med en dårlig strukturstilstand, samtidig med at der samlet set mangler partier med en mere artsrig hedevegetation.

Det overordnede mål for området er, at de store hedeblader med indlandsklitformationer og bakkeøer på Harrild Hede og i Nørlund Plantage er karakteristiske landskabselementer i området.

Indsatsprogram for området er blandt andet, at der søges udtaget kulstofholdige lavbundsjord der kan bidrage til sammenhængende arealer, øget robusthed og give mulighed for mere naturlig dynamik. Udtagningen kan ligeledes være til gavn for bl.a. bæklampret og odder. Udtagningen skal også bidrage til at reducere udledningen af CO<sub>2</sub> og et renere vandmiljø.

Derudover er det hensigten, at der skal gennemføres en grundlæggende indsats på hedearealer med henblik på forbedring af naturtilstanden og at der iværksættes en bekæmpelse af invasive arter med fokus på arealer med en kortlagt forekomst af invasive arter på over 10% dækning.

### *Natura 2000 område nr. 76 - Store Vandskel, Rørbæk Sø, Tinnet Krat og Holtum Ådal øvre del*

Natura 2000 området består af 2 habitatområder, et nordligt og et sydligt. Området ligger omkring vandskellet mellem Skjern Å- og Gudenåsystemerne.

I det nordlige område har Holtum Å sit udspring i Nedergård Skov. Den løber i en markant ådal mod nordvest og er en af landets vandrigeste åer, som indgår som en af de største i Skjern Å-systemet.

I det sydlige område udgør en meget stor grundvandstilstrømning starten på landets to største vandløb, nemlig Gudenåen og Skjern Å. Gudenåen løber mod sydøst i en flad dal, og mod nord løber Skjern Å gennem en mere smal, skarpt nedskåret dal og videre gennem Rørbæk Sø, der er formet af smeltevandet som et langstrakt, dybt bassin i dalbunden.

Udpegningsgrundlaget for området er blandt andet tør og våd hede, kildevæld, bæklampret, stor vandsalamander, damflagermus og odder.

Tør hede er den mest dominerende naturtype i Natura 2000-området. To tredjedele af arealet med naturtypen er i god naturtilstand bl.a. pga. drift på arealerne, mens en

tredjedel kun er i moderat tilstand. Sidstnævnte tilstand kan skyldes til dels tilgroning med vedplanter og invasive arter og stedvis en høj dækning af mellemhøje urter og græsser.

Surt overdrev er den næstmest udbredte naturtype i Natura 2000-området. Tre fjerdele af arealet er i god tilstand grundet drift på arealerne, og fordi der her kun er begrænsede problemer med høj græs/urtevegetation og tilgroning med vedplanter og invasive arter.

Det overordnede mål for området er, at naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget skal bidrage til at opnå gunstig bevaringsstatus på biogeografisk niveau. Målet er, at områdets skove, lysåbne naturtyper, store og små søer og vandløbene udgør to store, sammenhængende naturområder med vægt på ekstensiv drift og udnyttelse og med gode hydrologiske og naturmæssige sammenhænge mellem våde og tørre naturtyper.

Indsatsprogram for området er blandt andet, at der søges udtaget kulstofholdige lavbundsjord der kan bidrage til sammenhængende arealer, øget robusthed og give mulighed for mere naturlig dynamik. Udtagningen kan ligeledes være til gavn for bl.a. stor vandsalamander, bæklampret og odder. Udtagningen skal også bidrage til at reducere udledningen af CO<sub>2</sub> og et renere vandmiljø.

Derudover er det hensigten, at der skal gennemføres en grundlæggende indsats på he-dearealer med henblik på forbedring af naturtilstanden.

#### *Natura 2000 område nr. nr. 228 - Stenholt Skov og Stenholt Mose*

Området domineres af de store naturområder Stenholt Mose/Stenholt Skov, Bølling Sø og Kompedal/Grathe Hede. Stenholt Mose indeholder rester af et tidligere meget stort højmosekompleks. Den tilbageværende uforstyrrede højmoseflade er blandt de største i Danmark.

Udpegningsgrundlaget for området er blandt andet indlandsklit, tør og våd hede, høj-mose, tørvemose og kildevæld.

Tør hede findes med de største samlede arealer. Naturtilstanden er moderat på godt 70 % af arealerne. Omkring 27 % er i god tilstand og knap 3 % er i høj tilstand. Omkring Bølling Sø er det især artsindeksene, der trækker naturtilstanden ned.

Våd hede findes ligeledes i området. Over 80 % af arealet er i god eller høj naturtilstand grundet gode strukturer og veludviklet vegetation. Det meste af resten er i ringe naturtilstand, hvilket kan hænge sammen med, høj dækning af blåtop på dele af arealet og spredt forekomst af den invasive bjerg-fyr. Nedbrudt højmose findes i Stenholt Mose og ved Bølling Sø. Knap 90 % af arealet er i høj eller god naturtilstand som må henføres til forbedring af de hydrologiske forhold som følge af naturgenopretning.

Det overordnede mål for området er, at naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget skal bidrage til at opnå gunstig bevaringsstatus på biogeografisk niveau. Målet er, at området indeholder vidtstrakte aktive højmoser med intakt hydrologi og med omgivende næringsfattige naturtyper og at området i sin helhed fremstår som et sammenhængende, varieret naturområde af stor naturmæssig værdi.

Indsatsprogram for området er blandt andet, at der søges udtaget kulstofholdige lavbundsjord der kan bidrage til sammenhængende arealer, øget robusthed og give mulighed for mere naturlig dynamik. Udtagningen kan ligeledes være til gavn for bl.a. stor vandsalamander, bæklampret og odder. Udtagningen skal også bidrage til at reducere udledningen af CO<sub>2</sub> og et renere vandmiljø.

Derudover er det hensigten, at der skal gennemføres en grundlæggende indsats på he-dearealer med henblik på forbedring af naturtilstanden.

### Natura 2000 områder udenfor Ikast-Brande Kommune

Spildevandsplanen vil også kunne påvirke Natura 2000 områder beliggende udenfor kommunen. Dette vil typisk være i forbindelse med afledning af regnvand, rensset spildevand eller opspædet spildevand fra udløbene i Ikast-Brande Kommune.

Der er følgende Natura 2000 områder udenfor kommunen, som kan blive påvirket af udledningen.

#### Natura 2000 områder udenfor Ikast-Brande Kommune som kan blive påvirket via udledning til vandløb

- Natura 2000 område nr. 68 – Skjern Å.
- Natura 2000 område nr. 69 - Ringkøbing Fjord og Nymindestrømmen.
- Natura 2000 område nr. 40 - Karup Å, Kongenshus og Hessellund Heder.
- Natura 2000 område nr. 49 - Gudenå og Gjærn Bakker.
- Natura 2000 område nr. 14 - Ålborg Bugt, Randers Fjord og Mariager Fjord

### Biologisk mangfoldighed

Særligt beskyttelseskrævende arter (bilag IV arter) i habitatbekendtgørelsen samt rødlistede arter vil kunne findes udbredt i det meste af Ikast-Brande Kommune. Der er fundet flere arter af flagermus, odder, spidssnudet frø og stor vandsalamander.

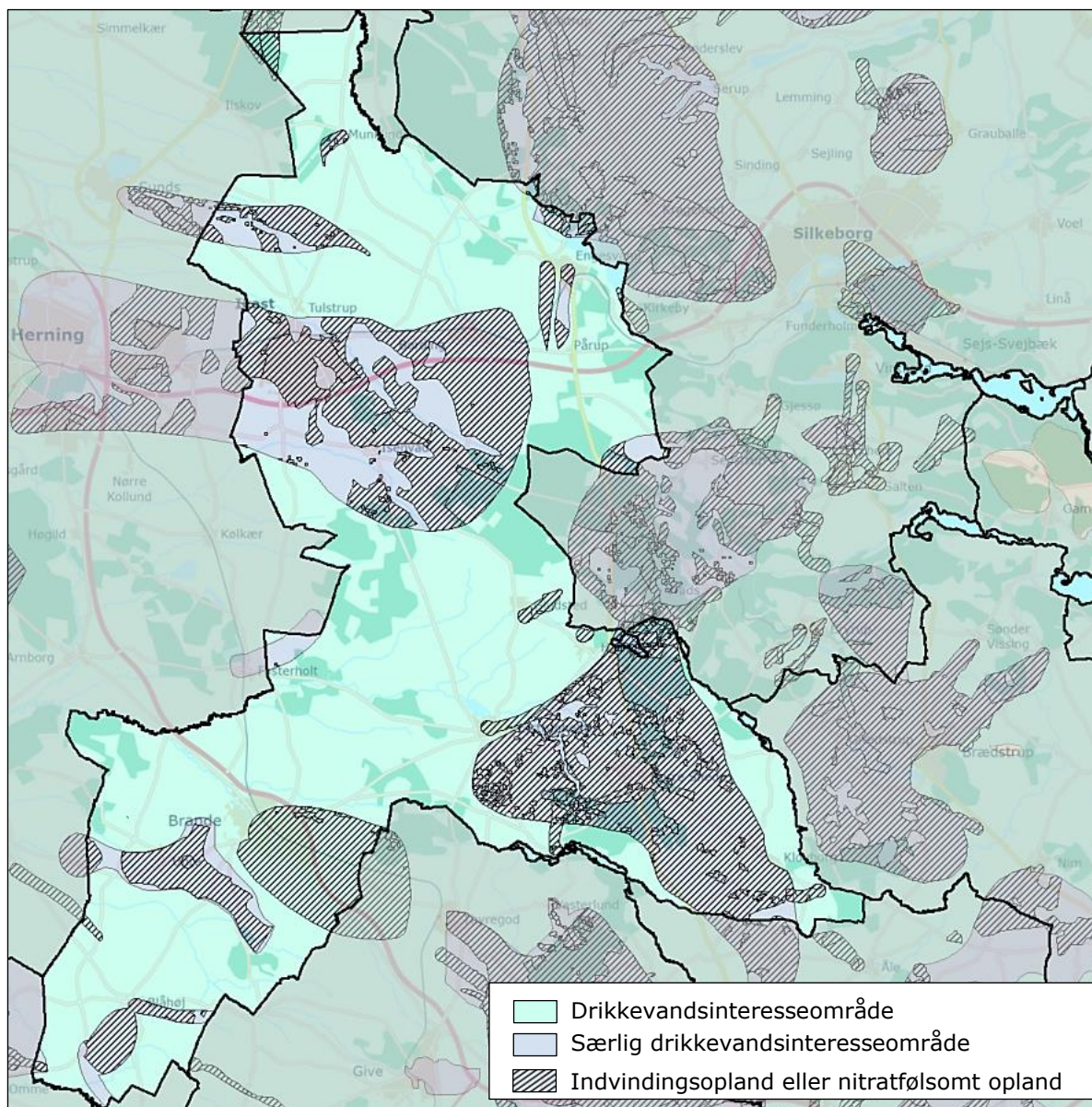
### Fredskov, fortidsminder og sten- og jorddiger

I Ikast-Brande kommune er der betydelige områder med fredskov, fredninger, fortidsminder, beskyttelseslinjer og beskyttede sten- og jorddiger, som medfører restriktioner for arealanvendelsen.

Kommuneplanen indeholder generelle retningslinjer for planlægning og anlægsprojekter indenfor disse områder. Som udgangspunkt må der ikke være konflikt mellem anlægsprojekter og fredninger m.m. Regulering sker ved at placere anlæg udenfor områderne, eller ved at udforme dem, så de er tilpasset til landskabet.

## Grundvand

Hovedparten af kommunen er udlagt som områder med drikkevandsinteresser.



Det fremgår af basisanalysen til Vandområdeplan 2021-2027, at det dybe grundvand i Ikast-Brande Kommune har god kemisk tilstand og den kvantitative tilstand generelt er god.

Det regionale grundvand har en noget varieret kemisk tilstand. Dog er den god ved Nørre Snede og ned mod Klovborg. Den kvantitative tilstand er god.

For det terrænnære grundvand er ca. halvdelen dårlig og halvdelen god kemisk tilstand. Den kvantitative tilstand er god.

## Overfladevand (recipienter)

Miljøforholdene i overfladevandområderne omfatter vandkvaliteten i vandløb, søer og kystvande.

### Vandløb

Langt de fleste vandløb er i dag påvirket af menneskelig aktivitet, som spildevand, op-pumpning af grundvand, men også udretninger og rørlægninger.

#### Vandkvalitetsniveauer i Vandområdeplan 2021-2027

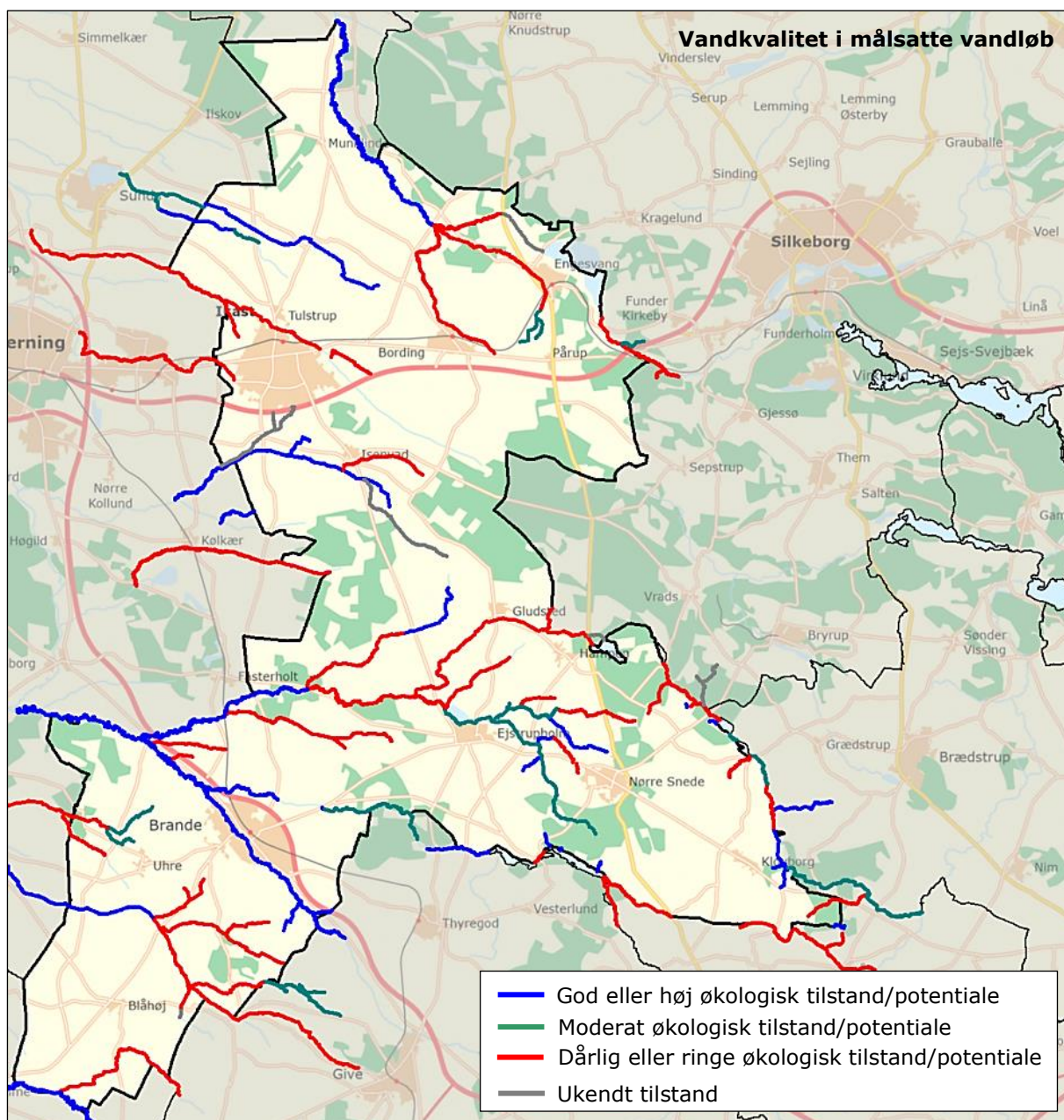
- Høj økologisk tilstand/potentiale (Uforurenet vandløb).
- God økologisk tilstand/potentiale (Ret svagt forurenet vandløb).
- Moderat økologisk tilstand/potentiale (Forholdsvist stærkt forurenet vandløb).
- Ringe økologisk tilstand/potentiale (Ret stærkt forurenet vandløb).
- Dårlig økologisk tilstand/potentiale (Overordentligt stærkt forurenet vandløb).

I Vandområdeplanerne 2021-2027 er der for hovedparten af vandløbene fastsat en målsætning om, at vandløbene skal have en vandkvalitet på minimum "God økologisk tilstand/potentiale". God eller høj økologisk tilstand/potentiale overholder målsætningen. Moderat økologisk tilstand/potentiale overholder ikke målsætningen, men er tæt på. Ringe og dårlig økologisk tilstand/potentiale overholder ikke målsætningen.



Der er samlet ca. 436 km. målsatte vandløbsstrækninger i Ikast-Brande Kommune.

Godt 36 % af vandløbene (ca. 156 km.) har en god eller høj økologisk tilstand/potentiale. Ca. 12 % af vandløbene (ca. 54 km.) har en moderat økologisk tilstand og ca. 48 % af vandløbene (ca. 208 km.) har en dårlig eller ringe økologisk tilstand. 4 % af vandløbene (ca. 18 km.) har en ukendt tilstand.



Den manglende målopfyldelse kan skyldes dårlige fysiske forhold (eksempelvis lige vandløbsstrækninger), fysiske spærringer (opstemninger), dambrug, spildevand fra ejendomme i det åbne land, vand fra kloakerede områder (regnvandsudløb, overløb og renseanlæg) og okker.

## Søer

Det er målsætningen, at søerne skal have en kvalitet på minimum "God økologisk tilstand/potentiale". Der er 19 målsatte søer i Ikast-Brande Kommune.

Søer	Overfladeareal i hektar	Vandkvalitetstilstand
Bølling Sø	311	Ringe økologisk tilstand
Ejstrup Sø	39	Ringe økologisk tilstand
Ensø	10	Moderat økologisk tilstand
Halle Sø	31	Dårlig økologisk tilstand
Hampen Sø	72	Moderat økologisk tilstand
Kragsø ved Hampen	3	Ringe økologisk tilstand
Kulsø, Nr. Snede	45	Dårlig økologisk tilstand
Mes Sø	14	God økologisk tilstand
Neder Sø	14	Ringe økologisk tilstand
Nørre Askærgård Sø	11	Ukendt
Ravnholt Sø	5	Ringe økologisk tilstand
Rørbæk Sø	84	Dårlig økologisk tilstand
Sepstrup Sande	2	Ukendt
Sidetagssø øst for Ikast	7	God økologisk tilstand
Stigsholm Sø	19	Ringe økologisk tilstand
Sø i Nørlund Plantage	2	Ukendt
Sø v. Kulgården	10	Ukendt
Sø v. Kærballégard	6	Dårlig økologisk tilstand
Torup Sø	20	Dårlig økologisk tilstand

Den manglende målopfyldelse kan skyldes en lang række forskellige påvirkninger – som beskrevet for vandløb.

## Kystvande

Der er ingen udløb i Ikast-Brande Kommune, som har direkte udledning til et kystvandsområde.

Området omkring Bording, Engesvang og Pårup har udledning til vandløb, der løber til Limfjorden ved Bjørnsholm Bugt, hvor vandkvaliteten er ringe økologisk tilstand.

Området nord og øst for Ikast har udledning til vandløb, der løber til Nissum Fjord, hvor vandkvaliteten er dårligt økologisk potentiale.

Området fra Ikast (syd for Østergade) og ned til Brande, Nørre Snede og Blåhøj har udledning til vandløb, der løber til Ringkøbing Fjord, hvor vandkvaliteten er ringe økologisk potentiale.

Området omkring Klovborg og øst herfor har udledning til vandløb, der løber til Randers Fjord, hvor vandkvaliteten er moderat økologisk tilstand.



## 5. Miljøbeskyttelsesmål

Miljørapporten skal omfatte en beskrivelse af de miljøbeskyttelsesmål, som er relevante for planen og hvordan der under udarbejdelsen af planen er taget hensyn til disse mål, jf. "Bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter" Bilag 4 pkt. e.

Der er under udarbejdelsen af Spildevandsplan 2023-2034 taget hensyn til miljøbeskyttelsesmål beskrevet i blandt andet Vandområdeplanerne 2021-2027.

### Miljøbeskyttelsesmål, der har været inddraget i udarbejdelsen af spildevandsplanen

- Målsætninger for recipienter – beskrevet i Vandområdeplan 2021-2027.
- Forbedret spildevandsrensning i det åbne land – beskrevet i Vandområdeplan 2021-2027.
- Beskyttelse af grundvandsressourcer – beskrevet i Kommuneplan 2021-2033 og i Indsatsplan for beskyttelse af grundvandet fra 2020.
- Udledning af spildevand må ikke give miljøforringelser – beskrevet i Kommuneplan 2021-2033.
- Beskyttelse af naturområder – fastlagt i naturbeskyttelsesloven og i Natura 2000 planer.
- Beskyttelse af fredninger og fortidsminder m.m. – fastlagt i naturbeskyttelsesloven.

Spildevandsplanen er en del af planhierakiet, der sikrer, at statslige og kommunale planer ikke er modstridende. Dermed er der i Spildevandsplan 2023-2034 fokuseret på retningslinjerne og tiltagene beskrevet i blandt andet Vandområdeplanerne 2021-2027 og Kommuneplan 2021-2033.

### Beskyttelse af recipienter

Der er i forbindelse med udarbejdelsen af spildevandsplanen inddraget følgende miljøbeskyttelsesmål og virkemidler for recipienter:

#### Miljøbeskyttelsesmål

- Opfyldelse af vandkvalitetsmålsætninger fastsat i vandområdeplanerne.
- Udledninger til vandløb skal opfylde retningslinjer i vandløbsregulativer.
- Udledninger skal opfylde retningslinjer i kommuneplanen.

#### Virkemidler

- Nye regnvandsudløb etableres som udgangspunkt med våde regnvandsbassiner, som sikrer både en hydraulisk neddrøsling af udledningen til vandløbene og rensning af vandet.
- Hydraulisk neddrøsling af udledningen fra nye regnvandsudløb fastlægges ud fra Ikast-Brande Kommunes robusthedsanalyse for vandløb. Neddrøslingen baserer på en vurdering af risiko for oversvømmelse af omkringliggende arealer og risiko for erosion i vandløbene.
- Implementering af LAR (Lokal Anvendelse af Regnvand) til reduktion af udledningen til vandløb og søer.
- Nedlæggelse af overløbsbygværker i forbindelse med omlægning fra fælleskloak til separat-kloak med adskillelse af regn- og spildevand (reduceret stofudledning).

## Beskyttelse af grundvandsressourcer

Beskyttelse af grundvandsressourcerne omfatter både sikring af fremtidige vandmængder og sikring af fremtidig rent drikkevand.

Der er i forbindelse med udarbejdelsen af spildevandsplanen inddraget følgende miljøbeskyttelsesmål og virkemidler for beskyttelse af grundvandsressourcerne:

### Miljøbeskyttelsesmål

- Sikring af grundvandsressourcer fastsat i vandområdeplanerne.
- Opfyldelse af retningslinjer i Indsatsplan for beskyttelse af grundvandet.
- Opfyldelse af retningslinjer i kommuneplanen.

### Virkemidler

- Implementering af LAR sikrer mulighed for at øge nedsivningen af vand og dermed øge grundvandsressourcen.
- Ved ansøgning om nedsivning af regnvand skal en række krav til placering og nedsivningstype overholdes alt efter de lokale grundvandsinteresser.
- Der er skærpede krav til nedsivning af regnvand indenfor 300 m. beskyttelseszoner ved almene drikkevandsboringer, nitratfølsomme indvindingsområder og ved boringsnære beskyttelsesområder.
- Ved ansøgning om nedsivning af spildevand skal en række krav til afstand til grundvandsniveau og afstand til vandindvindingsboringer og andre boringer overholdes.
- Der kan som udgangspunkt ikke gives tilladelse til nedsivning af spildevand indenfor indenfor indvindingsoplande til almene drikkevandsboringer, nitratfølsomme indvindingsområder og ved boringsnære beskyttelsesområder.
- I forbindelse med etablering af nye regnvandsbassiner skal Ikast-Brande Kommune vurdere behov for tæt bassinbund, såfremt bassinanlæg er beliggende indenfor særlige drikkevandsinteresseområder (OSD), indenfor vandindvindingsoplande eller indenfor 300 m. fra vandboringer.

## Beskyttelse af naturområder

Der er i forbindelse med udarbejdelsen af spildevandsplanen inddraget følgende miljøbeskyttelsesmål og virkemidler for naturområder:

### Miljøbeskyttelsesmål

- Opfyldelse af retningslinjer vedrørende naturområder i naturbeskyttelsesloven.
- Opfyldelse af retningslinjer vedrørende naturområder i Natura 2000 planer.

#### **Virkemidler**

- Nye regnvandsudløb etableres som udgangspunkt med våde regnvandsbassiner, som overgår til beskyttet sø efterfølgende.
- Ved etableringen af regnvandsbassiner tages der hensyn til biodiversiteten, ved f.eks. at anlægge regnvandsbassiner med en varieret form og med flade brinker.
- Ved detailprojektering af ledningsanlæg tilstræbes det at placere anlæggene, så de ikke kommer i nærheden af beskyttede naturområder. Såfremt placering af ledningsanlæg i beskyttede naturområder ikke kan undgås, etableres ledningsanlæg som udgangspunkt ved styret underboring.

#### **Beskyttelse af fredninger og fortidsminder m.m.**

Der er i forbindelse med udarbejdelsen af spildevandsplanen inddraget følgende miljøbeskyttelsesmål og virkemidler for beskyttelsen af fredninger, fortidsminder m.m.:

#### **Miljøbeskyttelsesmål**

- Opfyldelse af retningslinjer i naturbeskyttelsesloven.

#### **Virkemidler**

- Ved detailprojektering af ledningsanlæg og bassinanlæg tilstræbes det at placere anlæggene, så de ikke kommer i nærheden af fredede områder, fortidsminder, beskyttede sten- og jorddiger og fredskov.

## 6. Afgrænsning af miljørapport

Miljørapporten skal omfatte en beskrivelse af ethvert eksisterende miljøproblem, som er relevant for planen eller programmet, herunder navnlig problemer på områder af særlig betydning for miljøet som f.eks. de områder, der er udpeget efter direktiv 79/409/EØF og 92/43/EØF, jf. "Bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter" Bilag 4 pkt. d.

### 6.1 Afgrænsning af emner til miljøvurdering

I henhold til "Bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter" § 11 skal miljøvurderingens omfang afgrænses, og i følge lovens § 32 skal berørte myndigheder høres, inden der tages stilling til afgrænsning af miljørapporten.

Der er i perioden 23. januar 2023 til 8. februar 2023 gennemført høring af berørte myndigheder med henblik på at indhente forslag til forhold, der bør inddrages i miljøvurderingen. Hørringsmaterialet bestod af et hørbrev, en beskrivelse af Spildevandsplan 2023-2034 og et afgrænsningsskema. Afgrænsningsskemaet er vist i Bilag 1.

#### Modtagne bemærkninger

Herning, Silkeborg og Viborg Kommune har oplyst, at de ikke har nogen kommentarer.

#### Endelig afgrænsning af emner og temaer

På baggrund af de modtagne høringssvar er den endelige afgrænsning udfærdiget således, at miljørapporten udarbejdes i henhold til Miljøvurderingslovens bilag 4.

Miljørapporten skal indeholde de oplysninger, der med rimelighed kan forlanges under hensyntagen til aktuel viden, planens detaljeringsgrad og gængse vurderingsmetoder.

Gennemgangen af samtlige miljøparametre og høringssvar har resulteret i, at følgende overordnede miljøparametre er udvalgt til nærmere vurdering og dermed behandles i miljørapporten.

#### Udpegede emner, som skal vurderes nærmere i miljørapporten

- **Befolkning og sundhed**
  - Rekreative muligheder
  - Sundhed
- **Klima**
  - Energiforbrug / CO<sub>2</sub>-udledning
  - Klimatilpasning
- **Natur**
  - Beskyttede naturtyper
  - Biologisk mangfoldighed
  - Fredskov
  - Natura 2000
- **Kulturarv**
  - Fortidsminder
  - Sten- og jorddiger
- **Vand**
  - Grundvand
  - Overfladevand

## 7. Valg af scenarier og vurderingsmetode

Miljørapporten skal omfatte en beskrivelse af de relevante aspekter af den nuværende miljøstatus og dens sandsynlige udvikling, hvis planen ikke gennemføres, jf. "Bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter" Bilag 4 pkt. b.

Derudover skal miljørapporten omfatte en skitsering af grunden til at vælge de alternativer, der har været behandlet, og en beskrivelse af, hvorledes vurderingen er gennemført, jf. "Bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter" Bilag 4 pkt. h.

### 7.1 Valg af scenarier

Hovedforslaget, der indgår i miljøvurderingen, er det scenarie, hvor Spildevandsplan 2023-2034 vedtages og realiseres.

Derudover indgår et 0-alternativ, som er et referencescenarie, der beskriver scenariet, hvor spildevandsplanen ikke vedtages og realiseres.

0-alternativet svarer således til det scenarie, som i henhold til "Bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter" Bilag 4 pkt. b, skal vurderes sammen med selve planen.

0-alternativet er ikke det samme som bibeholdelse af status quo, men omfatter en fremskrivning af den udvikling, som må forventes at ske uden den foreliggende Spildevandsplan 2023-2034.

Dette vedrører blandt andet nykloakering af bolig- og erhvervsområder, som i 0-alternativet fortsat påregnes gennemført, fordi disse tiltag er fastlagt i kommuneplanen.

#### Scenarier i miljøvurderingen

- Hovedforslag.
- 0-alternativ.

I nedenstående tabel er illustreret indhold i de to scenarier.

Temaer	Hovedforslag	0-alternativ
Renseanlæg	<p>Nuværende renseanlægsstruktur bibeholdes uændret.</p> <p>Der skal ske et løbende vedligehold og udskiftning af maskinudstyr på renseanlæggene.</p> <p>Der undersøges både muligheder for placering af et fremtidigt nyt renseanlæg i Brande området og for udvidelse af Sandfeld Renseanlæg.</p> <p>Udviklingen indenfor slamhåndteringsområdet følges både vedrørende krav til slammet og alternative slamhåndteringsmuligheder.</p>	<p>Nuværende renseanlægsstruktur bibeholdes uændret.</p> <p>Der skal ske et løbende vedligehold og udskiftning af maskinudstyr på renseanlæggene.</p> <p>Udviklingen indenfor slamhåndteringsområdet følges både vedrørende krav til slammet og alternative slamhåndteringsmuligheder.</p>
Kloakering af nye bolig- og erhvervsområder	Kloakering af 91 nye bolig- og erhvervsområder udpeget i kommuneplanen.	Kloakering af 91 nye bolig- og erhvervsområder udpeget i kommuneplanen.
Separatkloakering af fælleskloakerede områder	Separatkloakering i Bording, Brande, Ikast og Isenvad i perioden 2023-2034.	Ingen separatkloakering, da der ikke er angivet en tidshorison herfor i spildevandsplanen fra 2010.
Uvedkommende vand	Fokus på at opspore og frakoble uvedkommende vand i kloaksystemet.	Fokus på at opspore og frakoble uvedkommende vand i kloaksystemet.
Anvendelse af LAR	Øget fokus på at integrere LAR i kloakfornyelse m.m.	Ingen ændringer i forhold til i dag.
Klimatilpasning	Muligheder for klimatilpasning skal undersøges ved større kloakprojekter og udføres, hvor det er samfundsøkonomisk fordelagtigt.	Ingen ændringer i forhold til i dag.
CO <sub>2</sub> -udledning	<p>Forsyningen vil kortlægge udledninger af klimagasser indenfor forsyningens område.</p> <p>Ud fra kortlægningen investeres i klimagasreducerende tiltag, som solcelleanlæg, varmepumper, latertgasreduktion mv., såfremt disse er økonomisk rentable.</p>	<p>Forsyningen vil kortlægge udledninger af klimagasser indenfor forsyningens område.</p> <p>Ud fra kortlægningen investeres i klimagasreducerende tiltag, som solcelleanlæg, varmepumper, latertgasreduktion mv., såfremt disse er økonomisk rentable.</p>
Det åbne land	Ingen ændringer i forhold til i dag.	Ingen ændringer i forhold til i dag.

## 7.2 Vurderingsmetode

For vandområdet anvendes en kvantitativ vurderingsmetode, hvor udledning af vandmængder og næringsstoffer fra renseanlæg, overløb, regnvandsudløb og det åbne land til vandområderne opgøres overslagsmæssigt ud fra oplyste eller målte data samt erfaringstal. Der laves beregninger for status (2021) og for plan (2034) for henholdsvis hovedforslaget og 0-alternativet.

For de øvrige emner (sundhed, klimatilpasning, biologisk mangfoldighed etc.) anvendes en kvalitativ vurderingsmetode, hvor der beskrives henholdsvis fordele og ulemper ved de enkelte tiltag i spildevandsplanen set i forhold til de enkelte emner.

## 8. Miljøvurdering

Miljørapporten skal omfatte en beskrivelse af den sandsynlige væsentlige indvirkning på miljøet, herunder på spørgsmål som den biologiske mangfoldighed, befolkningen etc., jf. "Bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter" Bilag 4 pkt. f.

Spildevandsplanen og referencescenariet (0-alternativet) vurderes i forhold til de relevante vurderingstemaer, der er afdækket af grænsningen. Der er ved afgrænsningen udvalgt følgende emner til miljøvurderingen.

### Emner til nærmere miljøvurdering

- Befolkning og sundhed - Rekreative muligheder
- Befolkning og sundhed - Sundhed
- Klima - Energiforbrug / CO<sub>2</sub>-udledning
- Klima - Klimatilpasning
- Natur - Biologisk mangfoldighed
- Natur - Beskyttede naturtyper
- Natur - Fredskov
- Natur - Natura 2000
- Kulturarv - Fortidsminder
- Kulturarv - Sten- og jorddiger
- Vand - Grundvand
- Vand - Overfladevand

### 8.1 Befolkning og sundhed – Rekreative muligheder

Spildevandsplan 2023-2034 indeholder flere tiltag, der kan indvirke på de rekreative muligheder.

#### Tiltag i spildevandsplanen der kan have indvirkning på de rekreative muligheder

- Etablering af regnvandsbassiner.
- Anvendelse af LAR.

I forbindelse med nye regnvandsudløb vil der som udgangspunkt blive etableret nye regnvandsbassiner.

Regnvandsbassinerne vil som hovedfunktion skulle sikre rensning af regnvandet og en vis hydraulisk neddrøsling af udledningen i forhold til vandløbene. Men de påtænkes også at indgå som en del af de rekreative blå-grønne arealer i byrummet.

Regnvandsbassinerne kan anvendes som samlepunkt eller nyt mødested og bidrage ind i et bedre forbundet område og en grønnere bydel.

Anvendelse af LAR-metoder (Lokal Anvendelse af Regnvand) kan være med til at koble vandhåndtering sammen med det åbne byrum. Dette kunne eksempelvis være ved etablering af åbne vandrender til afledning af regnvand eller ved etablering af regnvandsbede



med blomster/planter. Denne effekt er kun gældende ved hovedforslaget og ikke for 0-alternativet.



Hovedforslaget og 0-alternativet indeholder begge tiltag til etablering af regnvandsbassiner. De har derfor begge overordnet set en positiv indvirkning på de rekreative muligheder.

Hovedforslaget indeholder derudover også tiltag til etablering af LAR-anlæg, som også må forventes at have en positiv effekt på de rekreative områder. Samlet set har hovedforslaget dermed en mere positiv indvirkning på de rekreative muligheder end 0-alternativet.

## 8.2 Befolkning og sundhed – Sundhed

Spildevandsplan 2023-2034 indeholder flere tiltag, der kan indvirke på sundheden.

### Tiltag i spildevandsplanen der kan have indvirkning på sundheden

- Tætte ledningsanlæg.
- Omlægning af kloaksystemet fra fællessystem til separatsystem (ca. 320 hektar).
- Nedlæggelse af overløbsbygværker i forlængelse af omlægning til separatsystem.
- Klimatilpasning i forbindelse med større kloakprojekter.
- Anvendelse af LAR.
- Krav til nedsivningsanlæg i forhold til grundvandsinteresser.

Spildevand kan indeholde bakterier og virus, som kan være sundhedsskadeligt. Det er derfor hovedfokus at holde spildevandet adskilt fra mennesker og sikre rensning af spildevandet på renseanlæggene.

Der er forskrifter for adgang og hygiejne på forsyningsrensningens renseanlæg, og disse betragtes ikke i sig selv som en sundhedsrisiko. Selve rensningen er så god, at udledningen til recipienterne ikke giver anledning til hygiejniske problemer.

I forbindelse med separatkloakering af de fælleskloakerede områder og i forbindelse med større kloakprojekter omlægges gamle ledningsanlæg og erstattes med nye ledningsanlæg, hvilket forventes at øge andelen af tætte ledninger. Tætte ledningsanlæg reducerer risikoen for udsivning fra ledningsanlæggene og øger således beskyttelsen af drikkevandsinteresserne.

Ved separatkloakering af de fælleskloakerede områder mindskes/fjernes risikoen for opstuvning af spildevand i kældre, hvilket er positivt idet risikoen for at komme i kontakt

med bakterier og virus dermed reduceres. Denne effekt er dog kun gældende ved hovedforslaget og ikke for 0-alternativet.

Ved større regnskyl kan det være nødvendigt at aflede en del af vandet til den nærmeste recipient. Dette sker for at undgå, at kloaksystemet under regn bliver så overbelastet, at der er risiko for oversvømmelser. Afledningerne sker via overløbsbygværker. Det afledte vand fra overløbsbygværkerne er en sammenblanding af regnvand og spildevand og kan således indeholde bakterier og virus.

I forlængelse af separatkloakeringen af de fælleskloakerede områder nedlægges overløbsbygværkerne i områderne. Ved nedlæggelsen af overløbsbygværker fjernes risikoen for at udlede opspædet spildevand med bakterier og virus til vandområder, hvor befolkningen kan komme i kontakt med vandet. Ovenstående er kun indeholdt i hovedforslaget og ikke i 0-alternativet.

Modsat kan borgere opleve en negativ påvirkning i en periode. Ved etablering af spildevandsanlæg vil der i anlægsfasen forekomme støjgener. Anlægsarbejder skal som hovedregel foregå i dagtimerne, og overholde foreskrifter for midlertidige aktiviteter.

I forbindelse med etableringen af regnvandsbassiner kan der planlægges områder med grønt præg for at forbedre de bynære rekreative muligheder. Regnvandsbassiner kan her indtænkes i en rekreativ sammenhæng.

LAR-anlæg til håndtering af regnvand vil kunne bidrage til dannelsen af grønne områder i nye boligområder og i eksisterende boligområder, hvilket ligeledes har en positiv effekt på sundheden. Endvidere vil placering af regnvandsbede i forbindelse med vejanlæg kunne integreres i vejsikkerheden og medvirke til at sænke hastigheden, øge trygheden og gøre det lettere for cyklister og fodgængere at krydse vejen. Ovenstående effekt er kun gældende ved hovedforslaget og ikke for 0-alternativet.

Ved større kloakprojekter skal muligheden for klimatilpasningstiltag undersøges. Hvis undersøgelserne viser, at det er økonomisk fordelagtigt at etablere klimatilpasningstiltag, så skal disse tiltag udføres. Etablering af klimatilpasningstiltag i byområderne vil bevirke, at risikoen for oversvømmelse af vitale bygninger og områder reduceres, hvilket har en positiv effekt på sundheden. Ovenstående er kun indeholdt i hovedforslaget og ikke i 0-alternativet.

Der er i spildevandsplanen angivet en række krav til nedsivning af spildevand. Disse har til formål at sikre, at en nedsivning af spildevand sker uden risiko for en forringelse af grundvandsressourcerne, hvilket på lang sigt er en positiv effekt på sundheden.

Hovedforslaget og 0-alternativet indeholder begge tiltag til etablering af regnvandsbassiner og kloakprojekter. De har derfor begge overordnet set en positiv indvirkning på sundheden.

Hovedforslaget indeholder derudover også tiltag til separatkloakering af fire byområder, tiltag til LAR-anlæg og klimatilpasning, som alle må forventes at have en positiv effekt på sundheden. Samlet set har hovedforslaget dermed en lidt mere positiv indvirkning på sundheden end 0-alternativet.

### 8.3 Klima – Energiforbrug / CO<sub>2</sub>-udledning

Spildevandsplan 2023-2034 indeholder flere tiltag, der kan indvirke på energiforbruget og udledningen af klimagasser.

#### Tiltag i spildevandsplanen der kan have indvirkning på energiforbrug og CO<sub>2</sub>-udledning

- Etablering af nye kloakplande vil øge behov for bortpumpning af spildevandet.
- Reduktion af mængden af uvedkommende vand vil reducere mængden af vand, der skal bortpumpes og renses.
- Løbende udskiftning af maskinudstyr til mere energioptimale løsninger.
- Ikast-Brande Spildevand vil i spildevandsplansperioden arbejde på en kortlægning af udledninger af klimagasser som sker i relation til selskabets aktiviteter.
- Med udgangspunkt i kortlægningen vil Ikast-Brande Spildevand spille en aktiv rolle i at investere i klimagasreducerende tiltag, som eksempelvis solcelleanlæg, varmepumper, lattergasreduktion mv., såfremt disse er økonomisk rentable.

I forbindelse med nykloakering må det forventes, at der i visse tilfælde er behov for at skulle bortpumpe spildevandet. Spildevandsplanens tiltag kan dermed bevirke et større energiforbrug grundet forøgelse af antal pumpestationer. Den negative effekt herfra påtænkes begrænset ved løbende at vælge de mest energioptimale pumper.

Til gengæld er der fokus på at reducere andelen af uvedkommende vand. Fjernelse af uvedkommende vand vil bevirke, at der skal bortpumpes og renses mindre mængder vand, hvilket forventes at have en markant positiv indvirkning på energiforbruget. Der er i dag årligt mere end 2 mio. m<sup>3</sup> uvedkommende vand i kloaksystemet. Det uvedkommende vand stammer typisk fra indsivning i kloaksystemet, tilsluttede drænledninger til fælleskloak eller spildevandskloak eller fejkoblinger fra ejendomme.

Derudover igangsætter Ikast-Brande Spildevand kortlægning af udledninger af klimagasser indenfor forsyningens område og i forlængelse heraf igangsættes etablering af tiltag til energiproduktion, varmeproduktion eller reduktion af udledningen af klimagasser. Tiltagene igangsættes, såfremt de er økonomisk fordelagtige.

Hovedforslaget og 0-alternativet indeholder begge tiltag til reduktion i andel af uvedkommende vand, løbende udskiftning af maskinudstyr og kortlægning af klimagasudledning. De har derfor begge overordnet set en positiv indvirkning på energiforbrug og udledning af klimagasser.

Der er som udgangspunkt ingen forskel på hovedforslaget og 0-alternativet.

## 8.4 Klima – Klimatilpasning

Spildevandsplan 2023-2034 indeholder flere tiltag, der kan indvirke på klimatilpasningen.

### Tiltag i spildevandsplanen der kan have indvirkning på klimatilpasning

- Vurdering af mulige klimatilpasningstiltag ved større kloakprojekter.
- Inddragelse af klimafaktor ved dimensionering af nye ledningsanlæg.
- Mulig afhjælpning af ældre underdimensionerede ledningsanlæg vha. LAR.

Med Spildevandsplan 2023-2034 er der fastlagt retningslinjer for integrering af klimatilpasning i de større kloakprojekter.

Ved større kloakprojekter skal muligheden for klimatilpasningstiltag således fremadrettet undersøges, og hvis undersøgelserne viser, at det er samfundsøkonomisk fordelagtigt at etablere klimatilpasningstiltag, så skal disse tiltag udføres.

Dette betyder, at der er mulighed for at bortledningen af regnvand fra overfladen kan tænkes ind i detailprojekteringen. Gennemførelse af eventuelle klimatilpasningstiltag i specielt byområderne vil kunne sikre, at regnvandet ledes til områder, hvor der er plads til det og hvor det ikke bevirker skader (eksempelvis grønne områder) i stedet for, at det ledes ned mod boliger, bygninger og områder, hvor oversvømmelser vil give store gener.

Idet der i henhold til hovedforslaget fremover ved større kloakprojekter skal foretages en nærmere vurdering og udførelse af klimatilpasningstiltag, hvis det er samfundsøkonomisk fordelagtigt, bevirker, at hovedforslaget generelt har en positiv effekt på klimatilpasningen. Ovenstående er kun indeholdt i hovedforslaget og ikke i 0-alternativet.

Der er i spildevandsplanen angivet dimensioneringskriterier for etablering af nye ledningsanlæg. Heri indgår sikkerhedsfaktorer, som inddrager den fremtidige øgede regnmængde, hvilket betyder, at nye ledningsanlæg dimensioneres til også at kunne håndtere fremtidens regnhændelser.

Anvendelsen af LAR (Lokal Anvendelse af Regnvand) kan sikre, at man i områder, hvor ledningsanlæggene er ældre og hydraulisk presset kan aflaste kloaksystemet ved at bibeholde regnvandet på terræn og bortlede det via render eller nedsive det. Dette er kun indeholdt i hovedforslaget og ikke i 0-alternativet.

Hovedforslaget og 0-alternativet indeholder begge tiltag vedrørende dimensionering af nye ledningsanlæg. De har derfor begge overordnet set en positiv indvirkning på klimaet.

Hovedforslaget indeholder derudover også tiltag til klimatilpasning og anvendelse af LAR-metoder, som alle må forventes at have en positiv effekt på klimatilpasning. Samlet set har hovedforslaget dermed en mere positiv indvirkning på klimatilpasning end 0-alternativet.

## 8.5 Natur - Biologisk mangfoldighed

Spildevandsplan 2023-2034 indeholder flere tiltag, der kan indvirke på den biologiske mangfoldighed.

### Tiltag i spildevandsplanen der kan have indvirkning på den biologiske mangfoldighed

- Reduceret udledning fra overløbsbygværker grundet separatkloakering af fælleskloakerede områder.
- Etablering af regnvandsbassiner med rensning og neddrosling ved nye regnvandsudløb.
- Regnvandsbassiner som habitat til at øge biodiversiteten.
- Anvendelse af LAR.

Der må ikke gennemføres tiltag, der kan skade yngle- og rasteområder for bilag IV-arter. Vurderingen tager udgangspunkt i mulige kendte påvirkninger som følge af planforslaget, men i praksis vil de nødvendige hensyn overfor bilag IV arter tages i forbindelse med de konkrete tilladelser og tilhørende vilkår, der kræves ved realisering af spildevandsplanens enkelte elementer, herunder etablering af regnvandsbassiner, udledningstilladelser m.m.

Indsatsen vedrørende separering af spildevandet i de fælleskloakerede områder vil medføre færre overløb af spildevand til lokale recipienter, og sikre en bedre og mere naturlig vandkvalitet. Dette vurderes at have en positiv effekt på plante- og dyrelivet samt for opnåelse af gunstig bevaringstilstand for arter og naturtyper i habitat- og fuglebeskyttelsesområder.

Separatkloakering af de fælleskloakerede områder vil endvidere bevirke, at regnvandet udledes i nærområdet i stedet for at blive transporteret til et renseanlæg længere væk. Dette vil bidrage til at øge vandføringen i de små vandløb, hvilket ligeledes kan indvirke positivt på dyr og planters levesteder. Ved etablering af nye regnvandsudløb og regnvandsbassiner stilles der krav til neddrosling af den hydrauliske maksimale belastning af vandløbene. Kravene til neddrosling har blandt andet til formål at reducere risikoen for erosion i vandløbene, hvilket ligeledes er positivt for dyr og planters levesteder.

De nye regnvandsbassiner, der etableres som følge af planen, vil have et væsentligt potentiale for at øge biodiversiteten. Regnvandsbassinerne anlægges som spildevandstekniske anlæg, men vil over tid udvikle sig med et naturligt dyre- og planteliv og blive omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3. Ved etableringen af regnvandsbassinerne tages der hensyn til biodiversiteten, ved f.eks. at anlægge regnvandsbassiner med en varieret form og med flade brinker. Samtidig vil der nogen steder være mulighed for, at vilde planter kan etablere sig og danne fødegrundlag for flere arter af insekter og andre dyr. Det kan være bilag IV-arter som f.eks. stor vandsalamander, spidssnudet frø m.fl., ligesom arter af flagermus som vandflagermus og damflagermus vil kunne søge føde over bassinerne.

Det samme vil være gældende for LAR-anlæg, hvor blandt andet regnvandsbede vil kunne muligheden for en øget biodiversitet.

Der kan i anlægsfasen ledninger, bassin anlæg og LAR-anlæg være midlertidige forstyrrelser af levesteder, men det vil være i en forholdsvis begrænset periode.

Hovedforslaget og 0-alternativet indeholder begge tiltag vedrørende anvendelse af regnvandsbassiner som habitat til at øge biodiversiteten. De har derfor begge overordnet set en positiv indvirkning på den biologiske mangfoldighed.

Hovedforslaget indeholder derudover også tiltag til separatkloakering og anvendelse af LAR-metoder, som også må forventes at have en positiv effekt på den biologiske

mangfoldighed. Samlet set har hovedforslaget dermed en mere positiv indvirkning på den biologiske mangfoldighed end 0-alternativet.

## 8.6 Natur - Beskyttede naturtyper

Generelt vil de spildevandsrelaterede indsatser i planen medføre en reduceret udledning af næringsstoffer til vandområderne. Dette vil specielt have en positiv effekt på de beskyttede vandløb og søer samt de beskyttede naturområder langs søerne og vandløbene.

I forbindelse med den endelige placering af bassiner og ledningsanlæg skal der tages hensyn til de beskyttede naturområder gennem følgende tiltag:

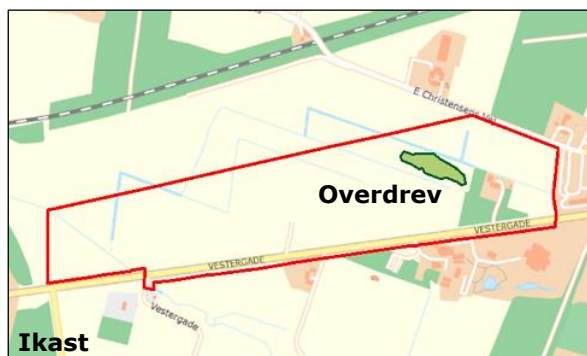
### Tiltag til reduktion af etablering af ledningsanlæg m.m. indenfor beskyttede naturområder

- Ledningsanlæg, pumpestationer og bassiner m.v. skal som udgangspunkt placeres udenfor beskyttede naturområder. Dette sikres ved, at konkrete projekter vurderes af myndigheden i forbindelse med ansøgninger under hensyntagen til naturbeskyttelsesloven.
- Ledningsanlæg skal så vidt muligt placeres, så de ikke påvirker beskyttet natur. Ledningsanlæg vil som oftest løbe langs veje eller anden infrastruktur, og vil dermed i langt de fleste tilfælde ikke påvirke beskyttede naturområder.
- Såfremt der ved etablering af ledningsanlæg kan ske en påvirkning af beskyttede naturområder, herunder § 3 områder, skal der forinden søges dispensation fra naturbeskyttelsesloven, og efterfølgende ske fuldstændig reetablering, så vegetationen bevares. Hvis der er risiko for at forstyrre beskyttet natur, kan det være relevant at benytte "styret underboring" således at indgrebet i naturen mindskes.

På nuværende tidspunkt vil langt hovedparten af de beskrevne tiltag i spildevandsplanen ikke ske i nærheden af beskyttede naturområder.

Ved seks lokaliteter er der udpeget nyudstykningsområder (markeret med rødt), hvor der også er beskyttet natur. Disse fremgår af nedenstående.





Alle nye kloakanlæg påtænkes i disse områder som udgangspunkt placeret udenfor de beskyttede naturområder således at der undgås eventuelle negative konsekvenser for naturområderne. Dette vurderes umiddelbart at være muligt, da de beskyttede naturområder i de seks planlagte kloakplande arealmæssigt alle er forholdsvis små i forhold til kloakplandene. Endvidere er fire af naturområderne beliggende i udkanten af kloakplandene, hvilket er positivt i forhold til at integrere de beskyttede naturområder i lokalplanlægningen.

Hovedforslaget og 0-alternativet indeholder begge tiltag til etablering af de beskrevne nye kloakplande. De vil derfor begge stort set have den samme indvirkning på de beskyttede naturtyper. Grundet mulighederne for at placere kloakanlæg udenom beskyttet natur vurderes indvirkningen af tiltagene i spildevandsplanen at være neutral. Dette skal dog undersøges nærmere og endelig afklares ved lokalplanlægningen af områderne.

Hovedforslaget indeholder derudover også tiltag til separatkloakering og anvendelse af LAR-metoder, som må forventes at have en positiv effekt på de beskyttede naturtyper vandløb og søer. Samlet set har hovedforslaget dermed en mere positiv indvirkning på den de beskyttede naturtyper end 0-alternativet.

## 8.7 Natur - Fredskov

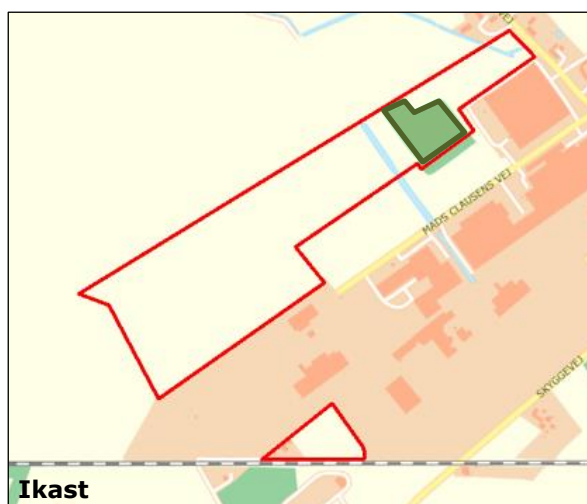
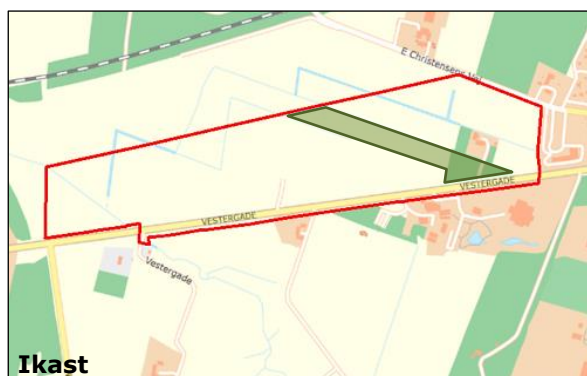
I forbindelse med den endelige placering af bassiner og ledningsanlæg skal der tages hensyn til de beskyttede naturområder gennem følgende tiltag:

### Tiltag til reduktion af etablering af ledningsanlæg m.m. indenfor fredskov

- Ledningsanlæg, pumpestationer og bassiner m.v. skal som udgangspunkt placeres uden for fredskov. Dette sikres ved, at konkrete projekter vurderes af myndigheden i forbindelse med ansøgninger.
- Ledningsanlæg skal så vidt muligt placeres, så de ikke påvirker fredskov. Ledningsanlæg vil som oftest løbe langs veje eller anden infrastruktur, og vil dermed i langt de fleste tilfælde ikke påvirke fredskov.
- Såfremt der ved etablering af ledningsanlæg kan ske en påvirkning af fredskov, skal der forinden søges dispensation herfor, og efterfølgende ske fuldstændig reetablering, så vegetationen bevares. Hvis der er risiko for at forstyrre fredskov, kan det være relevant at benytte "styret underboring" således at indgrebet mindskes.

På nuværende tidspunkt vil langt hovedparten af de beskrevne tiltag i spildevandsplanen ikke ske i nærheden af fredskov.

Ved tre lokaliteter er der udpeget nyudstykningsområder i områder, hvor der også er fredskov. Disse fremgår af nedenstående.



Alle nye kloakanlæg påtænkes i disse områder som udgangspunkt placeret udenfor fredskovsarealerne, med henblik på at undgå eventuelle negative konsekvenser for disse.



Dette vurderes umiddelbart at være muligt, da fredskovområderne i de tre planlagte kloakoplande arealmæssigt alle er forholdsvis små i forhold kloakoplandene.

Hvis det er nødvendigt at etablere ledningsanlæg i nærheden af en fredskov, så skal påvirkningen begrænses mest muligt. Dette kan eksempelvis ske ved at etablere ledningsanlæggene ved styrede underboringer.

Hovedforslaget og 0-alternativet indeholder begge tiltag til etablering af de beskrevne nye kloakoplande. De vil derfor begge stort set have den samme indvirkning på fredskovsarealerne. Grundet mulighederne for at placere kloakanlæg udenom fredskovsarealer vurderes indvirkningen af tiltagene i spildevandsplanen at være neutral. Dette skal dog undersøges nærmere og endelig afklares ved lokalplanlægningen af områderne.

## 8.8 Natur - Natura 2000

### Natura 2000 områder indenfor Ikast-Brande Kommune

I Ikast-Brande Kommune er der fem Natura 2000 områder som beskrevet og vist i Kapitel 4 om miljøforhold.

For Natura 2000 områderne er det gældende, at der er en målsætning om, at naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget skal bidrage til at opnå gunstig bevaringsstatus på biogeografisk niveau.

Tiltagene i spildevandsplanen vil som udgangspunkt ikke direkte påvirke de Natura 2000 områder, der er indenfor Ikast-Brande Kommunen, idet der ikke er planlagt spildevandsmæssige tiltag i eller ved Natura 2000 områderne. Der etableres således ikke pumpestationer, kloakledninger og bassiner indenfor naturbeskyttelsesområder.

Natura 2000 områder kan muligvis blive påvirket indirekte via de recipienter, som løber gennem områderne. Ved to af de fem Natura 2000 områder løber der vandløb igennem, som også modtager vand fra kloakerede områder.

Smedebækken og Holtum Å løber gennem Natura 2000 område nr. 75 i Nørlund Plantage. Disse vandløb modtager vand fra Nørre Snede Renseanlæg og fra regnvandsudløb i Hampen, Gludsted, Ejstrupholm, Store Thorlund og Nørre Snede. Ved implementering af tiltagene i Spildevandsplan 2023-2034 (reduktion af uvedkommende vand og etablering af regnvandsbassiner ved nye regnvandsudløb) vil næringsstofbelastningen til de vandløb, der krydser Natura 2000 området ved Nørlund Plantage generelt blive reduceret i forhold til i dag, hvilket er positivt.

Bølling Sø er en del af Natura 2000 område nr. 228 ved Stenholt Skov. Søen modtager vand fra et overløbsbygværk og et regnvandsudløb i Engesvang. Der er ikke planlagt tiltag i området til Bølling Sø, som vil ændre den nuværende udledning.

Hovedforslaget og 0-alternativet indeholder begge tiltag til etablering af regnvandsbassiner og reduktion af uvedkommende vand. De vil derfor begge stort set have den samme positive indvirkning på Natura 2000 områderne indenfor kommunen.

## Natura 2000 områder udenfor Ikast-Brande Kommune

Natura 2000 områder udenfor Ikast-Brande Kommune er i Kapitel 4 om Miljøforhold angivet til at være følgende.

### **Natura 2000 områder udenfor Ikast-Brande Kommune som kan blive påvirket via udledning til vandløb**

- Natura 2000 område nr. 68 – Skjern Å.
- Natura 2000 område nr. 69 - Ringkøbing Fjord og Nymindestrømmen.
- Natura 2000 område nr. 40 - Karup Å, Kongenshus og Hessellund Heder.
- Natura 2000 område nr. 49 - Gudenå og Gjern Bakker.
- Natura 2000 område nr. 14 - Ålborg Bugt, Randers Fjord og Mariager Fjord

Disse Natura 2000 områder kan muligvis blive påvirket indirekte via de recipienter, som løber gennem områderne.

I dette kapitel er der for miljøemnet Overfladevand lavet en opgørelse over forventede udledte vand- og stofmængder til vandområderne, som længere nedstrøms også løber gennem eller til de Natura 2000 områder, der er angivet i ovenstående boks. Det ses her, at den samlede stofmæssige udledning til vandområderne forventes at falde i forhold til i dag.

Dette kan begrundes i en øget indsats for at reducere andelen af uvedkommende vand, omlægning af kloaksystemet i fire byer fra fællessystem til separatsystem samt etablering af våde regnvandsbassiner ved nye regnvandsudløb (reducerer påvirkningen på vandområderne fra nykloakeringer).

Hovedforslaget og 0-alternativet indeholder begge tiltag vedrørende reduktion af uvedkommende vand og etablering af regnvandsbassiner. De har derfor begge overordnet set en positiv indvirkning på Natura 2000 områder udenfor Ikast-Brande Kommune set i forhold til status.

Hovedforslaget indeholder derudover også tiltag til separatkloakering af fælleskloakerede områder og anvendelse af LAR-metoder, som må forventes yderligere at have en positiv effekt på Natura 2000 områderne. Samlet set har hovedforslaget dermed en mere positiv indvirkning på Natura 2000 områder end 0-alternativet.



Alle nye kloakanlæg påtænkes i disse områder som udgangspunkt placeret udenfor beskyttelseslinjerne for fortidsminderne.

Dette vurderes umiddelbart at være muligt, da de beskyttede fortidsminder i de tre planlagte kloakoplande alle er beliggende i udkanten af kloakoplandene eller lige udenfor.

Hvis det er nødvendigt at etablere ledningsanlæg i nærheden af fortidsminder, så skal påvirkningen begrænses mest muligt. Dette kan eksempelvis ske ved at etablere ledningsanlæggene ved styrede underboringer.

Hovedforslaget og 0-alternativet indeholder begge tiltag til etablering af de beskrevne nye kloakoplande. De vil derfor begge stort set have den samme indvirkning på fortidsminderne. Grundet mulighederne for at placere kloakanlæg udenom fortidsminderne vurderes indvirkningen af tiltagene i spildevandsplanen at være neutral. Dette skal dog undersøges nærmere og endelig afklares ved lokalplanlægningen af områderne.

### 8.10 Kulturarv – Sten- og jorddiger

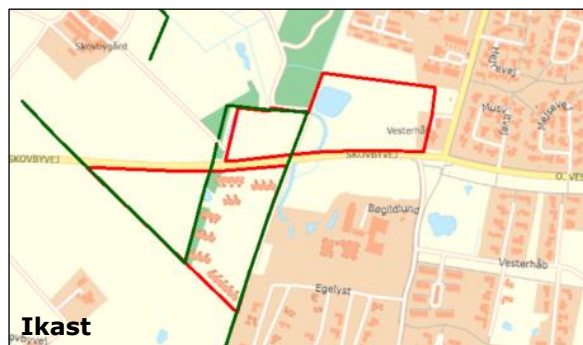
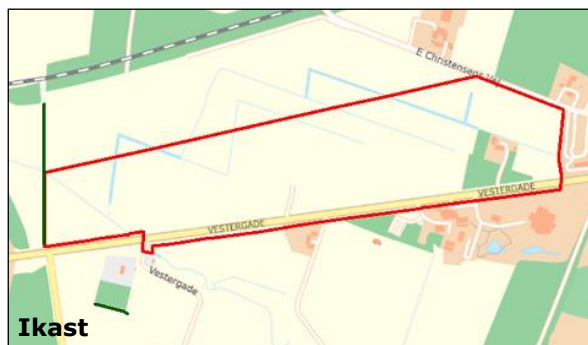
I forbindelse med den endelige placering af bassiner og ledningsanlæg skal der tages hensyn til sten- og jorddiger gennem følgende tiltag:

#### **Tiltag til reduktion af af etablering af ledningsanlæg m.m. indenfor sten- og jorddiger**

- Ledningsanlæg, pumpestationer og bassiner m.v. skal som udgangspunkt placeres uden for sten- og jorddiger. Dette sikres ved, at konkrete projekter vurderes af myndigheden i forbindelse med ansøgninger.
- Ledningsanlæg skal så vidt muligt placeres, så de ikke påvirker sten- og jorddiger. Ledningsanlæg vil som oftest løbe langs veje eller anden infrastruktur, og vil dermed i langt de fleste tilfælde ikke påvirke sten- og jorddiger.
- Såfremt etablering af ledningsanlæg ønskes indenfor beskyttelseslinjer til sten- og jorddiger, skal der forinden søges dispensation herfor. Det kan her være en mulighed at benytte "styret underboring".

På nuværende tidspunkt vil langt hovedparten af de beskrevne tiltag i spildevandsplanen ikke ske i nærheden af sten- og jorddiger.

Ved 11 lokaliteter er der udpeget nyudstykninger i områder, hvor der også er sten- og jorddiger. Disse fremgår af nedenstående, hvor sten- og jorddiger er markeret med grønt.



Alle nye kloakanlæg påtænkes i disse områder som udgangspunkt placeret udenfor de beskyttede sten- og jorddiger.

Dette vurderes umiddelbart at være muligt, da de beskyttede sten- og jorddiger i de syv af de 11 planlagte kloakoplade er beliggende i udkanten af oplandene. I de resterende

fire kloakoplande skal det som et led i lokalplanlægningen sikres, at sten- og jorddigerne tilgodeses.

Hvis det er nødvendigt at etablere ledningsanlæg i nærheden af sten- og jorddiger, så skal påvirkningen begrænses mest muligt. Dette kan eksempelvis ske ved at etablere ledningsanlæggene ved styrede underboringer.

Hovedforslaget og 0-alternativet indeholder begge tiltag til etablering af de beskrevne nye kloakoplande. De vil derfor begge stort set have den samme indvirkning på sten- og jorddiger. Grundet mulighederne for at placere kloakanlæg udenom sten- og jorddiger vurderes indvirkningen af tiltagene i spildevandsplanen at være neutral. Dette skal dog undersøges nærmere og endelig afklares ved lokalplanlægningen af områderne.

### **8.11 Vand – Grundvand**

Driften af kloaksystemet, spildevandsrensning i det åbne land samt udformning og placering af regnvandsbassiner har betydning for nedsivning af stoffer til grundvandet og dermed for drikkevandsressourcen.

Kloakfornyelse og separatkloakering af fælleskloakerede områder vil reducere udsivningen fra kloaksystemerne til jorden og grundvandet. En generel forbedring af kloaksystemets tilstand vil have en positiv effekt på beskyttelsen af grundvandet.

Anvendelse af LAR-metoder som lokal nedsivning af regnvand i byområder vil bidrage til at øge grundvandsdannelsen. Der er i spildevandsplanen angivet en række krav til nedsivning af regnvand, hvilket har til formål at sikre en ren grundvandsressource. Dette er kun indeholdt i hovedforslaget og ikke i 0-alternativet.

Lokal nedsivning af spildevandet fra ejendomme i det åbne land tillades ikke indenfor nitratfølsomme indvindingsområder, boringsnære beskyttelsesområder og indvindingsoplande til almene vandværker.

Hovedforslaget og 0-alternativet indeholder begge tiltag vedrørende kloakfornyelse og krav til nedsivning af spildevand. De har derfor begge overordnet set en positiv indvirkning på grundvandet.

Hovedforslaget indeholder derudover også tiltag til separatkloakering af fælleskloakerede områder og anvendelse af LAR-metoder, som må forventes yderligere at have en positiv effekt på grundvandet. Samlet set har hovedforslaget dermed en mere positiv indvirkning på grundvandet end 0-alternativet.

## 8.12 Vand – Overfladevand

Indvirkning på overfladevandet omfatter både vandkvaliteten og den hydrauliske belastning af vandområderne (overfladevandet).

Spildevandsplan 2023-2034 indeholder flere tiltag, der kan indvirke på overfladevandet.

### Tiltag i spildevandsplanen der kan have indvirkning på overfladevandet

- Reduceret udledning fra overløbsbygværker grundet separatkloakering af fælleskloakerede områder.
- Etablering af våde regnvandsbassiner til rensning af regnvandet ved nye regnvandsudløb.
- Etablering af regnvandsbassiner til neddrosling af den maksimale hydrauliske belastning på vandløbene fra nye regnvandsudløb.
- Reduktion af mængden af uvedkommende vand (grundvand), som dermed ikke blandes sammen med spildevandet og skal renses på renseanlæggene.
- Anvendelse af LAR til at reducere udledningen af vand til vandområderne.

Separatkloakering af de fælleskloakerede områder i fire byer i kommunen vil betyde, at en række overløbsbygværker vil kunne nedlægges. Dette vil have en positiv indvirkning på vandkvaliteten i de lokale vandområder idet de udledte stofmængder fra overløbsbygværkerne stopper.

Ved etablering af nye regnvandsudløb etableres der som udgangspunkt også våde regnvandsbassiner, som har til formål at rense regnvandet inden udledning til det nærtliggende vandområde. Rensningen sker ved bundfældelse af suspenderet i regnvandet.

Rensningen af regnvandet sikrer en reduceret stofudledning fra regnvandsudløbene.

Ved etablering af regnvandsbassinerne sikres det endvidere, at der kan ske en neddrosling af regnvandet inden udledning. Neddroslingen er som udgangspunkt fastlagt ud fra Ikast-Brande Kommunes Robusthedsanalyse for vandløbene. I robusthedsanalysen er det vurderet, hvor meget vand, der kan udledes til det pågældende vandløb fra et nyt regnvandsudløb, uden det giver øget risiko for erosion i vandløbet eller øget risiko for oversvømmelser. Regnvandsbassinerne indvirker således positivt på vandområderne i form af stoftilbageholdelse og neddrosling af udledningen af regnvand.

Der er i forsyningen sat fokus på at reducere andelen af uvedkommende vand i kloaksystemet. Reduktionen vil bevirke, at vandmængden til renseanlæggene reduceres, hvilket også medvirker til at øge den samlede stofudledning fra renseanlæggene.

Anvendelse af LAR-metoder såsom regnbede og faskiner bevirker at en øget del af det opsamlede regnvand i kloakområderne nedsives og dermed ikke indvirker på vandområderne.

Hovedforslaget og 0-alternativet indeholder begge tiltag vedrørende reduktion af uvedkommende vand og etablering af regnvandsbassiner. De har derfor begge overordnet set en positiv indvirkning på overfladevandet.

Hovedforslaget indeholder derudover også tiltag til separatkloakering af fælleskloakerede områder og anvendelse af LAR-metoder, som også må forventes at have en positiv effekt på grundvandet. Samlet set har hovedforslaget dermed en mere positiv indvirkning på overfladevandet end 0-alternativet.

**Kvantitativ vurdering af udledte vand- og stofmængder fra kloakerede områder**

I det følgende er lavet en beregning og vurdering af udledningen af vand- og stofmængder til recipienterne fra de kloakerede områder. Dette har til formål at fastlægge, om tiltagene i spildevandsplanen generelt vil give en mindre udledning til vandområderne i forhold til i dag.

Der henvises til Bilag 2, hvor der er en nærmere beskrivelse af forudsætningerne for beregningerne.

I nedenstående er angivet en kvantitativ opgørelse af udledte mængder fra rensesanlæg, overløb og regnvandsudløb til recipienterne.

Status				
Udledning	Vandmængde [m <sup>3</sup> /år]	Organisk stof, BI <sub>5</sub> [kg/år]	Kvælstof [kg/år]	Fosfor [kg/år]
Forsyningsens rensesanlæg	6.150.000	23.360	17.180	2.600
Overløbsbygværker	190.000	5.700	2.280	380
Regnvandsudløb	2.360.000	11.670	3.660	450
<b>Samlet</b>	<b>8.700.000</b>	<b>40.730</b>	<b>23.120</b>	<b>3.430</b>

Hovedforslag (2034)				
Udledning	Vandmængde [m <sup>3</sup> /år]	Organisk stof, BI <sub>5</sub> [kg/år]	Kvælstof [kg/år]	Fosfor [kg/år]
Forsyningsens rensesanlæg	5.340.000	20.470	14.970	2.250
Overløbsbygværker	110.000	3.260	1.300	220
Regnvandsudløb	3.200.000	15.190	4.670	520
<b>Samlet</b>	<b>8.650.000</b>	<b>38.920</b>	<b>20.940</b>	<b>2.990</b>

0-alternativ (2034)				
Udledning	Vandmængde [m <sup>3</sup> /år]	Organisk stof, BI <sub>5</sub> [kg/år]	Kvælstof [kg/år]	Fosfor [kg/år]
Forsyningsens rensesanlæg	5.880.000	22.480	16.470	2.480
Overløbsbygværker	190.000	5.700	2.280	380
Regnvandsudløb	2.580.000	12.580	3.920	470
<b>Samlet</b>	<b>8.650.000</b>	<b>40.760</b>	<b>22.670</b>	<b>3.330</b>

På baggrund af beregningerne kan sammenfattes følgende:

- Den samlede udledning af organisk stof, kvælstof og fosfor forventes at falde med 10-15 % i forhold til i dag, selvom der etableres nye bolig- og erhvervsområder.
- Tilledningen til forsyningsens rensesanlæg forventes at falde på trods af, at der i samme periode foretages nykloakering. Dette skyldes fokus på opsporing og fjernelse af uvedkommende vand samt separatkloakering af fælleskloakerede områder.
- Udledningen fra overløbsbygværker forventes at falde markant, mens udledningen fra regnvandsudløb tilsvarende forventes at stige svagt. Dette kan tilskrives den forventede effekt ved separatkloakering af fælleskloakerede områder og etablering af regnvandsbassiner.



Samlet set har både hovedforslag (Spildevandsplan 2023-2034) og 0-alternativet en positiv indvirkning på vandområderne i form af forventede reducerede udledninger af næringsstoffer.

Hovedforslaget må dog forventes at give en lidt højere reduktion og dermed en mere positiv indvirkning på vandmiljøet på grund af øget fokus på separatkloakering af fælleskloakerede områder.

### **8.13 Sammenfatning**

Miljøvurderingen er udarbejdet på et overordnet niveau og viser, at Spildevandsplan 2023-2034 i al væsentlighed vil medføre positive miljøeffekter.

Planen beskriver rammerne for håndtering af spildevand og regnvand i Ikast-Brande Kommune. Planen omhandler desuden konkret beskrevne projekter til udførelse i perioden 2023 til 2034.

Miljøvurderingen viser, at der hovedsageligt er tale om positive miljøpåvirkninger af de vedtagne tiltag, og at planen især vil få positiv betydning for de spildevandspåvirkede vandløb, søer og kystvande, fordi en del af overløbsbygværkerne nedlægges. Ligeledes kan tiltagene medføre positiv indvirkning på parametre som grundvand, natur, sundhed og rekreative værdier.

Spildevandsplanens projekter og initiativer vil ikke i sig selv medføre væsentlig negativ indvirkning på miljøet og de fleste projekter vil især over lang tid have en positiv effekt.

De negative miljøpåvirkninger, som er påvist i miljøvurderingen, stammer hovedsageligt fra anlægsarbejderne (etablering af kloakledninger etc.). Etablering af kloakanlæg sker typisk over en forholdsvis kort periode set i forhold til anlæggets samlede levetid og vurderes ikke at være væsentlige. Det skal dog påpeges, at der forud for hvert kloakprojekt skal laves en særskilt vurdering af risikoen for en negativ miljøpåvirkning, og at der skal tages højde herfor ved i bedste fald at undgå miljøpåvirkningen eller alternativt kompensere eller reducere den.

Hovedforslaget (Spildevandsplan 2023-2034) og 0-alternativet indeholder begge stort set de samme tiltag dog med forskel indenfor blandt andet separatkloakering af fælleskloakerede områder, anvendelse af LAR og klimatilpasning.

De vurderes overordnet set begge at have en samlet positiv indvirkning på miljøet.

Hovedforslaget indeholder desuden også tiltag til separatkloakering af fælleskloakerede områder i fire byer samt tiltag til LAR-anlæg og klimatilpasning. Disse tiltag vurderes alle at have en yderligere positiv indvirkning på specielt sundhed, klimatilpasning og vandområdet.

Hovedforslaget har derfor samlet en mere positiv effekt på miljøet end 0-alternativet.

## 9. Afværgeforanstaltninger

*Miljørapporten skal omfatte en skitsering af planlagte foranstaltninger for at undgå, begrænse og så vidt muligt opveje enhver eventuel væsentlig negativ indvirkning på miljøet af planens gennemførelse, jf. "Bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter" Bilag 4 pkt. g.*

I dette kapitel beskrives afværgeforanstaltninger, som omfatter tiltag til at undgå, begrænse, minimere eller opveje en eventuel negativ indvirkning på miljøet ved gennemførelse af tiltagene i Spildevandsplan 2023-2034.

### Beskyttede naturområder

Der er i spildevandsplanen seks områder, hvor der planlægges nye kloakoplande i umiddelbar nærhed af beskyttede områder.

Alle nye kloakanlæg påtænkes i disse områder som udgangspunkt placeret udenfor de beskyttede naturområder, med henblik på at undgå eventuelle negative konsekvenser for naturområderne.

Dette vurderes umiddelbart at være muligt, da de beskyttede naturområder i de fem planlagte kloakoplande arealmæssigt alle er forholdsvis små i forhold kloakoplandene.

Endvidere er fire af naturområderne beliggende i udkanten af kloakoplandene.

Hvis det er nødvendigt at etablere ledningsanlæg i nærheden af et beskyttet naturområde, så skal påvirkningen begrænses mest muligt. Dette kan eksempelvis ske ved at etablere ledningsanlæggene ved styrede underboringer. De nødvendige tilladelser hertil skal indhentes af forsyningen.

### Beskyttede fortidsminder

Der er i spildevandsplanen tre områder, hvor der planlægges nye kloakoplande i umiddelbar nærhed af beskyttede fortidsminder.

Alle nye kloakanlæg påtænkes i disse områder som udgangspunkt placeret udenfor de beskyttede fortidsminder, med henblik på at undgå eventuelle negative konsekvenser for fortidsminderne.

Dette vurderes umiddelbart at være muligt, da de beskyttede fortidsminder i de tre planlagte kloakoplande alle er beliggende i udkanten af kloakoplandene.

### Beskyttede sten- og jorddiger

Der er i spildevandsplanen 11 områder, hvor der planlægges nye kloakoplande i umiddelbar nærhed af beskyttede sten- og jorddiger.

Alle nye kloakanlæg påtænkes i disse områder som udgangspunkt placeret udenfor de beskyttede sten- og jorddiger, med henblik på at undgå eventuelle negative konsekvenser for disse.

Dette vurderes umiddelbart at være muligt, da de beskyttede sten- og jorddiger i de syv af de 11 planlagte kloakoplande er beliggende i udkanten af oplandene. I de resterende fire kloakoplande skal det som et led i arealplanlægningen sikres, at sten- og jorddigerne tilgodeses.

## Fredskov

Der er i spildevandsplanen tre områder, hvor der planlægges nye kloakplande i umiddelbar nærhed af fredskov.

Alle nye kloakanlæg påtænkes i disse områder som udgangspunkt placeret udenfor fredskovsarealerne, med henblik på at undgå eventuelle negative konsekvenser for disse.

Dette vurderes umiddelbart at være muligt, da fredskovområderne i de tre planlagte kloakplande arealmæssigt alle er forholdsvis små i forhold til kloakplandene.

Hvis det er nødvendigt at etablere ledningsanlæg i nærheden af en fredskov, så skal påvirkningen begrænses mest muligt. Dette kan eksempelvis ske ved at etablere ledningsanlæggene ved styrede underboringer. De nødvendige tilladelser hertil skal indhentes af forsyningen.

## Vandløb

Nye bolig- og erhvervsområder er fastlagt i Kommuneplan 2021-2033. I forbindelse med etablering af disse nye områder kan der være behov for at skulle etablere nye regnvandsudløb. Der er her en potentiel risiko for erosion og hydraulisk overbelastning af de lokale vandløb, som de nye regnvandsudløb udleder til.

I spildevandsplan 2023-2034 er der angivet retningslinjer for etablering af nye regnvandsudløb.

Ved etablering af nye regnvandsudløb skal der som udgangspunkt etableres bassinanlæg, som både sikrer rensning samt hydraulisk neddrøsling af regnvandet inden udledning. Udledningen af regnvand fra bassinanlæggene fastlægges ud fra det lokale vandløbs robusthed, således at der tages hensyn til både plads i vandløbet og risiko for erosion.

Retningslinjerne er en del af afværgeforanstaltningerne for at begrænse og undgå risikoen for erosion og oversvømmelse af vandløbene som følge af etableringen af nye regnvandsudløb.

## Grundvand

Ikast-Brande Kommune har med Spildevandsplan 2023-2034 ønsket at give mulighed for i øget omfang at anvende LAR (Lokal Anvendelse af Regnvand), hvilket blandt andet kan omfatte nedsivning af regnvand.

Ikast-Brande Kommune har stort fokus på grundvandet og fører derfor en restriktiv administrativ praksis, i forhold til, hvor der kan ske nedsivning af spildevand. Nedsivning af husspildevand må således som udgangspunkt ikke ske indenfor nitratfølsomme indvindingsoplande (NFI), indvindingsoplande til aktive vandværksboringer og boringsnære beskyttelsesområder. Der stilles ligeledes krav til afstand til nærmeste vandboring og afstand til grundvandspejl.

Ved nedsivning af regnvand er der i Spildevandsplan 2023-2034 ligeledes fastlagt nogen generelle krav til typer af nedsivningsanlæg i forhold til grundvandsinteresser.

Med den ovenstående restriktive administrative praksis vurderes det, at risikoen for en eventuel negativ indvirkning på grundvandet fra tiltag i Spildevandsplan 2023-2034 minimeres og i bedste fald undgås.

### Energiforbrug og udledning af klimagasser

I forbindelse med nykloakering må det forventes, at der i visse tilfælde er behov for at skulle bortpumpe spildevandet.

Spildevandsplanens tiltag kan dermed bevirke et større energiforbrug grundet forøgelse af antal pumpestationer. Den negative effekt herfra påtænkes begrænset ved løbende at vælge de mest energioptimale pumper.

Endvidere er det hensigten at reducere energiforbruget og udledningen af klimagasser ved at udføre følgende.

#### Tiltag til reduktion af energiforbruget og udledningen af klimagasser

- Løbende optimering af maskinudstyr på renseanlæg og i kloaksystemet.
- Reducere mængden af uvedkommende vand, hvorved vandmængder til bortpumpning reduceres.
- Ikast-Brande Spildevand vil i spildevandsplansperioden arbejde på en kortlægning af udledninger af klimagasser som sker i relation til selskabets aktiviteter.
- Med udgangspunkt i kortlægningen vil Ikast-Brande Spildevand spille en aktiv rolle i at investere i klimagasreducerende tiltag, som eksempelvis solcelleanlæg, lattergasreduktion mv., såfremt disse er økonomisk rentable.

### Støv, støj og lugt

I forbindelse med nykloakering, kloakfornyelse eller separatkloakering af fælleskloakerede områder kan der i anlægsfasen være risiko for støj- og støvgener.

Der er fokus på at reducere disse gener mest muligt. Ved anlægsarbejder skal de gældende forskrifter for midlertidige aktiviteter overholdes. Dette omfatter blandt andet krav til, at anlægsarbejder som udgangspunkt kun udføres på hverdage i tidsrummet 7-16 samt, at byggearealer regelmæssigt fejes og/eller vandes.

Eventuelle lugtgener fra kloaksystemet eller fra renseanlæggene undersøges og minimeres, når forsyningen bliver opmærksom herpå. Dette kan blandt andet ske ved etablering af lugtrensning med aktivt kulfilter ved oppumpningsbrønde i kloaksystemet eller ved forsegling af kloaksystemet.

## 10. Overvågning

Miljørapporten skal omfatte en beskrivelse af overvågning af de væsentlige miljøpåvirkninger af planens gennemførelse, jf. "Bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter" Bilag 4 pkt. i.

Vedtagelse af Spildevandsplan 2023-2034 har ikke i sig selv en indvirkning på miljøet, men de tiltag og projekter, som planen muliggør, vil potentielt kunne påvirke miljøet.

Miljøvurderingen viser, at spildevandsplanen hovedsageligt vil have en positiv indvirkning på miljøet. De miljømæssige påvirkninger, som er beskrevet, vurderes ikke at være så væsentlige, at der er behov for særskilt overvågning, som supplement til det tilsyn, der i dag finder sted.

Det vurderes derfor, at der ikke er behov for etablering af særskilt overvågning i forhold til planen.

Der er allerede i dag en række overvågningsprogrammer, som sikrer overvågning af forskellige miljøparametre. Disse kan bidrage til at overvåge og evaluere effekten af tiltagene i spildevandsplanen.

### Overvågningsprogrammer til evaluering af Spildevandsplan 2023-2034

- Overvågning af udledningen fra renselanlæg gennem udløbsanalyser på de større renselanlæg. Miljøstyrelsen er myndighed for kontrol af overholdelse af udlederkrav fra de større renselanlæg.
- Sikring af optimal rensning af udledt regnvand fra nye regnvandsudløb ved etablering af våde regnvandsbassiner eller tilsvarende. Kommunen er myndighed for fastlæggelse af krav til udledning af vand fra regnvandsudløb.
- Overvågning af regnvandsbassiner ved løbende inspektion for blandt andet at sikre optimal renseseffekt og for at kontrollere om der er risiko for fejltilslutninger.
- Registrering af overløbsvandmængder ved de større overløbsbygværker. Forsyningen forestår målingerne og data indrapporteres til PULS.
- Overvågning af miljø- og naturtilstanden i vandløb, søer, fjorde og Natura 2000 områder via det statslige overvågningsprogram.
- Grundvands- og drikkevandskvaliteten overvåges gennem løbende lovpligtige boringskontroller, hvor udviklingen af grundvandskvaliteten løbende kan følges.
- Regulering af beskyttelsen af grundvandsressourcerne gennem indsatsplaner for grundvandet.
- Måling af miljøkvaliteten af slammet fra de større renselanlæg.

For de enkelte projekter i Spildevandsplan 2023-2034, der kan have en miljøpåvirkning, vil der forud for en eventuel detailprojektering i den konkrete situation blive taget stilling til overvågning, og der vil ske en vurdering af miljøforhold og afbødning af uønskede miljøpåvirkninger, såfremt dette er nødvendigt.

## Bilag 1 – Afgrænsningskema

Som optakt til miljøvurderingen er udarbejdet en afgrænsningsrapport, der har til formål at fastlægge rammerne for miljøvurderingen. Afgrænsningskemaet omfatter en beskrivelse af de miljømæssige forhold, der kan forventes at blive påvirket, og hvilke faktorer der bør undersøges nærmere for enten at udelukke en påvirkning eller for at fastslå påvirkningens omfang og karakter.

Skemaet tager udgangspunkt i det brede miljøbegreb omfattende emner som den biologiske mangfoldighed, befolkningen, menneskers sundhed, fauna, flora, jordbund, vand luft og klimatiske faktorer til materielle goder, landskab, kulturarv, arkitektonisk og arkæologisk arv samt det indbyrdes forhold mellem disse parametre. Skemaets afkrydsningsmuligheder beskrives i det følgende:

### Afkrydsningsmuligheder i afgrænsningskema

- |                  |   |
|------------------|---|
| • Ikke relevant  | Emnet påvirkes ikke af spildevandsplanens tiltag. Emnet belyses ikke nærmere i miljøvurderingen.                              |
| • Ikke væsentlig | Emnet påvirkes ikke væsentligt af spildevandsplanens tiltag. Emnet belyses ikke nærmere i miljøvurderingen.                   |
| • Væsentlig      | Spildevandsplanen har en væsentlig positiv eller negativ indvirkning på emnet. Emnet skal belyses nærmere i miljøvurderingen. |

### Emner i afgrænsningskema

- Befolkning og sundhed.
- Bymiljø og landskab.
- Jordforhold.
- Klima.
- Kulturarv.
- Luft, støj og vibrationer.
- Natur.
- Påvirkning af andre planer og tiltag.
- Ressourcer.
- Vand.

Emner	Væsentlig	Ikke væsentlig	Ikke relevant	Bemærkninger
<b>Befolkning og sundhed</b>				
Arbejds miljø		X		Ved udførelse af spildevandstiltag skal der indarbejdes og sikres et godt arbejdsmiljø.
Lys- og skyggegener			X	Der er ikke i Spildevandsplan 2023-2034 etablering af elementer, som kan påvirke lys- og skyggegener.
Materielle goder			X	Gældende standarder og skrifter for dimensionering af kloakanlæg videreføres fra tidligere og danner fortsat det juridiske grundlag for erstatningsretten inden for spildevandsområdet.
Rekreative muligheder	X			I forbindelse med etableringen af regnvandsbassiner kan der planlægges områder med grønt præg for at forbedre de bynære rekreative muligheder. Regnvandsbassiner kan her indtænkes i en rekreativ sammenhæng.  LAR (Lokal Anvendelse af Regnvand) anlæg til håndtering af overfladevand vil bidrage til dannelsen af grønne områder i nye boligområder og i eksisterende boligområder.
Risiko		X		Spildevand er ikke en risikovirksomhed.  Adgang til sanitært spildevand forhindres ved spærringer i form af hegn, dæksler og aflåste døre.  Nye regnvandsbassiner sikres ved at skråningerne har et passende anlæg, så mennesker og dyr let kan komme op ad bassinsiderne.
Sociale forhold		X		Etablering af regnvandsbassiner og LAR kan bidrage til dannelsen af grønne områder, som indirekte kan indvirke på de sociale forhold.
Socioøkonomiske effekter		X		Spildevandsplanens initiativer for klimatilpasning og reduktion af oversvømmelser kan have positiv effekt for borgere i risikoområder.  Spildevandsplanen medfører krav til den enkelte grundejer i forbindelse med udgifter til separatkloakering, kloakering eller forbedret rensning i det åbne land. De socioøkonomiske effekter heraf afhænger af forholdene på den enkelte ejendom og på grundejernes økonomiske forhold. Dette kan ikke opgøres på dette niveau.
Sundhed	X			Reduktion i udledning fra overløbsbygværker samt klimatilpasning kan lokalt have en positiv effekt på sundheden. Spildevandsplanens tiltag ændrer dog generelt ikke på den almene sundhed.
Svage grupper			X	Med henblik på at reducere risiko for uheld og skader er der ikke offentlig adgang til spildevandsanlæg.

Emner				Bemærkninger
	Væsentlig	Ikke væsentlig	Ikke relevant	
<b>Bymiljø og landskab</b>				
Arkitektonisk værdi		X		Der skabes forskønnende områder, hvor regnvand inddrages rekreativt i forbindelse med eventuel omlægning af kloak eller håndtering af regnvand på terræn.
Friluftsliv			X	Ved etablering af eventuelle klimaløsninger eller LAR-anlæg kan rekreative aktiviteter indtænkes i form af eks. multibaner og andet. Der er ikke ved planperiodens start planlagt projekter af denne art, hvorfor det ikke ses som relevant. Hvis projekterne etableres, vil det bidrage positivt.
Geologiske bevaringsværdier		X		Hovedparten af de kommende anlægsarbejder og aktiviteter i forbindelse med spildevandsplanen foregår i byområder. Anlægsarbejder og bygværker i forbindelse med kloaksystemet omfatter arealer af begrænset størrelse, som ofte ligger under terræn eller i plan med terrænet. De vil derfor ikke være væsentlige elementer i landskabet eller kunne medføre væsentlig påvirkning af områder med geologisk bevaringsværdi.
Grønne områder		X		I forbindelse med klimatilpasning kan grønne områder integreres i løsningerne til opmagasinering af regnvand.
Kulturmiljøer		X		Det tilstræbes at undgå at etablere anlæg ved kulturmiljøer. Eventuelle anlæg i og ved kulturmiljøer etableres først efter en konkret kulturmiljøvurdering.
Kystnærhedszonen			X	Der er ingen kystnærhedszone i nærheden.
Landskabelig værdi		X		Ved placering af regnvandsbassiner og ledninger tages der højde for landskabelige hensyn. Etablering af afskærende ledninger og pumpestationer samt regnvandsbassiner vil ikke give nogen betydende påvirkning af landskabet.
Trafik			X	Ved anlægsarbejder kan der i en kortere periode være behov for omkørsler og hastighedsbegrænsninger.
Trafiksikkerhed		X		Etablering af vejbede til opsamling af regnvand kan kombineres med trafiksikkerhedstiltag.  I forbindelse med kloakering af ejendomme samt kloakfornyelse vil Ikast-Brande Spildevand sikre trafiksikkerheden for lokalområdet efter gældende retningslinjer, mens arbejdet pågår.



Emner	Væsentlig	Ikke væsentlig	Ikke relevant	Bemærkninger
<b>Jordforhold</b>				
Jordflytning	X			<p>Generelt er alle byområder områdeklassificeret, og bortskaffelse af jord skal anmeldes til Ikast-Brande Kommune.</p> <p>Der må påregnes bortkørt overskudsjord fra etablering af regnvandsbassiner og omlægning af ledninger. Jordhåndteringen vil blive udført i henhold til gældende lovgivning, når der foreligger et konkret projekt. Forholdet vurderes derfor ikke yderligere.</p>
Jordforurening	X			Ved placering af regnvandsbassiner og omlægning af ledninger etc. skal det undersøges, om der skal foretages jordarbejder på forurenede grunde.
Risiko for forurening	X			Separatkloakering og renovering af kloaksystemet sikrer, at ledninger, bassiner og bygværker fornyes og dermed er med til at mindske forurening af jord, grundvand og undergrund.

Emner	Væsentlig	Ikke væsentlig	Ikke relevant	Bemærkninger
<b>Klima</b>				
Energiforbrug / CO <sub>2</sub>	X			Det er målsætningen i spildevandsplanen, at der skal laves en kortlægning af udledninger af klimagasser som sker i relation til forsyningens aktiviteter. Kortlægningen skal have særligt fokus på udledningen af klimagasser i forbindelse med spildevandsdriften. Med udgangspunkt i kortlægningen vil forsyningen spille en aktiv rolle i at investere i klimagasreducerende tiltag, som eksempelvis solcelleanlæg, lattergasreduktion mv.
Klimatilpasning	X			Ved større kloakprojekter skal muligheden for klimatilpasning vurderes nærmere og udføres, hvis det er økonomisk fordelagtigt.

Emner	Væsentlig	Ikke væsentlig	Ikke relevant	Bemærkninger
<b>Kulturarv</b>				
Arkæologiske forhold	X	X		Kloakanlæg etableres under hensyn til beskyttelseslinjer og fredninger. I forbindelse med anlægsarbejder kontaktes det lokale museum i henhold til museumsloven. Idet der tages hensyn, vurderes påvirkningen at være minimal og vurderes derfor ikke yderligere.
Fortidsminder	X			I forbindelse med arbejderne er der særlig opmærksomhed på forundersøgelser på projektniveau for at sikre, at der ikke er påvirkning eller ødelæggelse af kulturarv.
Fredninger		X		En række nyudstykningsligninger ligger lige udenfor beskyttelseszone for fredninger.  Alle nye anlæg (regnvandsbassiner, ledninger med videre) skal godkendes af Ikast-Brande Kommune iht. gældende lovgivning, og der vil således blive taget højde for fredede områder i forbindelse med ny anlæg. Forholdet vurderes derfor ikke yderligere.
Kirker		X		Etablering af afskærende ledninger og pumpestation samt regnvandsbassiner forventes ikke at give nogen betydelig påvirkning af kirker. Forholdet vurderes derfor ikke yderligere.
Sten- og jorddiger	X			En række nyudstykningsligninger ligger ved sten- og jorddiger. Kloakanlæg skal etableres under hensyn til beskyttelseslinjer og fredninger.

Emner	Væsentlig	Ikke væsentlig	Ikke relevant	Bemærkninger
<b>Luft, støj og vibrationer</b>				
Luftforurening		X		I forbindelse med anlægsarbejder vil tung trafik give øgede emissioner. Emissionerne er imidlertid reguleret af EU-lovgivning vedrørende lastvogne og maskiner og vurderes derfor at være af mindre betydning. I driftssituationer ændres emissioner ikke i forhold til det nuværende niveau. Forholdet vurderes ikke yderligere.
Lugt		X		Lugten fra spildevandsanlæg er normalt effektivt indkapslet i ledninger og bygværker. Der forekommer lugt fra renseanlæg. Der foretages ingen større udvidelser eller ændringer på renseanlæggene i de kommende år, som vil indvirke på lugtforholdene. Forholdet reguleres af Miljøbeskyttelsesloven på anlægs- og bygværksniveau, og vurderes derfor ikke yderligere her.
Støj		X		I forbindelse med anlægsarbejde kan der forekomme støj. Støjen reguleres af miljølovgivningen og vil forekomme i perioder af kortere varighed. Forholdet vurderes ikke yderligere.
Støv		X		Der må påregnes støvende arbejder i anlægsperioden. Støv mv. fra anlægsarbejdet reguleres via miljøbeskyttelsesloven. Typisk stilles krav til støvdæpende tiltag (vanding, fejning etc.) i anlægsfasen.
Vibrationer		X		Ved kloakarbejder er der i anlægsfasen risiko for vibrationer på nærliggende ejendomme. Forholdet vil kun være relevant i anlægsfasen og er typisk af mindre omfang. Forholdet vurderes derfor ikke yderligere.

Emner	Væsentlig	Ikke væsentlig	Ikke relevant	Bemærkninger
<b>Natur</b>				
Beskyttede naturtyper	X			<p>Naturtyper som vandløb og søer påvirkes af ændrede afledningsforhold fra spildevandsanlæg (reducerede udledninger fra overløb, nye og flere regnvandsudløb etc.).</p> <p>Etablering af pumpestationer og regnvandsbassiner i beskyttede naturområder ønskes undgået.</p> <p>Påvirkningen af beskyttede naturtyper vurderes nærmere i miljørapporten.</p>
Biologisk mangfoldighed	X			<p>Konsekvenserne af spildevandsplanen for naturen (dyre- og planteliv) er primært relateret til den ændrede udledning af regn- og spildevand til de berørte recipienter. Det drejer sig primært om reduktion i udledning fra overløb, øget udledning fra regnvandsudløb grundet nykloakering samt forbedret rensning af spildevandet i det åbneland. Herudover vil etablering af afskærende ledninger og pumpestationer samt gravearbejder i forbindelse med separatkloakering, kloakering i det åbne land samt etablering af regnvandsbassiner kunne påvirke dyre- og planteliv.</p> <p>Påvirkningen af biologisk mangfoldighed vurderes nærmere i miljørapporten.</p>
Fredskov	X			<p>En række nyudstyknings ligger ved fredskov.</p> <p>Ledninger skal så vidt muligt etableres uden for fredskov.</p>
Natura 2000	X			<p>Der er en række Natura 2000 områder i og ved Ikast-Brande Kommune. Disse kan blive påvirket af ændrede udledninger fra renseanlæg, regnvandsudløb og overløb. Forholdet vurderes nærmere i miljøvurderingen.</p>
Spredningskorridorer		X		<p>Spildevandsanlæg er normalt ikke af den type, der kan blokere spredningskorridorer. Herunder fordi bassiner og bygværker er relativt begrænsede i udstrækning og fordi ledningsanlæg er nedgravede.</p>

Emner	Væsentlig	Ikke væsentlig	Ikke relevant	Bemærkninger
<b>Påvirkning af andre planer og tiltag</b>				
Påvirkning af anden planlægning		X		Spildevandsplanen er underlagt kommuneplanen og skal være i overensstemmelse med denne. Andre sektorplaner påvirkes som udgangspunkt ikke af tiltag fastlagt i spildevandsplanen.
Påvirkning af andre tiltag		X		Kloakprojekter prioriteres koordineret med andre ledningsejeres arbejder.

Emner	Væsentlig	Ikke væsentlig	Ikke relevant	Bemærkninger
<b>Ressourcer</b>				
Affald		X		Renovering af kloaksystemet vil medføre, at der produceres affald i form af bygningsaffald (kloakrør mv.). Affaldet vil blive håndteret i overensstemmelse med Ikast-Brande Kommunes retningslinjer.  Slutdeponering af slam fra renseanlæggene sker på landbrugsjord efter afvanding. De fleste miljøfremmede stoffer findes kun i små mængder i slam. Ikast-Brande Spildevand måler løbende om slamkvaliteten overholder gældende kvalitetskrav.
Arealforbrug		X		Pumpestationer og regnvandsbassiner lægger beslag på arealer. Det drejer sig dog om mindre områder. Det er vigtigt, at regnvandsbassiner indpasses i området, og udformes som naturlige søer. Der er tale om relativt små arealer, der skal anvendes i forbindelse med etablering af spildevandsanlæg. Forholdet vurderes derfor ikke yderligere.
Produkter, materialer og råstoffer		X		I forbindelse med de anlægsarbejder vil der være forbrug af materialer og råstoffer til ledningsanlæg mm. Forbruget af disse materialer vurderes ikke at være væsentlig og vil ikke blive vurderet yderligere.
Vandforbrug			X	Spildevandsplanen medfører ikke øget vandforbrug i sig selv. Nye bebyggelser medfører øget vandforbrug og dermed spildevandsproduktion, og det behandles i afsnittet om overfladevand.

Emner	Væsentlig	Ikke væsentlig	Ikke relevant	Bemærkninger
<b>Vand</b>				
Grundvand	X			Spildevandsplanen kan påvirke grundvandet kvalitativt og kvantitativt, fordi fornyelse af eksisterende nedslidte kloaksystemer vil reducere risikoen for hhv. udsivning af spildevand til grundvandet og indsivning af grundvand til kloaksystemet. Forholdet medtages i miljøvurderingen.
Overfladevand	X			<p>Spildevandsplanen påvirker overfladevand på flere måder, herunder:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nedlæggelse af overløbsbygværker i forbindelse med separatkloakering af fælleskloakerede områder.</li> <li>- Nye bebyggelser giver anledning til forøget spildevandsmængde. Tilsvarende er der øgede regnvandsmængder fra nye bebyggelser, som ledes til recipienter.</li> <li>- Forbedret rensning på rensesanlæggene vil reducere udledningen af næringsalte til vandløb.</li> </ul>

## Bilag 2 – Forudsætninger for beregninger af udledninger

I det følgende bilag beskrives forudsætninger for beregning af udledte vand- og stofmængder fra renselanlæg, overløbsbygværker, regnvandsudløb og ukloakerede ejendomme i det åbne land.

### Større renselanlæg

Der er medtaget beregninger for udledte vand- og stofmængder fra de tre forsynings-ejede renselanlæg.

Der er ikke medtaget beregninger af udledte vand- og stofmængder fra de større private renselanlæg, hvilket skyldes, at datagrundlag ikke er til rådighed og derudover forventes der generelt ingen ændringer i forhold til i dag, hvorved medtagelse af data for de private renselanlæg ikke indvirker på konklusionen i miljøvurderingen.

Udledningen fra de forsynings-ejede renselanlæg i status er beregnet ud fra kontinuerlig måling af vandmængden på renselanlæggene samt månedlige analyser af udløbskoncentrationerne.

Den forventede fremtidige udledning fra renselanlæggene (2034) er overslagsmæssigt beregnet ud fra viden om nykloakeringer, separatkloakering af fælleskloakerede områder og reduktion af uvedkommende vand.

I nedenstående er angivet forudsætninger for beregninger for udledning fra renselanlæggene i 2034.

#### Nykloakering (gælder både for hovedforslag og 0-alternativ)

- Ekstra belastning (PE – Person Enhed) skyldes nykloakering m.m.
- 1 person (PE) har et forbrug på 40 m<sup>3</sup>/år.

#### Separatkloakering af fælleskloakerede områder (gælder både for hovedforslag og 0-alternativ)

- Ved fælleskloakerede områder tilledes regnvandsmængden (nettonedbør \* reduceret areal) minus overløb til renselanlæggene. Denne tilledning ophører efter separatkloakering af de fælleskloakerede områder.
- Standardnedbør: 800 mm/år (Kilde: Spildevandskomiteens Skrift nr. 30).
- Initialtab: 200 mm/år (Andel af nedbøren, som fordamper).

#### Reduktion af uvedkommende vand (gælder både for hovedforslag og 0-alternativ)

- Det er forudsat, at 20 % af uvedkommende vand fjernes i perioden frem mod 2034 pga. opsporing og separatkloakering. De 20 % er sandsynligvis lavt sat.

## Overløbsbygværker

Udledningen fra overløbsbygværkerne i status er baseret på data fra Ikast-Brande Spildevand.

Den forventede fremtidige udledning fra overløbsbygværkerne (2034) er overslagsmæssigt beregnet ud fra viden om separatkloakering af fælleskloakerede områder.

Ved beregning af udledte stofmængder anvendes enhedstal. Disse er angivet i nedenstående tabel (Kilde: Datateknisk anvisning for regnbetingede udløb, Miljøstyrelsen).

Parameter	BI <sub>5</sub>	Total-N	Total-P
Stofkoncentration i aflastet vand fra overløb	30 mg/l	12 mg/l	2 mg/l

## Regnvandsudløb

Udledningen fra regnvandsudløbene i status beregnes ud fra data om kloakoplandsareal, befæstelsesgrad, hydrologisk reduktionsfaktor, årsnedbør og initialtab.

### Enhedstal til beregning af udledning fra regnvandsudløb

- Oplandsareal: Fastlægges individuelt for de enkelte oplande.
- Befæstelsesgrad: Fastlægges individuelt for de enkelte oplande.
- Standardnedbør: 800 mm/år (Kilde: Spildevandskomiteens Skrift nr. 30).
- Initialtab: 200 mm/år (Andel af nedbøren, som fordamper).
- Hydrologisk reduktion: 0,8 (Andel af befæstet areal, som afleder til kloaksystemet).

I nedenstående tabel er fastlagt de anvendte enhedstal til beregning af stofmængder ved regnvandsudløb (Kilde: Datateknisk anvisning for regnbetingede udløb, Miljøstyrelsen).

Parameter	BI <sub>5</sub>	Total-N	Total-P
Stofkoncentration i aflastet vand fra regnvandsudløb	6 mg/l	2 mg/l	0,3 mg/l

I nedenstående tabel er angivet de anvendte rensegrader til beregning af udledte stofmængder ved regnvandsudløb fra våde regnvandsbassiner (Kilde: Faktablad om dimensionering af våde bassiner, AAU).

Parameter	BI <sub>5</sub>	Total-N	Total-P
Rensegrader i våde regnvandsbassiner	30 %	40 %	70 %

Den forventede fremtidige udledning fra regnvandsudløbene (2034) er overslagsmæssigt beregnet ud fra viden om nykloakering med separatsystem og separatkloakering af fælleskloakerede områder.

Der tages både i hovedforslag og 0-alternativet udgangspunkt i, at regnvandet fra alle planlagte/nye separatkloakerede områder ledes gennem et vådt regnvandsbassin.