

Spildevandsplan 2023-2034



Hvad er en spildevandsplan

Byrådet skal udarbejde en spildevandsplan, der sammenfatter de nuværende og de fremtidige spildevandsforhold i kommunen. En vedtaget spildevandsplan fastlægger rammerne for håndteringen af spildevandet i kommunen og er det administrative og retslige grundlag for gennemførelse af tiltag indenfor spildevandsområdet.

Spildevandsplanen er en sektorplan, hvilket betyder, at den er en af flere planer under kommuneplanen. Spildevandsplanen skal således være i overensstemmelse med de planer, mål og visioner, der er beskrevet i kommuneplanen.

Kommunen er forpligtet til at gennemføre de projekter, der er beskrevet i spildevandsplanen. For borgere og virksomheder er planen en forhåndsorientering om de kommende års tiltag og initiativer på spildevandsområdet.



Ikast-Brande kommune

Spildevandsplanen er grundlag for

- At udbygge og vedligeholde spildevandsanlæg i henhold til lovkrav, kommuneplan, vandområdeplaner og andre planer.
- At sikre borgernes forsyningssikkerhed.
- At grundejere inden for de kloakerede områder forpligtes til at tilslutte deres spildevand til forsyningens kloaksystem samt til at betale tilslutnings- og vandafledningsbidrag i henhold til Ikast-Brande Spildevands betalingsvedtægt.
- At Ikast-Brande Kommune kan ekspropriere sig ret til arealerhvervelse, rådighedsindskrænkninger, servitutpålæggelser m.v. i forbindelse med etablering af nye vandanlæg.

Titel

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. Indledning.....	4
2. Målsætninger.....	10
3. Grundlag.....	12
4. Vandområder	19
5. Afløbssystem	23
6. Renseanlæg og slamhåndtering	61
7. Private kloakanlæg.....	65
8. Tidsplan.....	78

Tegninger

Tegning 1.0	Kloakoplande overordnet 1:50.000
Tegning 2.1	Ikast, Munklinde og Isenvad 1:8.000
Tegning 2.2	Bording, Bording Kirkeby, Engesvang, Kærshovedgård og Pårup 1:8.000
Tegning 2.3	Brande, Drantum og Uhre 1:8.000
Tegning 2.4	Blåhøj og Gammel Blåhøj 1:8.000
Tegning 2.5	Gammel Hampen, Gludsted, Hampen og Smedebæk 1:8.000
Tegning 2.6	Ejstrupholm, Hedegård, Nørre Snede, Store Thorlund og Rørbæk Sø 1:8.000
Tegning 2.7	Boest, Klovborg og Krondal 1:8.000
Tegning 3.0	Spildevandsforhold i det åbne land 1:50.000
Tegning 4.1	Nedsivning af spildevand, Jordartsforhold 1:50.000
Tegning 4.2	Nedsivning af spildevand, Grundvandsniveau 1:50.000
Tegning 4.3	Nedsivning af spildevand, Drikkevandsinteresser 1:50.000

Bilag

Bilag 1.1	Deloplande – Status
Bilag 1.2	Deloplande – Plan
Bilag 2.1	Udløb – Status
Bilag 2.2	Udløb – Plan
Bilag 3.1	Renseanlæg – Status og plan
Bilag 4.0	Miljørapport

1. Indledning

Byrådet skal i henhold til miljøbeskyttelsesloven udarbejde en plan for bortskaffelse af spildevand i Ikast-Brande Kommune.

En vedtaget spildevandsplan fastlægger rammerne for håndtering af spildevandet i kommunen og er det administrative og retlige grundlag for gennemførelse af tiltag indenfor spildevandsområdet.

I spildevandsplanen gør Byrådet rede for status og plan på spildevandsområdet.

Statusområdet beskriver statustilstanden i 2022.

Planområdet omfatter de forventede kommende års spildevandsprojekter med hovedfokus på at sikre et godt vandmiljø, optimal rensning, høj forsyningsikkerhed samt adskillelse af regnvand og spildevand.

Spildevandsplanen er opdelt i en planperiode (2023-2026) og en perspektivperiode (2027-2034).

Planperioden omfatter de kommende års forventede projekter og tiltag.

Perspektivperioden omfatter projekter og tiltag i slutningen af spildevandsplanens periode. Her er der angivet en overordnet tidsplan for gennemførelse af de beskrevne tiltag og projekter. Tidsplanen for udførelse af de enkelte projekter i perspektivperioden må forventes at kunne ændre sig, da disse ligger nogen år ude i fremtiden.

Spildevandsplanen er gældende til og med 2034 eller frem til det tidspunkt, hvor en ny spildevandsplan træder i kraft.

Spildevandsplanen erstatter Spildevandsplan 2010 med tilhørende tillæg.

Spildevandsplanen er godkendt af Byrådet i udkast den xxx 2023 og efterfølgende offentliggjort i en 8 ugers høringsperiode. I forlængelse heraf er Spildevandsplan 2023-2034 endeligt vedtaget af Byrådet den xxx 2023.

Spildevandsplanen er udarbejdet i samarbejde med Ikast-Brande Spildevand.

1.1 Forord

Vand er en vigtig del af hverdagen og virker både som et rekreativt element og som et levested for dyr og planter.

I Kommuneplan 2021-2033 er der lagt vægt på at sikre mest muligt miljø for pengene gennem helhedsløsninger i forbindelse med transport, rensning og bortskaffelse af regn- og spildevandet.

Der skal foretages en prioriteret indsats til forbedring af tilstanden i vandløb og søer med henblik på at sikre målopfyldelse i disse.

Det skal endvidere sikres, at udledninger af spildevand til vandløb, særligt herunder tag- og overfladevand, sker på en sådan måde, at vandet kan blive afledt videre i vandløbet uden gener for omkringboende ved vandløbet, altså at vandløbets hydrauliske kapacitet bliver respekteret.

Spildevandsplan 2023-2034 er en videreførelse af kommuneplanens mål og retningslinjer.

Spildevandsplanen fastlægger rammerne for håndtering af spildevand i Ikast-Brande Kommune i de kommende år frem til 2034. Med henblik på at opnå de overordnede mål skal der gennemføres en række større opgaver.

Fokuspunkter i Spildevandsplan 2023-2034

- Etablering af nye udstykninger i henhold til kommuneplanen.
- Omlægning af kloaksystemet fra fællessystem til separatsystem i en række byer.
- Forbedring af vandmiljøet gennem nedlæggelse af overløbsbygværker og etablering af bassiner i takt med separering af kloaksystemet.
- Overvågning af overløbsbygværker.
- Fokus på den fremtidige renseanlægsstruktur.



1.2 Sammenfatning

Spildevandsplanen beskriver status og plan for håndteringen af spildevand.

Status for Spildevandsplan 2023-2034

Kloaksystem

- Ca. 2.800 hektar kloakopland.
- Ca. 650 km. kloakledninger.
- Ca. 100 bassinanlæg.
- Ca. 90 pumpestationer.
- 22 overløbsbygværker.

Renseanlæg

- 3 forsyningsejede større renseanlæg.
- Ca. 40.000 PE (samlet belastning).
- Ca. 6,1 mio. m³ spildevand renses årligt.

Det åbne land

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

Plantiltag i Spildevandsplan 2023-2034

Kloaksystem

- 94 nye kloakoplande i forbindelse med nyudstykningsprojekter.
- 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 plan- og perspektivperioden.
- 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

- Strategi: Spildevandet fra Ikast-området renses fortsat på Ikast Renseanlæg, mens spildevandet fra Nørre Snede- og Brande-området på sigt samles på et nyt renseanlæg ved Brande eller på Sandfeld Renseanlæg.
- Undersøge mulighederne for placering af nyt renseanlæg i Brande området eller at udvide Sandfeld Renseanlæg.

Det åbne land

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

1.3 Læsevejledning

Denne spildevandsplan er opbygget af flere elementer, der hver for sig henvender sig specielt til enkelte målgrupper.

Under **Indledning** kan ses et kort resume af spildevandsplanen, beskrivelse af hvad en spildevandsplan og spildevand er samt procedure for vedtagelse af planen. Endvidere er beskrevet konsekvenserne for borgerne samt defineret, hvilke roller Ikast-Brande Kommune og Ikast-Brande Spildevand har inden for spildevandsområdet.

Under **Målsætninger** kan ses målsætningerne for spildevandsplanen.

Under **Grundlag** kan ses spildevandsplanens forhold til øvrig planlægning og lovgivning herunder blandt andet Kommuneplan 2021-2033 og Vandområdeplan 2021-2027.

Under **Vandområder** er beskrevet vandkvaliteten i vandløb, søer, fjorde og kystvande i kommunen.

Under **Afløbssystem** er beskrevet status og forventede tiltag i kloakoplandene. Det er her muligt at se i hvilke områder, kloaksystemet skal omlægges fra fællessystem (1-strengt kloak) til separatsystem (2-strengt kloak). Der er endvidere beskrevet retningslinjer indenfor udtræden af kloakforsyningen, omlægning af kloaksystem og andet.

Under **Renseanlæg og slamhåndtering** er beskrevet status og forventede tiltag vedrørende renseanlæg og slamhåndtering.

Under **Private kloakanlæg** er beskrevet status og plan for de kloakanlæg, som er ejet af andre end Ikast-Brande Spildevand. Det omfatter blandt andet større private renseanlæg, privatejede kloakoplande samt spildevandsrensning på ejendomme beliggende i det åbne land udenfor kloakerede områder. Der er endvidere beskrevet retningslinjer indenfor nedsivning af spildevand og andet.

Under **Tidsplan** kan ses en samlet tidsplan for gennemførelse af de beskrevne tiltag i Spildevandsplan 2023-2034.

1.4 Konsekvenser for borgerne

En vedtaget spildevandsplan fastlægger rammerne for håndteringen af spildevandet i kommunen og er det administrative og retslige grundlag for gennemførelse af tiltag indenfor spildevandsområdet.

Kommunen er forpligtet til at gennemføre de projekter, der er beskrevet i spildevandsplanen. For borgere og virksomheder er planen en forhåndsorientering om de kommende års tiltag og initiativer på spildevandsområdet.

Selvom spildevandsplanen for borgere og virksomheder kun er en forhåndsorientering, så kan tiltagene beskrevet i spildevandsplanen have økonomiske konsekvenser for borgerne.

Eksempler på tiltag i spildevandsplanen der kan have økonomiske konsekvenser for borgerne

- Påbud om omlægning af kloak fra fællessystem til separatsystem.
- Påbud om udbedring af fejkobling af regn- og spildevand på privat grund.
- Påbud om forbedret rensning af spildevandet fra ejendomme i det åbne land.

1.5 Vedtagelse af spildevandsplanen

Byrådets forslag til spildevandsplan er indledningsvist aftalt og konfirmeret med Ikast-Brande Spildevand.

Forslaget til Spildevandsplan 2023-2034 er vedtaget af Byrådet den xxx 2023.

I henhold til lovgivningen skal spildevandsplanen og den tilhørende miljøvurdering være i offentlig høring i minimum otte uger.

Spildevandsplanen blev offentliggjort i perioden fra den xxx 2023 til den xxx 2023.

I offentlighedsperioden kunne spildevandsplanen ses på kommunens hjemmeside. Borgere, foreninger, institutioner, virksomheder m.m. havde i offentlighedsperioden mulighed for at kommentere på planen og fremkomme med indsigelser.

Efter offentlighedsfasen blev de indkomne høringssvar inddraget i den endelige formulering af spildevandsplanen.

Byrådet vedtog den xxx 2023 den endelige udgave af Spildevandsplan 2023-2034.

Vedtagelsen af Spildevandsplan 2023-2034 kan i henhold til Miljøbeskyttelsesloven ikke påklages til anden administrativ myndighed.

1.6 Ophævelse af Spildevandsplan 2010-2021

Med vedtagelse af Spildevandsplan 2023-2034 ophæves den gældende spildevandsplan 2010-2021 med tilhørende tillæg.

1.7 Berigtigelser af spildevandsplanen

Byrådet skal i henhold til lovgivningen ajourføre spildevandsplanen, når der sker ændringer i forudsætningerne for planen. I perioden frem til den næste generelle revision af spildevandsplanen vil alle betydende ændringer løbende blive indarbejdet via tillæg til spildevandsplanen med forudgående offentlig høring af forslaget.

I det daglige arbejde med spildevandsplanen er der dog behov for løbende at ændre i datagrundlaget, så det er i overensstemmelse med de faktiske forhold. Dette gælder, når planlagt kloakarbejde udføres, byggemodninger og nye ejendomme kloakeres i overensstemmelse med planen, fejl i datagrundlaget konstateres med videre.

Alle disse ændringer, der samlet kan betegnes som berigtigelser, kan via den dynamiske spildevandsplan løbende indarbejdes i planen, og berører ikke grundejeres nuværende ret og pligt. Dermed sikres, at administrationsgrundlaget for den daglige anvendelse af spildevandsplanen er det bedst mulige.

Berigtigelse omfatter mindre ændringer i spildevandsplanen, som kan udføres uden at spildevandsplanen skal politisk behandles.

Ændringer kan kun udføres, hvis det i praksis ikke ændrer borgeres rettigheder/pligter og ikke indskrænker rådighed over arealer.

Eksempler på berigtigelser

- Alle ajourføringer, der følger af tiltag udført fuldt i overensstemmelse med spildevandsplanens angivelser – dvs. ændringer fra plan til status, når tiltaget er udført.
- Tilretning af simple datafejl.
- Tilretning af udledte vandmængder m.m. fra renseanlæg, overløb og regnvandsudløb i takt med at viden herom øges.
- Tilretninger af oplandsgrænsen mellem 2 kloakoplande, der grænser op til hinanden og har samme kloakeringsprincip.
- Ændring af navne på kloakoplande, herunder opsplnitning af eksisterende kloakoplande i nye kloakoplande med samme kloakeringsprincip.
- Ændring af udløbsnumre og angivelse af eksisterende udløb med pil og udløbsnummer, hvis dette mangler.
- Inddragelse af enkeltstående ejendomme (eller dele af disse) under spildevandsplanens opland, når der er indgået skriftlig aftale mellem grundejer og spildevandsforsyningen om tilslutning til spildevandsforsyningens kloaksystem med godkendelse fra kommunen.
- Sletning af bassin, pumpestation og overløbsbygværks signaturer, hvis givne bygværker sløjfes som led i spildevandsforsyningens sanering og optimering.
- Fjernelse af angivne planlagte ledninger, når de er udført, eller de ikke længere er relevante.
- Tilføjelse af forklarende tekster samt fjernelse af forklarende tekster, når disse ikke længere er relevante.
- Mindre korrektioner af oplandsgrænser i randområder, når dette er i overensstemmelse med kommuneplanens rammer samt matrikelgrænser.

1.8 Miljøvurdering af Spildevandsplan 2023-2034

I henhold til lov om miljøvurdering af plan og programmer har Ikast-Brande Kommune gennemført en miljøvurdering af Spildevandsplan 2023-2034.

Miljøvurderingen har været i offentlig høring i samme tidsrum som spildevandsplanen.

Miljøvurderingsrapporten belyser de forventede væsentlige miljøpåvirkninger af indsatser og projekter, som indgår i spildevandsplanen. Overordnet set vil de planlagte tiltag have en positiv effekt på miljøet blandt andet i form af en reduceret belastning af vandløb, søer og kystvande.

Miljøvurderingsrapporten er vedlagt spildevandsplanen som et eksternt dokument.

2. Målsætninger

Målsætningerne for Ikast-Brande Kommunes Spildevandsplan 2023-2034 er baseret på en videreførelse af målsætningerne i Spildevandsplan 2010 suppleret med målsætninger og retningslinjer i Kommuneplan 2021-2033 indenfor spildevandsområdet.

Derudover er der suppleret med målsætninger om reduktion af klimagasserne kuldioxid, methan og lattergas. Disse målsætninger er relateret til henholdsvis Folketingets Klimaplan for en grøn affaldssektor og cirkulær økonomi fra 2020 og klimapartnerskabet mellem Ikast-Brande Kommune og Ikast-Brande Spildevand i DK2020-samarbejdet.

DK2020 blev i 2019 startet af Realdania, Kommunernes Landsforening, det internationale bynetværk C40, Concito og de fem regioner. DK2020 har til formål at øge klimaindsatsen på kommunalt niveau og understøtte sparring og samarbejde mellem danske kommuner på klimaområdet.

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 reduktion 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.
- Det skal sikres, at borgernes oplevelse af oversvømmelser minimeres.
- 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.

3. Grundlag

Spildevandsplanen indgår i planhierakiet, der sikrer, at statslige og kommunale planer ikke er modstridende. I det følgende er beskrevet lov- og planlægningsgrundlag.

3.1 Lovgrundlag

Spildevandsplanens indhold er fastlagt i spildevandsbekendtgørelsen.

I nedenstående er med fed angivet, hvor man kan finde svar i spildevandsplanen på det pågældende punkt fra spildevandsbekendtgørelsen.

Spildevandsplanen skal i henhold til Spildevandsbekendtgørelsen indeholde følgende:

- Forhold til kommune- og vandområdeplanen og vandløbenes fysiske tilstand **(Se Kap. 3)**.
- Eksisterende og planlagte fælles spildevandsanlæg og rensetiltag, herunder afgrænsning af de enkelte kloakoplande og om kloakanlægget er ejet af forsyningen **(Se Kortmateriale)**.
- Områder, hvor tilslutningsret og -pligt kan ophæves helt eller delvist **(Se Kap. 5.8)**.
- Områder, hvor det er muligt at give en ejendom tilladelse til direkte tilslutning til forsynings renseanlæg **(Se Kap. 5.8)**.
- Eksisterende og planlagte projekter til håndtering af tag- og overfladevand, som forsyningen, vil betale for efter reglerne om medfinansiering **(Se Kap. 5.5)**.
- Områder uden for kloakeringsområder, hvor der afledes til nedsivningsanlæg, og planlagte områder uden for kloakeringsområder, hvor der skal ske afledning til nedsivningsanlæg **(Se Kortmateriale og kap. 7.7)**.
- Områder uden for kloakeringsområder, hvor der sker rensning svarende til et bestemt rensniveau, og planlagte områder uden for kloakeringsområder, hvor der skal ske rensning svarende til et bestemt rensniveau **(Se Kortmateriale)**.
- Hvordan spildevandet i øvrigt bortskaffes i kommunen, f.eks. ved udsprøjtning **(Se Kap. 7.1)**.
- Hvilket vandområde spildevandet fra de enkelte oplande udledes eller ønskes udledt til, udløbenes placering og de forventede udledte mængder af spildevand **(Se Bilag 1 og 2)**.
- Hvilke ejendomme, der forventes at skulle afgive areal eller få pålagt servitut ved gennemførelse af projekter i overensstemmelse med spildevandsplanen **(Se Kap. 5.8)**.
- Om forventet gennemførelse i de enkelte kloakeringsområder mv. **(Se Kap. 8)**.
- Klimatilpasning: Serviceniveau for håndtering af tag- og overfladevand **(Se Kap. 5.4)**.
- Klimatilpasning: Hvorvidt byrådet har pålagt forsyningen at fastsætte serviceniveauer for håndtering af tag- og overfladevand **(Se Kap. 5.4)**.
- Klimatilpasning: Hvorvidt byrådet har pålagt forsyningen at anvende lokale data for skadesværdier for bygninger og inventar til beregning af serviceniveau **(Se Kap. 5.4)**.
- Klimatilpasning: Serviceniveau for afgrænsede adgangsveje til kritiske sundhedsfunktioner **(Se Kap. 5.4)**.
- Klimatilpasning: Hvorvidt forsyningen skal have mulighed for at foretage supplerende klimatilpasningstiltag **(Se Kap. 5.4)**.

Administrationen af kommunens spildevandsforhold sker med udgangspunkt i følgende love, bekendtgørelser og vejledninger.

Udvalg af love, bekendtgørelser og vejledninger som er basis for administrationen på spildevandsområdet

Love

- Lov om miljøbeskyttelse.
- Lov om betalingsregler for spildevandsforsyningsselskaber.
- Lov om afgift af spildevand.

Bekendtgørelser

- Bekendtgørelse om spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4.
- Bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter.
- Bekendtgørelse om anvendelse af affald til jordbrugsformål.
- Bekendtgørelse af lov om planlægning.
- Bekendtgørelse af lov om miljømål m.v. for internationale naturbeskyttelsesområder
- Bekendtgørelse om fastsættelse af serviceniveau m.v. for håndtering af tag og overfladevand.
- Bekendtgørelse om spildevandsforsyningsselskabers omkostninger til klimatilpasning.

Vejledninger og andet

- Vejledning til bekendtgørelse om spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4.
- Vejledning om betalingsregler for spildevandsanlæg.
- Vejledning til bekendtgørelse om spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelseslovens § 3 og 4.
- Vejledning om fastsættelse af serviceniveau for tag- og overfladevand.
- Vejledning til lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter.
- Funktionspraksis for afløbssystemer under regn, Skrift nr. 27.
- Regional variation af ekstremregn i Danmark, Skrift nr. 28.
- Forventede ændringer i ekstremregn som følge af klimaændringer, Skrift nr. 29.
- Opdaterede klimafaktorer og dimensionsgivende regnintensiteter, Skrift nr. 30.

I denne spildevandsplan refereres til gældende bekendtgørelser og love pr. 1. marts 2023.

Nyeste versioner kan ses på www.retsinformation.dk.

3.1.1 Planstrategi 2023

Planstrategi 2023 er Byrådets overordnede strategi for, hvordan der skal arbejdes med den fysiske udvikling i de kommende år.

Byrådet har i strategien valgt at sætte fokus på følgende udviklingsområder.

Udviklingsområder i Planstrategi 2023

- Strategisk arealanvendelse.
- Strategisk planlægning for landsbyer
- Bæredygtig udvikling

Med strategisk arealanvendelse sættes fokus på at anvende arealer i kommunen optimalt, så der sikres gunstige forhold for grøn omstilling og udvikling af kommunens byer, landsbyer og det åbne land. Derigennem tilgodeses borgerne, erhvervslivet, naturen og miljøet.

Strategisk planlægning for landsbyer skal sikre, at landsbyerne skal være attraktive og være alternativer til de seks største byer i kommunen. For at fastholde landsbyerne som attraktive bosætningssteder er der fokus på, at rammerne er til stede for private boligudstyknings og varierende boligtyper, der tilgodeser både børnefamilier og ældre.

Med Planstrategi 2023 ønsker Byrådet at fremme, at der skal arbejdes for en bæredygtig udvikling og understøtte FN's verdensmål som en del af den fysiske planlægning. Dette skal blandt ske gennem mindskelse af miljøbelastningen, fremme af en bæredygtig byudvikling og fremme af økologisk mangfoldighed.

3.2 Kommuneplan 2021-2033

Kommuneplanen beskriver de overordnede mål, visioner og planer for Ikast-Brande Kommune.

Kommuneplanen er grundlaget for udarbejdelse af lokalplaner og sektorplaner såsom affaldsplan, vandforsyningsplan samt spildevandsplanen.

Spildevandsplanen er udarbejdet i overensstemmelse med Kommuneplan 2021-2033.

De udpegede udbygningsområder i kommuneplanen er medtaget som nye kloakplande i spildevandsplanen, i det omfang de i kommuneplanen er påtænkt kloakeret.

Endvidere er den overordnede strategi i spildevandsplanen baseret på målsætninger og retningslinjer beskrevet i Kommuneplan 2021-2033.

Udvalgte målsætninger i Kommuneplan 2021-2033 indenfor spildevandsområdet

Spildevand

- Sikre mest muligt miljø for pengene gennem helhedsløsninger i forbindelse med transport, rensning og bortskaffelse af regn- og spildevand.
- Opstille rammerne for håndtering af dræn-, regn-, og spildevand.
- Sikre bortskaffelse af spildevandsslam på en miljørigtig og økonomisk forsvarlig måde.
- Formidle forhold vedrørende regn- og spildevandshåndtering til borgere og interessenter.

Klimatilpasning

- Klimaændringerne skal tænkes naturligt ind i den fysiske planlægning for at afbøde følgerne af ændringerne.
- Tekniske løsninger for klimatilpasning skal så vidt muligt tænkes sammen med byudvikling, friluftsliv og natur.
- Det kommunale kloaknet skal tilpasses til de øgede nedbørsmængder.
- Belastningen på kloaksystemerne skal reduceres ved lokalt at sikre, at regnvandet siver ned til grundvandet eller ledes andre steder hen.

Grundvand

- Byudvikling skal tage hensyn til grundvandsforekomster - både ved nye arealudlæg og ved ændret arealanvendelse.

Naturområder

- Der skal foretages en prioriteret indsats til forbedring af tilstanden i vandløb og søer.
- Der skal sikres målsætningsopfyldelse i vandløb og søer.

Udvalgte retningslinjer i Kommuneplan 2021-2033 indenfor spildevandsområdet

Spildevand

- Spildevandet skal på kortere sigt samles på renseanlæggene i Ikast, Sandfeld og Nørre Snede.

Klimatilpasning

- Udledninger af overfladevand i forbindelse med kraftig nedbør skal ske til områder, hvor vandet ikke giver anledning til øget miljø- og naturbelastning.
- Inden for oversvømmelsestruede områder bør der kun planlægges for nyt byggeri og nye anlæg, hvis regnvandet kan håndteres i området og ikke forringer regnvandshåndteringer på tilstødende arealer.
- Klimatilpasning skal indgå i byplanlægning, byggemodninger, byggerier, infrastrukturprojekter m.v., så skader som følge af klimaforandringer på mennesker, ejendomme og miljø minimeres.
- I planlægningen af nye byområder, bygninger og anlæg skal regnvand så vidt muligt nyttiggøres eller afledes lokalt (på egen grund).
- Klimahensyn skal indarbejdes i planlægningen for de 29 fokusområder, der er udpeget i klimatilpasningsplanen.

Grundvand

- I OSD (områder med særlige drikkevandsinteresser) og vandværkernes indvindingsoplande skal kommunen sikre, at der bliver taget hensyn til grundvandsbeskyttelse i alle afgørelser.

Naturområder

- Naturområder med særlige naturbeskyttelsesinteresser skal sikres et mangfoldigt og varieret naturligt plante- og dyreliv.

3.3 Kommunale sektorplaner og andre planer

3.3.1 Indsatsplan for beskyttelse af grundvandet

Indsatsplanen for beskyttelse af grundvandet i Ikast-Brande Kommune er fra 2020. Planen indeholder blandt andet en beskrivelse af, hvilke indsatser kommunen, vandværkerne og regionen skal gennemføre, samt hvilke retningslinjer kommunen skal administrere efter i forhold til regnvand, spildevand og landbrugsdrift.

Retningslinjer for nedsivning af spildevand og overfladevand

Nedsivning af husspildevand

Nedsivning af husspildevand fra spredt bebyggelse vil ofte kunne ske uden at komme i konflikt med grundvandsinteresser.

Koncentreret nedsivning af spildevand i større mængder (eksempelvis fra større institutioner, fra mange tæt placerede enkeltanlæg eller fra fælles nedsivningsanlæg for større landsbysamfund), skal dog undgås i områder med særlige drikkevandsinteresser (OSD) og i indvindingsoplande til almene vandforsyninger (vandværker).

Nedsivning af regnvand i boringsnære beskyttelsesområder (BNBO)

Ved nye anlæg og efter større reoveringsprojekter bør al styret nedsivning undgås i BNBO.

Regnvand fra veje, parkeringsarealer, industriområder og lignende må generelt ikke nedsives i BNBO, da det er potentielt forurenede overfladevand. Der kan kun fraviges fra denne retningslinje efter en konkret ansøgning og vurdering, som indeholder en supplerende redegørelse med risikovurdering.

Tagvand og andet forventet uforurenede regnvand vil dog ofte, efter en konkret vurdering, kunne nedsives alligevel, hvis vandet nedsives gennem jordoverfladen i f.eks. regnbede eller nedsivningsgrøfter.

Nedsivning af regnvand i indvindingsoplande.

Ved nye anlæg og efter større reoveringsprojekter bør al nedsivning af regnvand fra veje, parkeringspladser, industriområder og lignende kun ske ved nedsivning gennem jordoverfladen i indvindingsoplande.

Det kan ske ved at nedsive vandet i regnbede eller nedsivningsgrøfter, som indrettes med filterende bund og sider f.eks. i form af et sandlag og et filtermuldlag. Er det ikke muligt at nedsive gennem jordoverfladen, er det muligt at ansøge om nedsivning i faskine.

3.3.2 Klimatilpasningsplan 2013

Klimatilpasningsplanen blev vedtaget af byrådet i 2014 som et tillæg til den tidligere Ikast-Brande Kommuneplan 2013-2025. Planen beskriver bl.a. de ændringer, der forventes i grundvandsstanden, samt udbredelsen af to typer oversvømmelser fra vandløb.

Planen beskriver også, hvor i kommunen, der er høj risiko for oversvømmelse, med en stor skadesværdi til følge. Der er udpeget 29 fokusområder i klimatilpasningsplanen. Fokusområderne er områder, hvor der er risiko for oversvømmelse og hvor oversvømmelserne vil have de største potentielle skader og berøre flest borgere.

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.

Ikast-Brande Kommune påtænker at revidere klimatilpasningsplanen i 2023.

3.4 Vandområdeplanerne 2021-2027

Statens vandområdeplaner er en samlet plan for at forbedre det danske vandmiljø. De skal sikre renere vand i Danmarks kystvande, søer, vandløb og grundvand i overensstemmelse med EU's vandrammedirektiv.

Vandområdeplanerne har været i høring fra den 22. december 2021 til den 22. juni 2022. Høringen er nu afsluttet.

Vandområdeplanerne gælder for perioden 2021 til 2027.

Vandområdeplanerne indeholder blandt andet oplysninger om påvirkningerne af vandområderne, beskrivelse af overvågningen af vandområderne, vurderinger af tilstanden i vandområderne, de miljømål, der gælder for det enkelte område, samt et resumé af de indsatser, der skal gennemføres med henblik på at opfylde de fastlagte mål.

Vandområdeplanerne giver principielt ikke anledning til ændringer i de lovmæssige krav til spildevandsplanens indhold. Men Vandområdeplanerne har betydning for kommunernes dispositioner på spildevandsområdet herunder specifikt i relation til spildevandsrensning i det åbne land, renseanlæg og de regnbetingede udledninger.

Vandområdeplanerne giver kommunerne handlepligt og tidsfrister for at opnå målsætningerne.

Renseanlæg

Der er ikke udpeget renseanlæg i Ikast-Brande Kommune, hvor der skal ske en forbedret rensning af spildevandet.

Regnbetingede udledninger

I vandområdeplanerne er der sat fokus på de regnbetingede udledninger fra fælleskloakerede områder, hvor regnvand og spildevand sammenblandes og hvor der via overløbsbygværker kan ske udledning til nærmeste recipient, når kloaksystemet er overbelastet – typisk ved større regnhændelser.

Der er ikke udpeget regnbetingede udløb i Ikast-Brande Kommune, hvor udledningen af regn- og spildevand skal reduceres.

Ukloakerede ejendomme i det åbne land

I en række søer og vandløb er spildevand fra ukloakerede ejendomme en af årsagerne til, at vandkvalitetsmålsætningen ikke kan overholdes. I vandområdeplanerne er der udpeget en række områder, hvor spildevandet fra de ukloakerede ejendomme skal renses til et nærmere angivet niveau – rensklasse.

I vandområdeplanen fra 2015 var der udpeget rensklasseoplande øst og syd for Pårup, øst for Nørre Snede, ved Klovbord, syd for Ejstrupholm og vest for Blåhøj. Ikast-Brande Kommune har haft fokus på at forbedre rensningen fra ukloakerede enkeltejendomme i disse områder.

I Vandområdeplanerne 2021-2027 er der således ikke længere udpeget områder i Ikast-Brande Kommune, hvor spildevandet fra de ukloakerede ejendomme i det åbne land skal renses til et angivet rensklasseniveau.

4. Vandområder

En god kvalitet af vandløb, søer og kystvande er vigtig for dyr og planter, men der er også knyttet mange rekreative og erhvervsmæssige interesser til vandområderne.

De konkrete målsætninger for vandløb, søer og kystvande i Ikast-Brande Kommune er beskrevet i Vandområdeplanerne. Miljøstyrelsen overvåger tilstanden løbende, så det kan følges om vandområderne lever op til miljømålene. Miljøstyrelsen beskriver tilstanden i vandløb, søer og kystvande ved brug af tilstandsklasser så det kan måles om miljømålet er opnået, både for så vidt angår den gode økologiske tilstand og den gode kemiske tilstand.

4.1 Vandløb

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

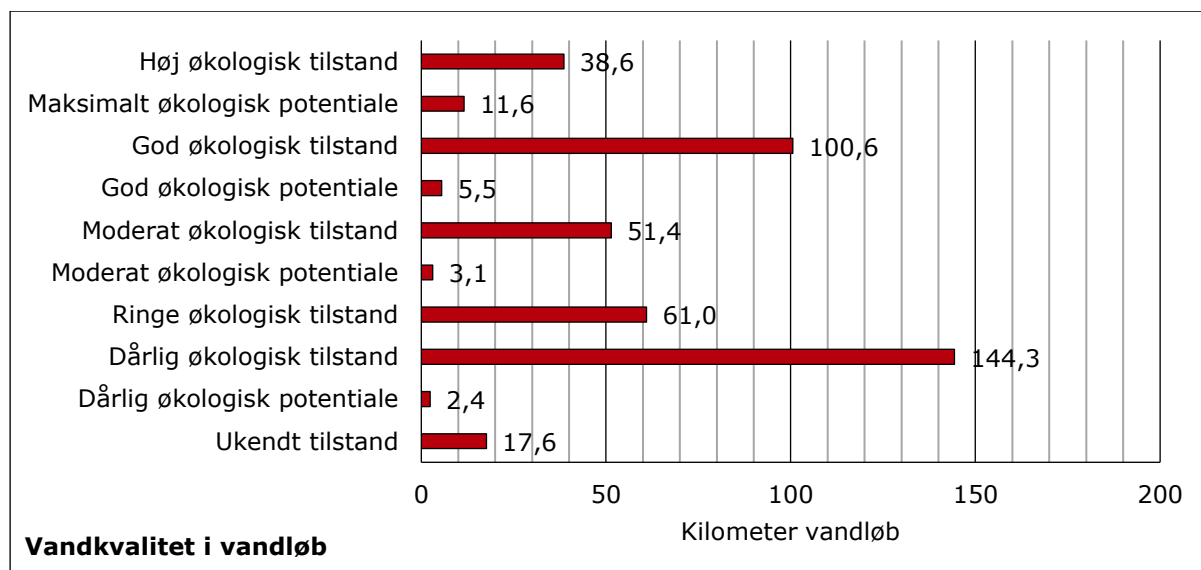
Vandmiljøniveauer i Vandområdeplan 2021-2027

- 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).

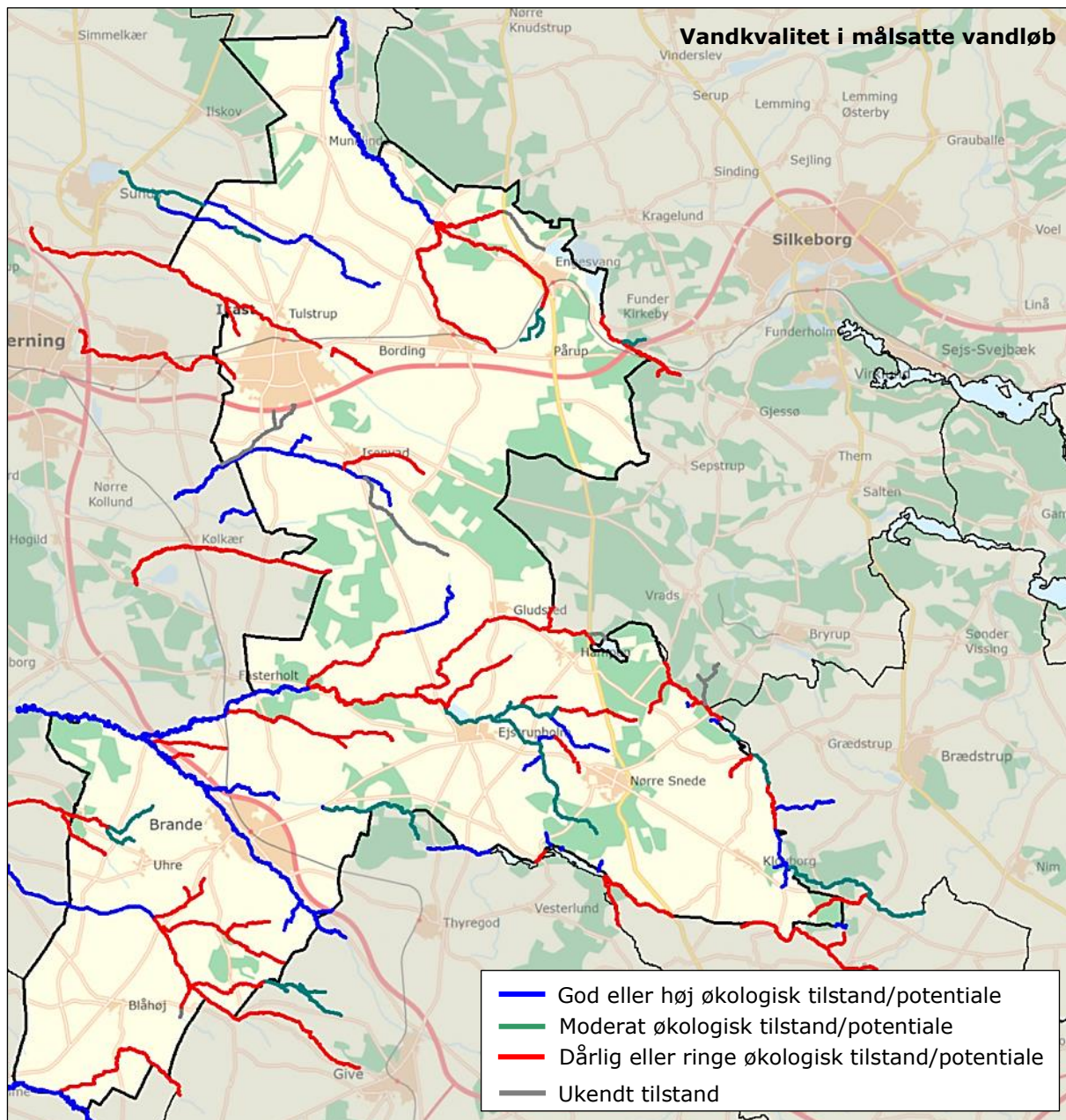
For at sikre vandløbskvaliteten og livet i vandløbene er der for langt de fleste vandløb fastsat en målsætning i Vandområdeplanerne 2021-2027. Det er målsætningen, at vandløbene skal have en vandkvalitet på minimum "God økologisk tilstand/potentiale".

God eller høj økologisk tilstand/potentiale overholder målsætningen i Vandområdeplanerne. 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.



Ca. 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.



Manglende målopfyldelse i vandløb kan skyldes mange forskellige ting:

- Dårlige fysiske forhold (eksempelvis lige vandløbsstrækninger).
- Fysiske spærringer (opstemninger).
- Dambrug.
- Spildevand fra ejendomme i det åbne land.
- Vand fra kloaksystemerne (regnvand eller sammenblandet regn- og spildevand).
- Okker.

4.2 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



Manglende målopfyldelse i søer kan skyldes mange forskellige ting:

- Fysiske forhold som dybdeforhold.
- Diffuse udledninger fra større arealer som marker.
- Dambrug.
- Spildevand fra ejendomme i det åbne land.
- Vand fra kloaksystemerne (regnvand eller sammenblandet regn- og spildevand).
- Okker

4.3 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. Afløbssystem

5.1 Kloakanlæg

Afløbssystemet i Ikast-Brande Kommune består af hovedkloaksystemet med ledninger og brønde samt stikledninger, pumpestationer, bassiner og overløbsbygværker.

5.1.1 Kloakledninger og brønde

Hvad er et kloaksystem

Der findes overordnet set tre forskellige typer af kloakering.

Fællessystem

I et fælleskloakeret system løber spildevand og regnvand til samme kloakledning for at blive rensset på et renseanlæg. I de ældre kloakerede områder fra før 1970'erne blev kloakanlæggene ofte etableret som fælleskloak. De fælleskloakerede ledningsanlæg kan blive hydraulisk overbelastet ved kraftige regn. Ved større regnskyl kan det derfor være nødvendigt at aflaste en del af vandet til nærmeste vandløb eller sø. Dette sker via et overløbsbygværk.

Separatsystem

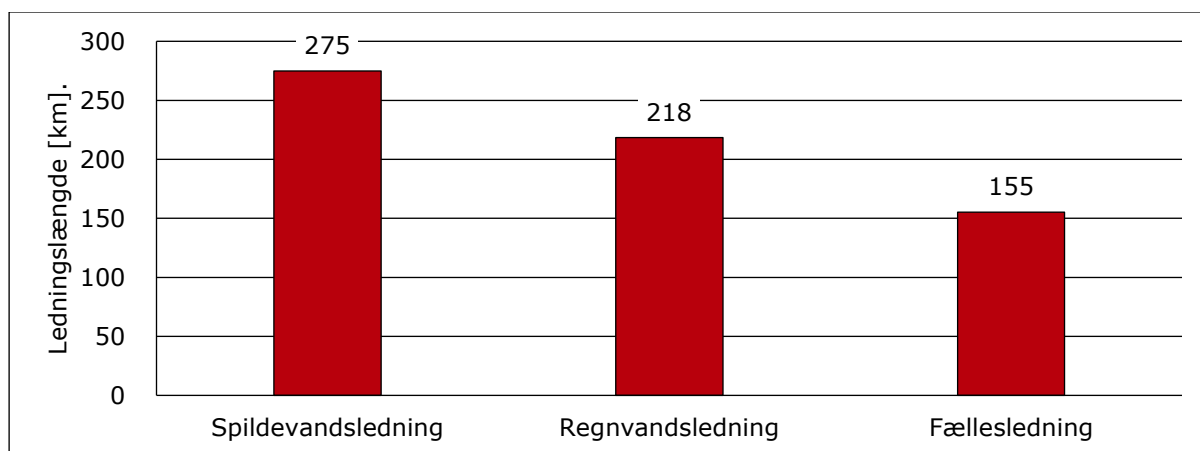
Siden 1970'erne er mange kloakanlæg blevet lavet som separatsystem. Her løber spildevandet og regnvandet i hver sin ledning (kaldet 2 strenget kloaksystem). Spildevandet ledes til renseanlægget, mens regnvandet ledes til nærmeste vandløb/sø - eventuelt via et regnvandsbassin.

Spildevandssystem

Ud over separatsystem er der i de seneste årtier også lavet en del spildevandskloakering. Ved denne metode er det kun spildevandet fra en ejendom, der ledes til kloaksystemet. Grundejeren sørger selv for at håndtere regnvandet inde på egen grund. Det sker typisk ved at lede regnvandet til en nedgravet faskine eller tilsvarende.

Status

Ikast-Brande Spildevand ejer, driver og vedligeholder samlet ca. 650 km. hovedkloakledninger.



Der er flest spildevandsledninger (ca. 42 %), mens fælleskloaksystemet kun udgør ca. 24 % af de samlede kloakledninger. Denne andel er i disse år faldende, fordi der er sat fokus på at omlægge kloaksystemet i de fælleskloakerede områder til separatkloakering.

Den ældste del af kloaksystemet i Ikast-Brande Kommune er etableret i 1930'erne, og er placeret i Grønnegade, Vestergade og Nørregade i Ikast.

Information om kloaksystemet i Ikast-Brande Kommune

- Ca. 13 % af kloaksystemet er lavet før 1970.
- Ca. 27 % af kloaksystemet er lavet i 1970'erne.
- Ca. 32 % af kloaksystemet er lavet fra 2000 og frem til i dag.

Der udføres TV-inspektion i forbindelse med den løbende ledningsrenovering og saneringsprojekter for konkrete områder, men der er ikke TV-inspektion af det samlede anlæg. Der foreligger TV-inspektion på 80-90 % af hovedkloaksystemet.

Plan

Ledningsanlægget vil løbende blive udbygget i forhold til de planlagte kloakoplande og der vil som udgangspunkt blive udført sanering af ledningsanlægget ved separatkloakering af eksisterende fælleskloakerede oplande.

Hovedopgaver i den kommende spildevandsplanperiode

- Separatkloakering af fælleskloakerede områder i en række byer.
- Kloakering af nye udstykninger i henhold til kommuneplanen.
- Renovering af kloaksystemet i enkelte byer.
- Integrere klimatilpasning i kloakprojekter, byfornyelse etc.
- Undersøgelse og overvågning af overløbsbygværker.
- Opsporing og reduktion af uvedkommende vand.

Udover separatkloakering af fælleskloakerede områder i en række byer (se afsnit 5.2) og kloakering af nye udstykninger påtænker Ikast-Brande Spildevand endvidere at renovere kloaksystemet i en række byer.

Planlagt kloakrenovering

- Ejstrupholm – Syrenvej (opland 3B12, 3B13 og 3B14).
- Ikast – Hagelskærvej (opland 1D20).
- Klovborg – Vestermarken (opland 3G10).

5.1.2 Bassinanlæg

Hvad er et bassinanlæg

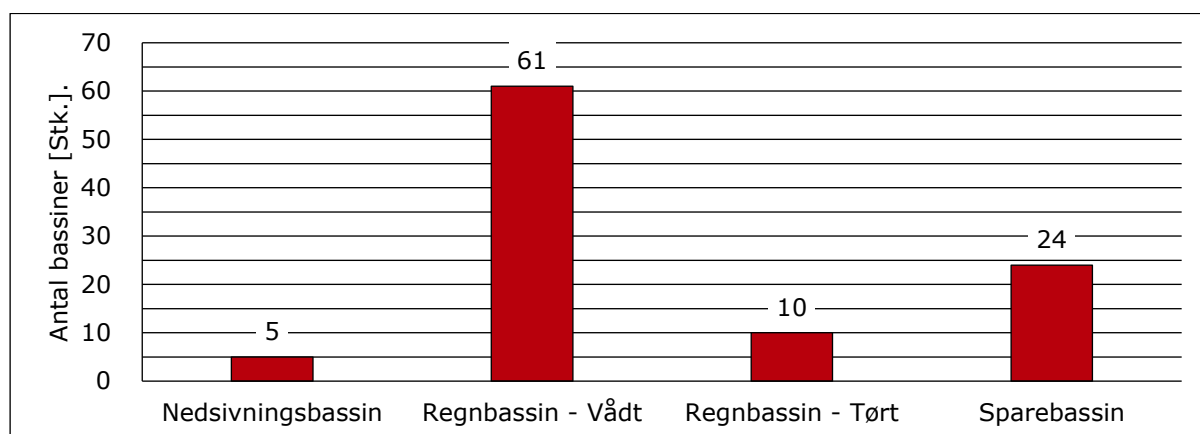
Et bassinanlæg er en løsning til opsamling af regn- og spildevand.

Der er tre forskellige typer bassinanlæg

- **Sparebassiner** er anlæg, som er placeret i fællessystemet og som sikrer, at det sammenblandede spildevand og regnvand opsamles i. Sparebassinerne reducerer således overløb fra fælleskloaksystemet. Sparebassiner er typisk lukkede betonanlæg.
- **Regnvandsbassiner** er anlæg, som er placeret i regnvandssystemet og som sikrer, at regnvandet i området opsamles og eventuelt renses inden udledning til nærmeste vandløb. Regnvandsbassinet er typisk et åbent jordbassin med græsklædte sider. Bassinet kan både være tørt (være uden vand i tørvejr) eller vådt (have et permanent vandspejl).
- **Nedsivningsbassiner** er anlæg, som er placeret i regnvandssystemet og som sikrer, at regnvandet i området opsamles og nedsives. Nedsivningsbassinet er typisk et åbent jordbassin med græsklædte sider.

Status

Der er samlet ca. 100 bassinanlæg i kloaksystemet.



Hovedparten er regnvandsbassiner, hvor der er et permanent vandspejl, hvilket er med til at rense regnvandet inden det udledes til nærmeste vandløb.



Plan

Der vil løbende blive etableret flere regnvandsbassiner i takt med, at der laves nyudstyknings og der udføres sanering af kloaksystemet ved separatkloakering af eksisterende fælleskloakerede oplande.

Der vil blandt andet blive etableret regnvandsbassin ved Præstelunden i Brande.

Drift af regnvandsbassiner

I bassiner med permanent vandspejl vil naturligt dyre- og planteliv med tiden indfinde sig, hvorved bassinerne bliver omfattet af beskyttelsen i naturbeskyttelseslovens § 3 jf. søer.

For at sikre funktionen af bassiner, er det vigtigt, at de tømmes for bundfældet materiale med jævne mellemrum. Når et bassin er blevet omfattet af naturbeskyttelseslovens bestemmelser, kræves der en forudgående dispensation før oprensning.

5.1.3 Pumpestationer

Hvad er en pumpestation

Pumpestationer bruges til at pumpe spildevandet fra et område via kloaksystemet til et andet område. Eksempelvis fra Klovborg til Nørre Snede.



Pumper på Sandfeld Renseanlæg



Pumpestation i Ikast

Status

Der er ca. 90 pumpestationer i kloaksystemet i kommunen.

Plan

Der vil løbende blive etableret flere og nye pumpestationer i takt med, at der laves byggeomodninger og nyudstyknings. Derudover vil Ikast-Brande Spildevand reovere en række eksisterende pumpestationer.

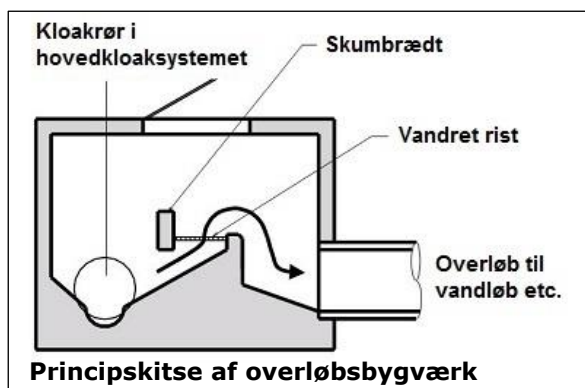
Planlagt reovering af pumpestationer

- Brande – Enkehøj og H. C. Andersens Vej.
- Engesvang – Aagade.
- Gludsted - Engvej.

5.1.4 Overløbsbygværker

Hvad er et overløbsbygværk

I fællessystemet ledes spildevandet og regnvandet til samme ledningsanlæg. 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.



Overløbsbygværkerne er forsynet med rist og skumkant.

Ved nogle af overløbsbygværkerne er der endvidere tilsluttet bassinanlæg. Når kloaksystemet under regn er ved at blive overbelastet afledes vandet til bassinanlægget i stedet for til vandløbet eller søen. Når der igen er plads i kloaksystemet, kan vandet fra bassinet ledes tilbage til kloakken.

Status

Der er 22 overløbsbygværker i kloaksystemet i kommunen. Antallet af overløbsbygværker er de seneste år reduceret i takt med, at kloaksystemet er blevet omlagt fra fællessystem til separatsystem i en række byer.

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

Plan

Strategien med at omlægge fællessystemet til separatsystem videreføres i de kommende år. I forbindelse hermed vil en del af overløbsbygværkerne løbende blive nedlagt.

5.2 Omlægning fra fælleskloak til separatkloak

Status

Der er etableret fælleskloaksystem i 10 byområder 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 separatsystem i blandt andet Klovgborg, Uhre, Blåhøj og Nørre Snede.

Plan

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

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 tidshorison, hvilket betyder, at en del af separatkloakeringsprojekterne vil ske efter 2034.

I nedenstående er angivet forventet plan for separatkloakering af fælleskloakerede oplande i de kommende år.

Handlingsplan for separatkloakering af fælleskloakerede områder

Planperioden 2023-2026

- Del af Brande (opland 2C03, 2C05A, 2C19A, 2C21, 2C22, 2C35, 2C67, 2C96A, 2C96B).
- Del af Ikast (opland 1D12A, 1D31).
- Del af Isenvad (opland 1F10, 1F18).

Perspektivperioden 2027-2034

- Del af Bording (opland 1A11, 1A14, 1A25A).
- Del af Brande (opland 2C18, 2C56A, 2C67 (fortsat)).
- Del af Ikast (opland 1D13A, 1D13B, 1D13D, 1D15, 1D15B, 1D16, 1D33, 1D71, 1D73, 1D85).

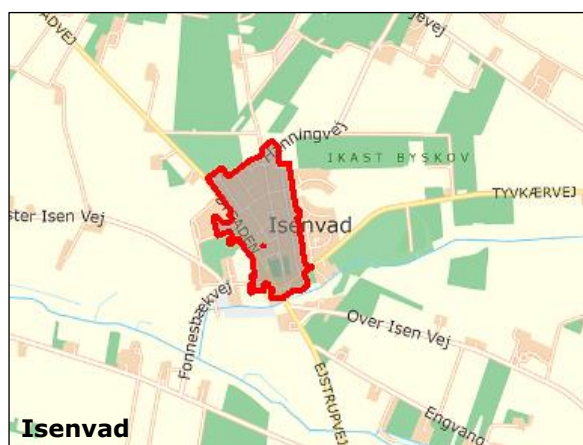
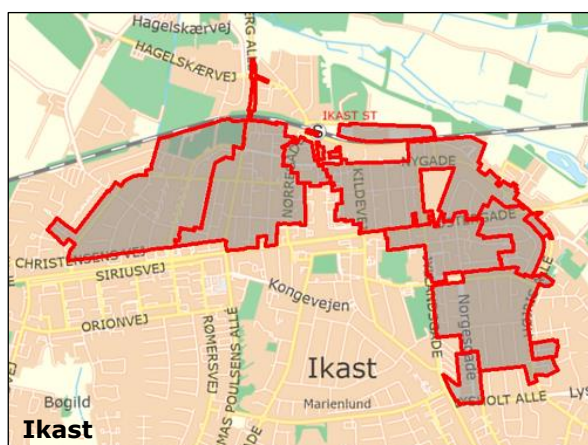
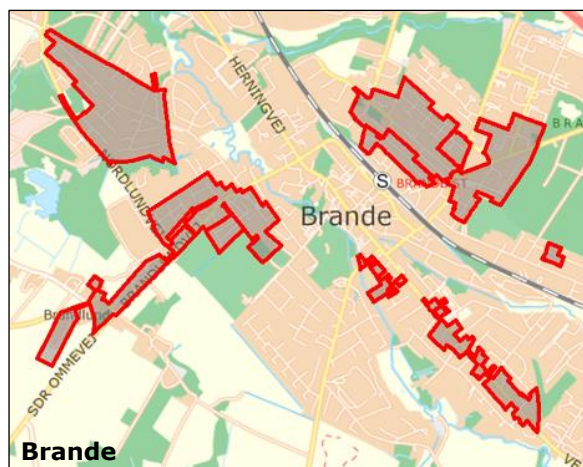
Efter 2034

- Mindre del af Engesvang (opland 1C17).
- Mindre del af Gludsted (opland 3C14).
- Mindre del af Hampen (opland 3E13B).
- Del af Krondal (opland 3H10, 3H11).
- Del af Ikast (opland 1D14).

Handlingsplanen for separatkloakering af fælleskloakerede områder vil løbende blive evalueret.

Udefrakommende forhold som fjernvarmeprojekter, anlægsarbejde ved andre lednings-ejere, 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 plan- og perspektivperioden (2023-2034).



Separatkloakeringen i de fire byområder omfatter samlet et areal på ca. 320 hektar. Der henvises i øvrigt til kortmaterialet.

5.2.1 Administrationsgrundlag for separatkloakering

Omlægning af kloaksystemet fra fælleskloak til separatkloak er en langstrakt proces, som starter med vedtagelsen af spildevandsplanen. I nedenstående ses den typiske proces.

Handlingsplan ved udskiftning af kloaksystemet

- **Offentliggørelse:** Offentliggørelse og efterfølgende vedtagelse af spildevandsplanen.
- **Orientering:** Brev til grundejerne i området med baggrund for projektet, beskrivelse af kloakprojektet og med tidsfrist for, hvornår grundejerne skal have separeret regn- og spildevand på egen grund.
- **Anlægsarbejde:** Hovedkloaksystemet udskiftes af Ikast-Brande Spildevand. I forbindelse med dette føres der stikledning ind til skel ved de private ejendomme.
- **Varsel:** Når hovedkloaksystemet er lavet og fristen for separatkloakering på egen grund er udløbet, fremsender Ikast-Brande Kommune et varsel om påbud om separatkloakering på egen grund til de grundejere, som mangler at omlægge kloaksystemet eller mangler at dokumentere det ved en godkendt færdigmelding fra autoriseret kloakmester.
- **Påbud:** Ikast-Brande Kommune fremsender påbud til de grundejere, som mangler at omlægge kloaksystemet på egen grund eller mangler at dokumentere det ved en godkendt færdigmelding fra autoriseret kloakmester.

Hvad skal Ikast-Brande Spildevand lave

Ikast-Brande Spildevand står for etablering og finansiering af omlægningen af hovedkloaksystemet fra fællessystem til separatsystem. De steder, hvor kloakledningerne skal lægges i vejen, bliver asfaltbelægningen brudt op. Når kloakprojektet er færdigt, lægges der ny asfalt over det opgravede areal - men ikke noget slidlag. Det tager typisk mindst 1 år inden asfalten har sat sig, og derfor udskydes lægningen af slidlaget til mindst 1 år efter kloakprojektet. Derved fås det pæneste og mest robuste vejanlæg.

Hvad skal grundejerne lave

For at omlægningen af hovedkloaksystemet fra fællessystem til separatsystem får miljømæssig effekt, skal regn- og spildevandet også adskilles inde på privat grund.

Man kan vælge at adskille regn- og spildevandet på egen grund, mens Ikast-Brande Spildevand er i gang med udskiftningen i området. Det er dog også muligt at adskille regn- og spildevandet på egen grund efterfølgende. Adskillelsen af regn- og spildevandet på egen grund skal udføres af en autoriseret kloakmester. Arbejdet skal afsluttes med, at kloakmesteren indsender en færdigmelding til Ikast-Brande Kommune.

Grundejerne skal selv afholde udgifter til separatkloakering på egen grund. Det er nogen steder også muligt at nedsive regnvandet på egen grund eksempelvis i en faskine. Dette kræver en særskilt tilladelse fra Ikast-Brande Kommune.

Påbud om separatkloakering på egen grund

Når Byrådet har truffet beslutning om separatkloakering af et fælleskloakeret opland eller dele heraf, meddeler Byrådet påbud om separatkloakering til alle ejere af ejendomme inden for det pågældende område.

Tilslutning til det nye anlæg skal udføres inden for en nærmere fastsat tidsfrist efter tilslutningen er fysisk mulig. Tilslutningen skal foretages og dokumenteres af en autoriseret kloakmester.

5.3 Lokal anvendelse af regnvand

Som et supplement til anvendelsen af kloakledninger er der i de seneste år sat fokus på at introducere kloaktiltag, hvor regnvandet håndteres lokalt. Dette benævnes LAR (Lokal Anvendelse af Regnvand). Lokal anvendelse af regnvand er en stadig mere udbredt metode til at håndtere regnvand fra tag afløb og befæstede arealer på. Princippet er at bortlede/afløde, forsinke, nedsive eller genanvende regnvandet der, hvor det falder.

Lokal anvendelse af regnvand kan typisk anvendes i forbindelse med kloakrenoveringsprojekter, byfornyelse eller ved nye udstykninger.

Ikast-Brande Kommune ønsker at sætte fokus på anvendelse af LAR ved byfornyelse og nyudstykningsprojekter.

Der er flere steder i Ikast-Brande Kommune, hvor der er højt grundvandsspejl – det vil sige, hvor grundvandet ligger mindre end en meter under terrænet. Områder med højt grundvand kan have indflydelse på mulighederne for at anvende LAR herunder også, hvilke LAR-tiltag, der kan anvendes.

Eksempler på lokal anvendelse af regnvand

Overordnet set kan LAR-anlæg inddeles i en række forskellige typer.

Lokal anvendelse af regnvand omfatter overordnet set følgende

- Afledning af regnvandet via eksempelvis render.
- Forsinkelse af regnvandet.
- Nedsivning eller fordampning af regnvandet på offentligt areal.
- Nedsivning eller fordampning af regnvandet på privat areal.

I det følgende er vist en række eksempler på LAR-anlæg.



Lokal anvendelse af regnvand kan med fordel integreres med andre temaer – eksempelvis etablering af vejbede kombineret med trafiksikkerhed, faskiner kombineret med grundvandsdannelse og bassinanlæg kombineret med rekreative områder.

Status

Der er de seneste år etableret nyudstykningsanlæg, hvor regnvandet håndteres lokalt på egen grund, mens spildevandet bortledes af Ikast-Brande Spildevand.

Plan

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 byfornyelse og lokalplanlægning 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.
- Lokalplanlægning.
- Renovering af offentlige bygninger, institutioner og områder.

5.4 Klimatilpasning

I Danmark følger stigningen i temperaturen stort set udviklingen af den globale gennemsnitstemperatur. På godt 150 år er temperaturen i Danmark steget med ca. 1,5°C.

Med de højere temperaturer ændres nedbørsmønstrene, som vi kender dem i dag. Målinger viser, at den årlige nedbør i Danmark er steget med ca. 100 mm over de seneste 100 år. Denne udvikling forventes at fortsætte, og større regnhændelser vil blive kraftigere og forekomme hyppigere.

Ved skybrud og større regnhændelser kan kloaksystemerne ikke altid bortlede vandet tilstrækkeligt hurtigt. Når kloaksystemets kapacitet er opbrugt, vil det overskydende vand følge de naturlige vandveje i terrænet og i visse tilfælde skabe lokale oversvømmelser af bygninger, veje og andre arealer.

Oversvømmelser kan - specielt i byområder - forvolde store skader på bygninger og infrastruktur, og der går værdier tabt for både borgere og samfund.

5.4.1 Roller og ansvar

Ikast-Brande Spildevand

Forsyningen er som udgangspunkt ansvarlig for, at det forsyningsejede kloaksystem er dimensioneret korrekt og fungerer forsvarligt, så det ikke giver anledning til oversvømmelse.

Det kan imidlertid ikke kræves, at et kloaksystem skal dimensioneres således, at oversvømmelser er udelukket under alle tænkelige forhold.

Ikast-Brande Spildevand har ansvaret for at sikre afledning af regn- og spildevand i de kloakerede områder op til det serviceniveau, som er fastsat i spildevandsplanen - typisk 5 år i separat-kloakerede områder og 10 år i fælleskloakerede områder.

Ikast-Brande Kommune

Ikast-Brande Kommune, har som grundejer, ansvaret for at sikre kommunale ejendomme og arealer mod oversvømmelse fra nedbør over det serviceniveau, som Ikast-Brande Spildevand skal opfylde.

Grundejere og private

Borgere og virksomheder har selv ansvaret for at sikre deres egen ejendom mod oversvømmelse fra nedbør over forsyningens serviceniveau, som gælder i de kloakerede områder.

Der er ingen lovgivning eller regulativer, som fastlægger, om der skal udføres en beskyttelse, og i givet fald til, hvilket niveau grundejeren skal beskytte sig.

Beredskabet

Beredskabet yder bistand ved oversvømmelser. Der sker en prioritering af beredskabets indsats ved hver enkelt hændelse ud fra en vurdering af, hvor der er størst brug for hjælp.

5.4.2 Klimatilpasning i kommuneplanen

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. Klimatilpasningstiltag er som udgangspunkt ikke tiltag til udvidelse af hovedkloaksystemet.

Klimatilpasning er integreret i Kommuneplan 2021-33 med en række mål og retningslinjer.

Målsætninger for klimatilpasning i Kommuneplan 2021-2033

- Klimaændringerne skal tænkes naturligt ind i den fysiske planlægning for at afbøde følgerne af ændringerne.
- Tekniske løsninger for klimatilpasning skal så vidt muligt tænkes sammen med byudvikling, friluftsliv og natur.
- Det kommunale kloaknet skal tilpasses til de øgede nedbørsmængder.
- Belastningen på kloaksystemerne skal reduceres ved lokalt at sikre, at regnvandet siver ned til grundvandet eller ledes andre steder hen.

Med basis i målsætningerne for klimatilpasning er der i Kommuneplan 2021-2033 udarbejdet en række retningslinjer, som skal sikre, at hensyn til klimatilpasning inddrages i planlægningen og sagshåndteringen.

Retningslinjer for klimatilpasning i Kommuneplan 2021-2033

- Udledninger af overfladevand i forbindelse med kraftig nedbør skal ske til områder, hvor vandet ikke giver anledning til øget miljø- og naturbelastning.
- Inden for oversvømmelsestruede områder bør der kun planlægges for nyt byggeri og nye anlæg, hvis regnvandet kan håndteres i området og ikke forringer regnvandshåndteringer på tilstødende arealer.
- Klimatilpasning skal indgå i byplanlægning, byggemodninger, byggerier, infrastrukturprojekter m.v., så skader som følge af klimaforandringer på mennesker, ejendomme og miljø minimeres.
- I planlægningen af nye byområder, bygninger og anlæg skal regnvand så vidt muligt nyttiggøres eller afledes lokalt (på egen grund).
- Klimahensyn skal indarbejdes i planlægningen for de 29 fokusområder, der er udpeget i klimatilpasningsplanen.

5.4.3 Lovgivning

I starten af 2021 trådte bekendtgørelsen om fastsættelse af serviceniveau for håndtering af tag- og overfladevand i kraft (serviceniveaubekendtgørelsen).

Sammen med bekendtgørelsen om forsyningsselskabernes omkostninger til klimatilpasning (omkostningsbekendtgørelsen) og en revision af spildevandsbekendtgørelsen er det disse, der definerer den fremtidige indsats fra forsyningen til at reducere oversvømmelser fra regnhændelser.

Med revisionen af spildevandsbekendtgørelsen og vedtagelsen af serviceniveaubekendtgørelsen og omkostningsbekendtgørelsen kan kommunerne nu give forsyningerne mulighed for at etablere klimatilpasningstiltag i forbindelse med, at forsyningerne laver større kloakarbejder (separatkloakering, kloakreovering etc.).

Det overordnede formål med reglerne er, at forsyningsselskaberne foretager den nødvendige klimatilpasning i form af et øget serviceniveau for håndtering af tag- og overfladevand. Dette skal ske under forudsætning af, at det sikres, at spildevandsforsyningsselskaberne kun finansierer klimatilpasning, der er vurderet samfundsøkonomisk hensigtsmæssig.

Det skal således være økonomisk fordelagtigt at gennemføre klimatilpasningstiltag. Det vil sige, at udgifterne til etablering og drift af klimatilpasningstiltagene skal være mindre end de sparede udgifter til udbedring af skader fra oversvømmelserne.

5.4.4 Retningslinjer for klimatilpasning i Ikast-Brande Kommune

Der fastlægges i spildevandsplanen følgende retningslinjer for klimatilpasning.

Serviceniveau

- Der er ikke lavet en særskilt vurdering af serviceniveau for alle de kloakerede områder i Ikast-Brande Kommune. Dette betyder, at kloaksystemet i de nuværende kloakerede oplande er dimensioneret efter de gældende retningslinjer beskrevet i afsnit 5.7.1.
- Forud for større kloakreoveringsprojekter vurderes det, om der er risiko for oversvømmelse, og om eventuelle tiltag til at reducere risikoen kan indtænkes og løses i synergi med kloakprojektet. Eventuelle tiltag og løsninger baseres på en samfundsøkonomisk vurdering.
- Dette 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.

Hvor skal der eventuelt etableres klimatilpasningstiltag

- I eksisterende kloakerede områder skal der forud for opstart af større kloakprojekter foretages en nærmere vurdering af risikoen for oversvømmelse. I forlængelse af risikovurderingen vurderes forskellige mulige klimatilpasningstiltag samt økonomien for disse.
- Større kloakprojekter omfatter eksempelvis kloakreovering 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 kommuneplanen og lokalplanerne.
- Byfornyelse og reduktion af oversvømmelser fra grundvand og vandløb er ikke omfattet af retningslinjerne i spildevandsplanen.

Hvem skal vurdere og fastsætte serviceniveau

- 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.

Hvem skal udføre klimatilpasningstiltagene

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

Metode til vurdering af serviceniveau i et delområde

- 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.

Vurdering af oversvømmelser forårsaget af vand fra offentlige arealer

- Klimatilpasningstiltagene må alene omfatte tiltag til reduktion af skader forårsaget af vand, der helt eller delvist kommer fra offentlige arealer.
- Oversvømmelser forårsaget af vand fra private arealer håndteres ikke.

Konsekvenser for borgerne

- Den afledte effekt af et klimatilpasningstiltag må ikke give forøgede skadesomkostninger andre steder – eksempelvis hvis et klimatilpasningstiltag bevirker, at overfladevandet ledes et andet sted hen end tidligere og giver problemer for borgerne der.
- Nogen grundejere vil opleve færre skadesomkostninger, mens andre ikke vil opleve ændringer. Ingen må blive stillet dårligere end, hvis der ikke laves klimatilpasningstiltag.

Valg af skadesværdier

- Der skal anvendes nationale skadesværdier ved den samfundsøkonomiske analyse.

Serviceniveau på afgrænsede adgangsveje til kritiske sundhedsfunktioner

- Der er ikke udpeget nogen afgrænsede adgangsveje til kritiske sundhedsfunktioner, som skal have et særskilt serviceniveau.

Supplerende klimatilpasningstiltag

- Ikast-Brande Kommune har med basis i Spildevandsbekendtgørelsens §6 stk. 1 valgt, at forsyningsselskabet generelt skal have mulighed for at foretage supplerende klimatilpasningstiltag.
- Dette betyder, at Ikast-Brande Spildevand har mulighed for at foretage supplerende klimatilpasningstiltag i forbindelse med større kloakprojekter.
- De supplerende klimatilpasningstiltag har til formål at sikre, at mindre tiltag i et lokalt område med stor indvirkning lokalt kan gennemføres uden, at der generelt skal vurderes og laves klimatilpasningstiltag i hele delområdet.
- Forsyningen kan således udføre supplerende klimatilpasningstiltag, der har til formål lokalt at reducere skadesomkostningerne fra tag- og overfladevand, som selskabet har ansvar for at håndtere. De supplerende klimatilpasningstiltag vil ikke øge serviceniveauet for håndtering af tag og overfladevand for området generelt.
- Det supplerende tiltag skal udføres i sammenhæng med et andet af forsyningens anlægsprojekter (hovedprojektet), og anlægsomkostningerne til de supplerende tiltag må højst udgøre 5 pct. af anlægsomkostningerne til hovedprojektet.

Ikast-Brande Spildevand skal i forbindelse med større kloakfornyelsesprojekter og separatkloakeringsprojekter se på, om det er økonomisk fordelagtigt at gennemføre tiltag til klimatilpasning og dermed øge serviceniveauet.

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.

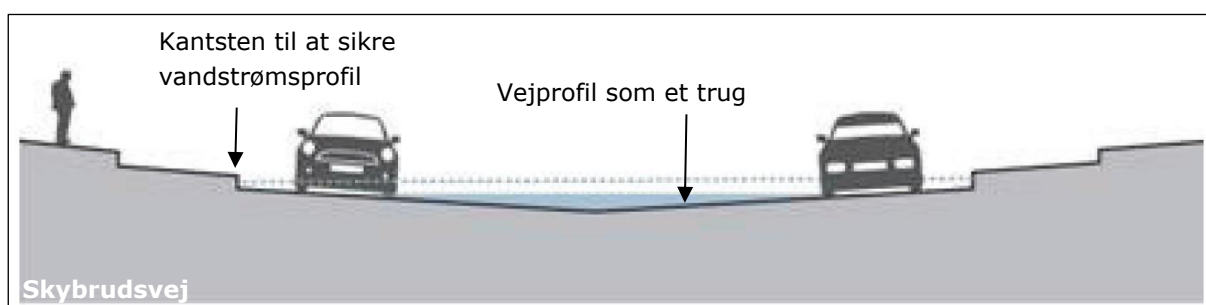
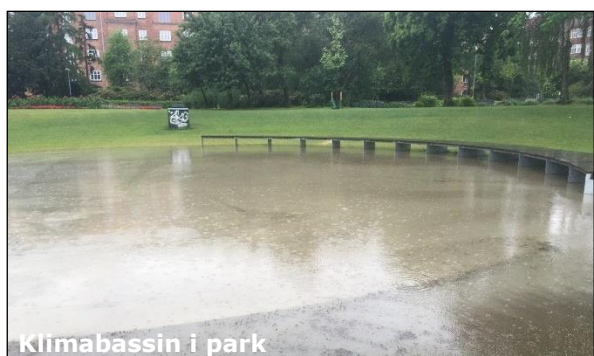
5.4.5 Eksempler på klimatilpasningstiltag

Overordnet set kan klimatilpasningstiltag inddeles i en række forskellige typer.

Overordnede klimatilpasningstiltag

- Etablering af barrierer (Formål: Holde vandet væk).
- Opsamling og tilbageholdelse af vand (Formål: Opsamle vandet).
- Omdirigering af vandveje / Etablering af skybrudsveje (Formål: Lede vandet væk).

I det følgende er vist en række eksempler på klimatilpasningsanlæg.



Derudover er der også en række klimatilpasningstiltag, som man som grundejer selv kan gøre for at reducere risikoen for oversvømmelse. Dette omfatter blandt andet følgende:

**Forhøjet kant ved kældernedgang****Forhøjet lyskasse ved kælder****Klimabassin på privat grund****Grønt tag**

Ved anlæggelse af klimatilpasningstiltag på privat grund skal man være opmærksom på eksempelvis jordbundsforholdene, afstand til grundvandsniveau og at nogen af klimatiltagene kan kræve tilladelse.

5.4.6 Metode til vurdering af klimatilpasningstiltag

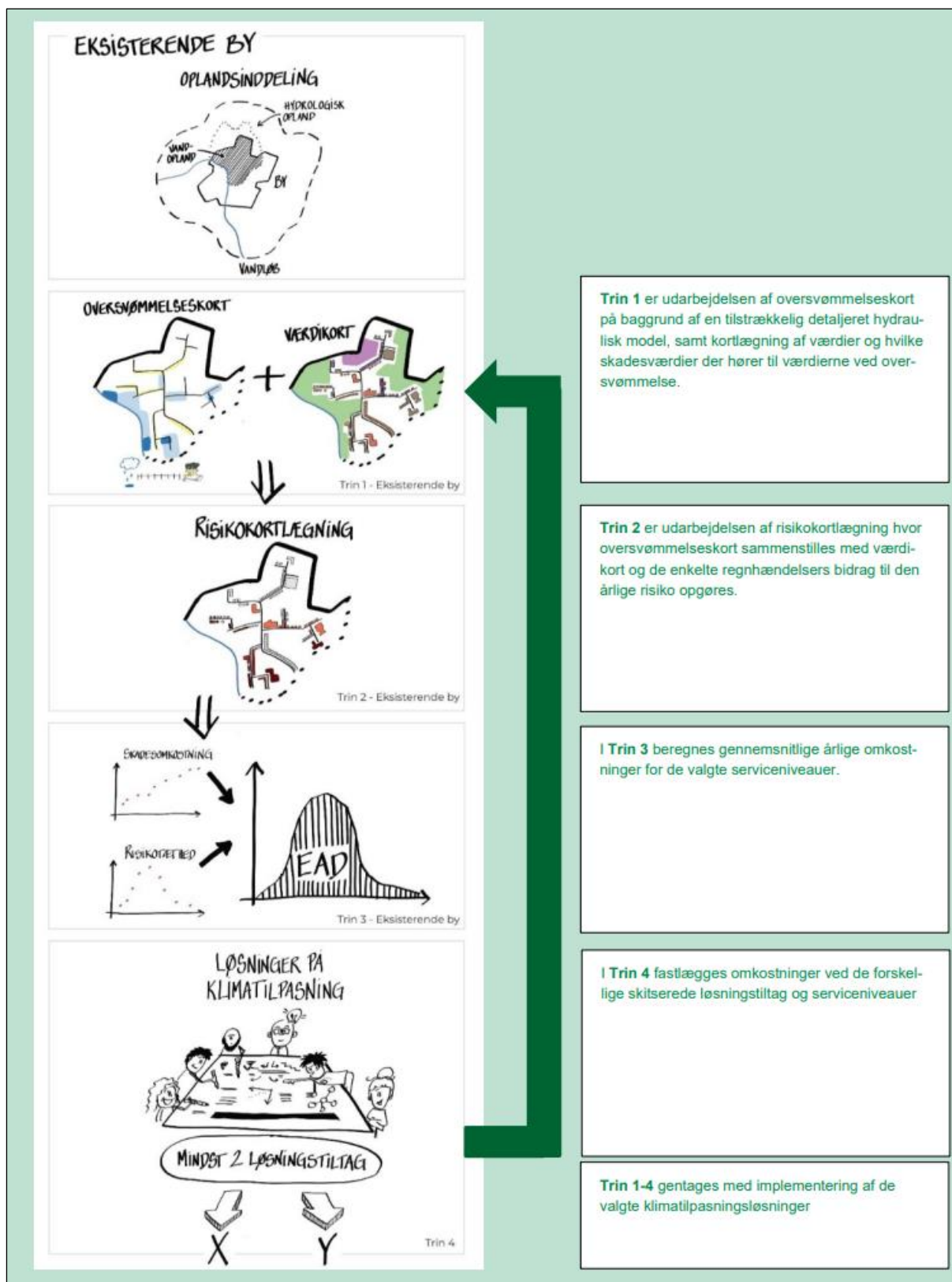
Oversvømmelser som følge af den øgede nedbør har en samfundsmæssig og økonomisk konsekvens. Med henblik på at få et overblik over de økonomiske konsekvenser er kortlægningen af oversvømmelserne sammenholdt med de værdier, der potentielt set kan blive oversvømmet.

Et værdikort viser hvor der findes materielle værdier, eksempelvis huse, infrastruktur mv.

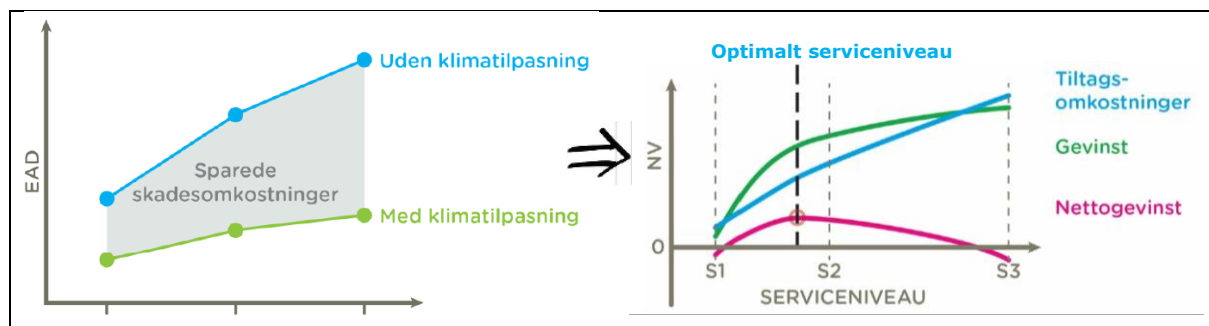
Risikokortet udarbejdes som en kombination af oversvømmelses- og værdikortene. Risiko-kortet sammenholder sandsynligheden for oversvømmelse med de værdier, der kan gå tabt.

EAD dækker over betegnelsen Expected Annual Damages, hvilket svarer til "forventede gennemsnitlige årlige omkostninger til skader forbundet med oversvømmelser".

Nedenstående figur er et udsnit fra "Vejledning om fastsættelse af serviceniveau for tag- og overfladevand efter den samfundsøkonomiske metode i serviceniveaubekendtgørelsen". Figuren viser på overordnet niveau metode til at fastlægge og vurdere klimatiltag.



Det serviceniveau, der har den bedste samfundsøkonomiske økonomi og som er samfundsøkonomisk hensigtsmæssigt vælges. Derefter indskrives det i spildevandsplanen og gennemføres.



Procedure for at finde serviceniveau

1. Der beregnes udgifter til skader/forsikring (EAD) ved at lave kloakprojekt uden klimatilpasning.
2. Der udarbejdes samlet forslag til klimatilpasning (eksempelvis etablering af volde kombineret med vandveje etc.).
3. Der beregnes udgifter til anlæg og drift af klimatilpasningsforslaget samt reducerede skadesudgifter ved at lave projektet inklusiv klimatilpasning til forskellige serviceniveauer (gentagelsesperioder for skadevoldende vandmængde på terræn – typisk for perioden 10-100 år).
4. Find det serviceniveau, hvor nettogevinsten er størst – det vil sige der, hvor de reducerede forsikringsudgifter som følge af et øget serviceniveau bedst kan finansiere øgede udgifter til anlæg og drift – eksempelvis 15 år i stedet for standard serviceniveau uden klimatilpasning på 5 år i separatkloakerede områder.
5. Punkt 2 til 4 gentages for eventuelle andre forslag til klimatilpasning (eksempelvis etablering af klimabassin, tilbageholdelse af regnvand på privat grund eller andre tiltag).
6. De forskellige klimatilpasningsforslag med hvert sit optimale serviceniveau (gentagelsesperiode for skadevoldende vandmængder på terræn) sammenlignes på tværs.
7. Det klimatilpasningsforslag, som har den bedste samlede økonomi, udpeges og gennemføres.

Ovenstående procedure bevirker, at klimatiltagene gennemføres, hvis det er samfundsøkonomisk hensigtsmæssigt. 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 det i nogen områder ikke vil være økonomisk attraktivt at igangsætte klimatilpasningstiltag og her vil serviceniveauet være standard på 5 år i separatkloakerede områder og 10 år i fælleskloakerede områder (gentagelsesperiode for opstuvning af vand til terræn). I andre områder vil det være økonomisk attraktivt at iværksætte klimatilpasningstiltag svarende til et serviceniveau på 15 år (gentagelsesperiode for skadevoldende vand på terræn) eller mere.

Proceduren og beregningerne bevirker derfor ikke, at der laves ens klimatilpasningstiltag i alle områder og til samme serviceniveau. Proceduren sikrer til gengæld, at til- og fravalg af klimatilpasning baseres på den samme metode og med de samme forudsætninger.

5.5 Medfinansiering af projekter

Der er ikke planlagt projekter til håndtering af tag- og overfladevand i henhold til Bekendtgørelse om spildevandsforsyningssektors omkostninger til klimatilpasning i forhold til tag- og overfladevand og omkostninger til projekter uden for selskabernes egne spildevandsanlæg og med andre parter i øvrigt (omkostningsbekendtgørelsen) eller Bekendtgørelse om fastsættelse af serviceniveau m.v. for håndtering af tag- og overfladevand (serviceniveaubekendtgørelsen).

Bliver det aktuelt at udføre projekter i henhold til denne lovgivning, vil der blive udarbejdet tillæg til spildevandsplanen.

5.6 Vandløb som spildevandstekniske anlæg

Det er administrativ praksis, at når et vandløb eller en vandløbsstrækning optages i spildevandsplanen, udgår vandløbet/strækningen af vandløbslovens regi og er herefter omfattet af miljøbeskyttelseslovens spildevandsregler. Optagelse kræver beskrivelse i spildevandsplanen eller i tillæg til denne.

Der optages ikke vandløb som spildevandstekniske anlæg med vedtagelsen af denne spildevandsplan.

5.7 Serviceniveau og dimensionering af anlæg

5.7.1 Serviceniveau

Ikast-Brande Spildevand er som udgangspunkt ansvarlig for, at det forsyningsejede kloaksystem dimensioneres korrekt og fungerer forsvarligt, så det ikke giver anledning til hyppigere oversvømmelser end det valgte serviceniveau på etableringstidspunktet.

Det kan ikke kræves, at et kloaksystem skal dimensioneres således, at oversvømmelser er udelukket under alle tænkelige forhold. Uanset hvor meget kloaksystemet udbygges, kan det ikke undgås, at der vil forekomme ekstremt kraftige regnskyl, som vil forårsage oversvømmelser.

I 2005 udgav Spildevandskomiteen, der er en komite under Ingeniørforeningen i Danmark, Skrift nr. 27 "Funktionspraksis for afløbssystemer under regn", som definerer en ny fælles dansk praksis for dimensionering af kloaksystemer under regn.

I 2008 blev udgivet Skrift nr. 29, der omhandler sikkerhedstillæg for klimaforandringer i form af øget nedbør. Denne kaldes "klimafaktor", og anvendes i forbindelse med dimensionering af nyanlæg samt analyse af eksisterende kloaksystemer.

I Spildevandsplan 2010 er det fastlagt, at kloaksystemer, der renoveres eller nyanlægges efter 1. januar 2010, skal opfylde kravene i Skrift nr. 27 og Skrift nr. 29.

Funktionskrav til regn- og fællesledninger etableret efter 1. januar 2010

- Fælleskloakledninger dimensioneres for en gentagelsesperiode for opstuvning til terræn på 10 år.
- Regnvandsledninger dimensioneres for en gentagelsesperiode for opstuvning til terræn på 5 år.

En gentagelsesperiode på 10 år for opstuvning til terræn betyder, at der set over mange år gennemsnitligt vil forekomme en regnhændelse en gang hvert 10. år i det pågældende område, som vil give så meget nedbør, at der vil være vand på terræn. Det er ikke en garanti for, at der vil gå 10 år før den næste store regnhændelse indtræffer.

Den del af kloaksystemet i Ikast-Brande Kommune, som er etableret før 2010, er dimensioneret efter datidens krav og normer. Kloaksystemet kan blandt andet være dimensioneret efter tidligere landvæsenskommissionskendelser, øvrige tilladelser samt tidligere udgaver af Spildevandskomiteens skrifter.

5.7.2 Dimensionering af regnvands- og fællesledninger

Regnvandskloak og fælleskloak dimensioneres efter Ikast-Brande Spildevands "Funktionspraksis for afløbssystemer under regn". Dimensioneringsvejledningen er gældende ved udskiftning, nyanlæg og renovering af ledningsanlæg.

Dimensionering af kloakledninger for afledning af regnvand i henholdsvis separatkloakerede og fælleskloakerede områder foretages ud fra nedenstående procedure.

Dimensionering af kloakledninger

- Fastlæggelse af funktionskrav.
- Fastlæggelse af befæstelsesgrader og hydrologisk reduktionsfaktor.
- Fastlæggelse af sikkerhedsfaktorer.
- Beregningsværktøjer for ledningsdimensionering.

Funktionskrav

Nye regnvands- og fællesledninger samt sanerede/renoverede ledningsanlæg skal opfylde de krav til gentagelsesperiode for opstuvning af vand til terræn, som er defineret i Spildevandskomiteens Skrift nr. 27 "Funktionspraksis for afløbssystemer under regn".

Funktionskrav til nye regn- og fællesledninger samt sanerede/renoverede ledningsanlæg

- Fælleskloak dimensioneres for en gentagelsesperiode for opstuvning til terræn på 10 år.
- Regnvandskloak dimensioneres for en gentagelsesperiode for opstuvning til terræn på 5 år.

Desuden skal ledningsanlæggene være selvrensende.

Befæstelsesgrader og hydrologisk reduktionsfaktor

Der anvendes som udgangspunkt en befæstelsesgrad på 0,35 for boligområder og 0,5 for erhvervsområder. I enkelte områder kan der differentieres herfor eksempelvis gennem lokalplan eller efter aftale med forsyningen.

Den hydrologiske reduktionsfaktor angiver den del af overfladevandet fra de befæstede arealer, som ender i kloaksystemet. Den hydrologiske reduktionsfaktor er 0,8-1,0. Faktor afklares ud fra Ikast-Brande Spildevands "Funktionspraksis for afløbssystemer under regn".

Sikkerhedsfaktorer

Sikkerhedsfaktorerne er baseret på anbefalingerne i Spildevandskomiteens Skrift nr. 27 "Funktionspraksis for afløbssystemer under regn" og Skrift nr. 29 "Forventede ændringer i ekstremregn som følge af klimaændringer".

Sikkerhedsfaktorer

- Klimafaktor 1,3
- Modelfaktor 1,0-1,3

Klimafaktoren er i gældende dimensioneringsvejledning fastsat til 1,3. Faktor kan dog ændres og bør derfor altid afklares ud fra Ikast-Brande Spildevands "Funktionspraksis for

afløbssystemer under regn". Klimafaktoren kan også blive revideret i takt med, at der udgives nye skrifter fra Spildevandskomiteen.

Modelfaktoren afhænger af beregningsmetodens/modellens nøjagtighed. Der anvendes således en høj faktor for enkle modeller og en lavere faktor for detaljerede modeller.

Beregningsværktøj

Ikast-Brande Spildevand anvender tre beregningsniveauer.

1 - Få og simple ledningsstrækninger kan beregnes ved håndregning.

2 - Ved mindre oplande kan anvendes en dynamisk rørmodel såsom MIKE Urban og med basis i en simpel regnhændelse (CDS-regn).

3 - Ved større og komplekse oplande skal anvendes en dynamisk rørmodel såsom MIKE Urban og med basis i en historisk regnserie.

Endelig valg af beregningsværktøj afklares med basis i Ikast-Brande Spildevands "Funktionspraksis for afløbssystemer under regn".

5.7.3 Dimensionering af regnvandsbassiner

Ved dimensionering af bassinanlæg for afledning af regnvand til nærmeste recipient skal foretages følgende.

Dimensionering af regnvandsbassiner

- Fastlæggelse af funktionskrav.
- Fastlæggelse af hydrologisk reduktionsfaktor, klimafaktor og størrelse af vådvolumen.
- Beregningsværktøj til fastlæggelse af magasinvolumen.



Fastlæggelse af funktionskrav

Ikast-Brande Kommune skal ved udledning af overfladevand fra separatloakerede områder sikre, at de i vandløbsregulativet angivne forudsætninger vedr. maksimal tilløbning følges. Hvis der ikke fremgår noget om maksimal tilløbning i vandløbsregulativet skal vandløbets hydrauliske kapacitet konkret vurderes.

Afløbskapaciteten fra et regnvandsbassin til et vandløb kan fastlægges ud fra følgende

- Robusthedsanalyse af det pågældende vandløb i Ikast-Brande Kommune.
- Medianmaksimum vandføringen i vandløbet i forhold til det samlede oplandsareal.
- Eventuelle detailundersøgelser af kapaciteten i vandløbet foretaget af ansøger.

Afløbskapaciteten vil typisk ligge i niveauet 0,3-3 l/s/reduceret hektar.

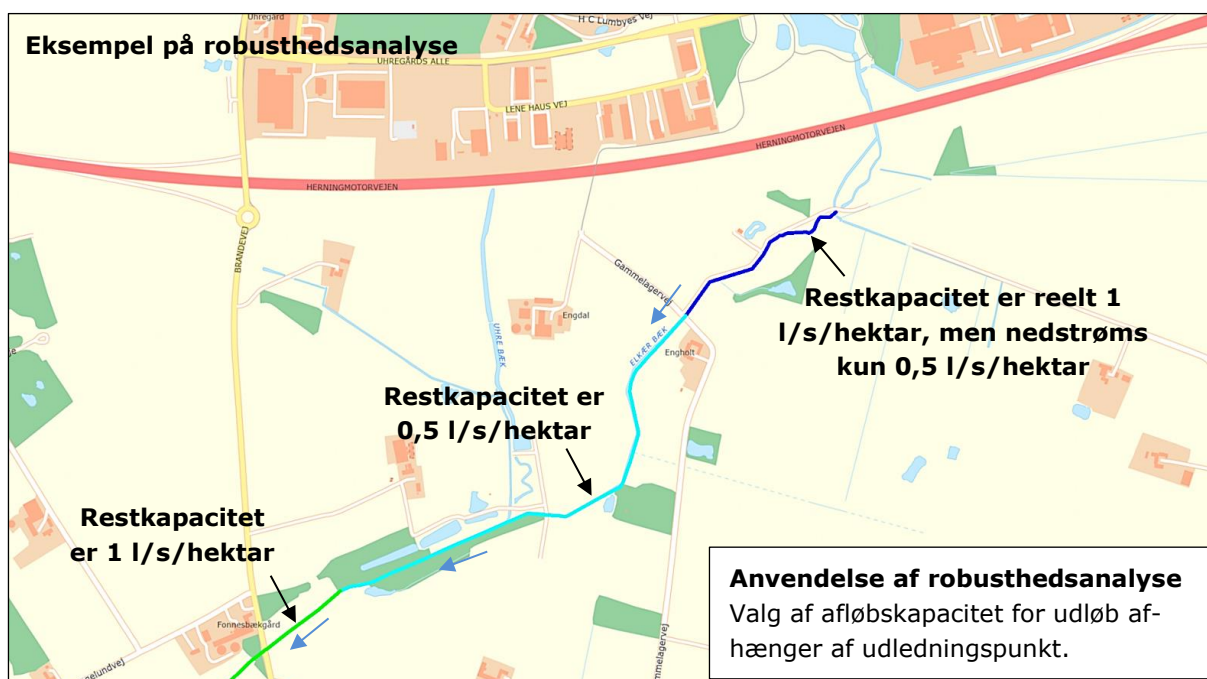
Funktionskrav ved dimensionering af et regnvandsbassin kan ses i nedenstående:

Funktionskrav ved dimensionering af et regnvandsbassin

- Afløbskapacitet 0,3-3 l/s/reduceret hektar (fastlægges ud fra robusthedsanalyse).
- Gentagelsesperiode 5 år (kan skærpes til hvert 10. år ved særlige miljømæssige forhold).

Ikast-Brande Kommune har udarbejdet en robusthedsanalyse for hovedparten af vandløbene i kommunen. Denne anvendes til at fastlægge krav til udledning fra nye regnvandsudløb og er baseret på en konkret vurdering af den hydrauliske påvirkning af det vandløb, som det nye udløb skal udlede til.

Med basis i vandløbenes eksisterende vandføring og fysiske forhold er den hydrauliske restkapacitet på en vandløbsstrækning estimeret, hvilket anvendes til at fastlægge krav til afløbskapacitet for et nyt regnvandsudløb.



Fastlæggelse af hydrologisk reduktionsfaktor, klimafaktor og størrelse af vådvolumen

Den hydrologiske reduktionsfaktor og klimafaktoren er i henhold til Ikast-Brande Spildevands "Funktionspraksis for afløbssystemer under regn" som udgangspunkt 0,8 og 1,25.

Ved våde regnvandsbassiner er der et permanent vandspejl, hvilket sikrer, at der sker en vis rensning af regnvandet.

Størrelsen af vådvolumenet er typisk 150-250 m³/reduceret hektar. Såfremt der etableres anden form for rensning ved bassinet med dokumenteret effekt, så kan krav til vådvolumen reduceres eller bortfalde.

Beregningsværktøj til fastlæggelse af magasinvolumen

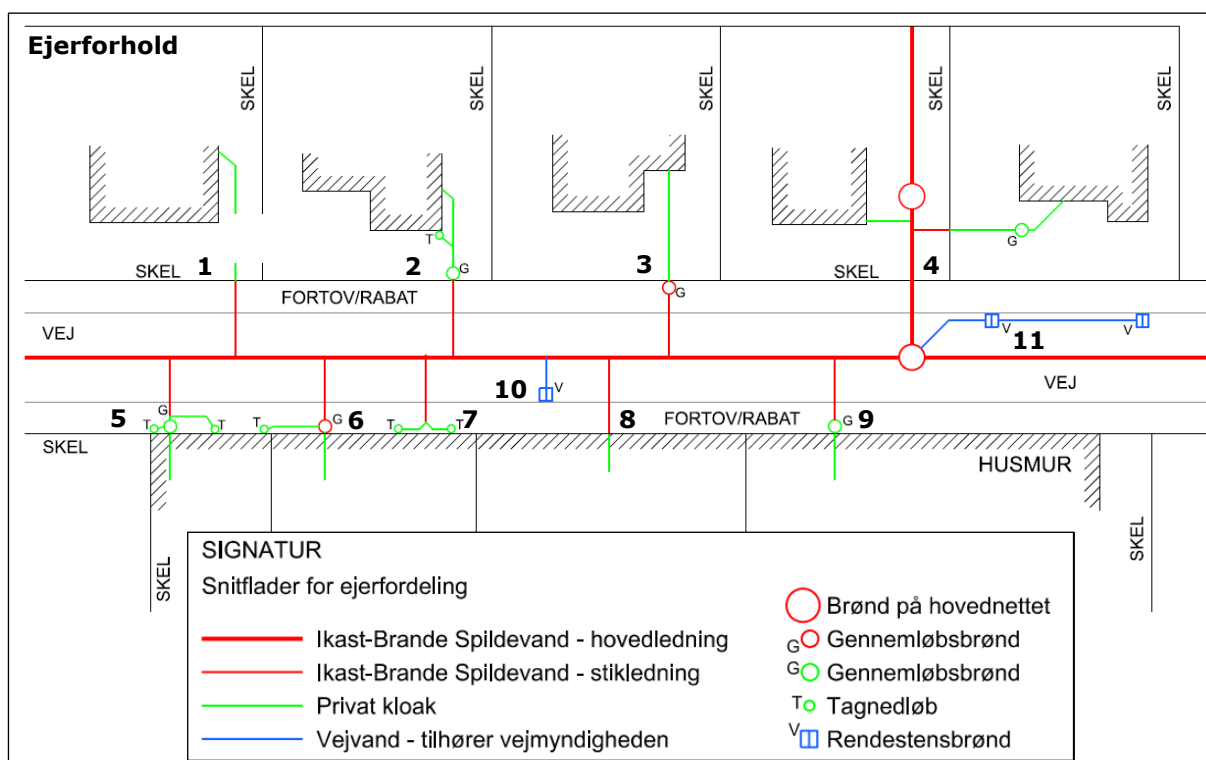
Magasinvolumen kan beregnes på baggrund af en dynamisk rørmodel såsom MIKE Urban og med basis i en historisk regnserie eller ud fra beregningsark i Spildevandskomiteens Skrift nr. 30.

5.8 Administrationsgrundlag i kloakerede områder

I de følgende afsnit beskrives retningslinjer i de kloakerede områder vedrørende eksempelvis ejerforhold, tilslutningsret, udtræden af kloakforsyningen og andre emner.

5.8.1 Hvem ejer kloakken

I det følgende beskrives grænseflader mellem forsyningsejet og privat kloak.



Forsyningsejet og privat kloak

Ikast-Brande Spildevand driver og vedligeholder hovedkloaksystemet fra det offentlige rum og frem til skelgrænsen for en ejendom. Grundejeren har ansvaret for kloaksystemet på egen grund - regnet fra skellet og ind - se eksempel 1, 2 og 3 på figur om ejerforhold.

I enkelte tilfælde er ovenstående ikke gældende. Ved private udstykninger, hvor det er valgt at etablere et privat kloaksystem, som ikke efterfølgende er overdraget til Ikast-Brande Spildevand, er grænsen mellem den forsyningsejede og den private kloak som udgangspunkt ved overgangen til området.

I områder, hvor en hovedkloakledning, som håndterer spildevandet fra flere matrikler, krydser ind over en privat grund, har Ikast-Brande Spildevand som udgangspunkt drift og vedligehold af hovedkloakken - se eksempel 4 på figur om ejerforhold.

I områder, hvor grundgrænsen er ved hussoklen, er ejerforhold fastlagt ved eksempel 5 til 9 på figur om ejerforhold.

Ejerforhold ved minipumpestationer

I de tilfælde, hvor det er nødvendigt at bortpumpe spildevandet fra en matrikel, så er det Ikast-Brande Spildevand, som etablerer, driver og vedligeholder minipumpestationen. Dette er specielt tilfældet ved spildevandskloakering af ejendomme i det åbne land.

Grundejeren skal i disse tilfælde tåle, at der etableres en minipumpestation på grunden med elforsyning fra ejendommen. Minipumpestationen tinglyses på ejendommen.

Ejerforhold for vejbrønde og vejkloakanlæg

Ved etablering af veje i byområder indenfor kloakoplande etableres der normalt en vejafvanding, der tilsluttes hovedkloaksystemet i de separatkloakerede og fælleskloakerede områder. Afvandingen består af vejbrønde med tilhørende stikledninger til hovedkloakken.

I de spildevandskloakerede områder er vejafvanding ikke tilsluttet hovedkloaksystemet. Her håndteres vejvandet typisk lokalt ved nedsivning eller ved eget ledningsanlæg.

Vejafvandingen er en del af vejanlægget, så drift og vedligeholdelse af vejbrønde og stikledninger påhviler vejejer, som er kommune eller stat ved offentlige veje og typisk grundejerforening eller grundejerne ved de private fællesveje – se eksempel 10 og 11 på figur om ejerforhold.

Det er ligeledes staten eller kommunen, der er ansvarlig for oprensning af vejbrønde på offentlige veje, og typisk grundejerforening eller grundejerne, der er ansvarlig for oprensning af vejbrønde på de private fællesveje.

Ledningsanlæg, der udelukkende har til formål at afvande vejanlæg, er ikke Ikast-Brande Spildevands anlæg, hverken i eller udenfor de kloakerede områder. I disse tilfælde er det vejejeren, der har ansvaret for etablering, drift og vedligehold af ledningsanlægget

Dette kan eksempelvis være tilfældet indenfor spildevandskloakerede områder, hvor overfladevand fra de enkelte ejendomme håndteres lokalt, mens vejvandet bortledes i eget ledningsanlæg.

5.8.2 Tilslutningsret og -pligt til kloakforsyningen for private grundejere

I henhold til Miljøbeskyttelsesloven fastlægges det i spildevandsplanen, om en ejendom skal kloakeres ved tilslutning til et forsyningsejet kloakanlæg.

Ved ejendomme inden for grænsen til et kloakopland er der såvel pligt som ret til tilslutning til kloaksystemet, når der er tilslutningsmulighed. Det vil sige, når Ikast-Brande Spildevand har ført stikledning frem til grundgrænsen.

Hvis tilslutningspligten ikke overholdes af grundejeren, er kommunen forpligtiget til at sikre at forholdene lovliggøres.

Spildevandsforsyningen står for etablering, drift og vedligeholdelse af ledninger m.v. frem til grundgrænsen, mens grundejeren indenfor eget areal er forpligtiget til for egen regning at betale for udførelse og vedligeholdelse af ledninger.

I de fælleskloakerede områder, hvor regnvand og spildevand afledes via samme kloakledning, fører spildevandsforsyningen én stikledning ind til grundgrænsen for de tilsluttede ejendomme.

I de separatkloakerede områder, fører spildevandsforsyningen en stikledning for regnvand og en stikledning for spildevand ind til grundgrænsen for de tilsluttede ejendomme.

Ved spildevandskloakering fører spildevandsforsyningen én stikledning for spildevand ind til grundgrænsen for de tilsluttede ejendomme. Der kan herfra kun afledes spildevand til kloak, mens regnvand skal bortskaffes på egen grund eller i et fællesprivat anlæg.

I henhold til Ikast-Brande Spildevands Betalingsvedtægt, skal grundejeren betale et tilslutningsbidrag, når der er etableret stik og ejendommen fysisk kan tilsluttes spildevandsforsyningens anlæg.

Der er to forskellige typer tilslutningsbidrag

- Tilslutningsbidrag for regn- og spildevand (takst herfor fremgår af betalingsvedtægten).
- Tilslutningsbidrag for tilslutning af spildevand (regnvand håndteres lokalt af grundejeren selv – takst er 60 % af tilslutningsbidraget for regn- og spildevand).

Alle ejendomme, der er fysisk tilsluttet et kloakanlæg, der tilhører Ikast-Brande Spildevand eller kontraktligt er tilknyttet forsyningselskabet, skal endvidere betale et årligt vandafledningsbidrag. Vandafledningsbidraget er opdelt i et fast bidrag og et bidrag med afregning efter målt eller skønnet vandforbrug. Tilslutningsbidrag og vandafledningsbidrag fremgår af Ikast-Brande Spildevands takstblad.

5.8.3 Udtræden af kloakforsyningen

I henhold til lovgivningen kan en ejendom eller virksomhed, der er tilsluttet et spildevandsanlæg få ophævet sin tilslutningsret og- pligt og dermed udtræde helt eller delvist af kloakfællesskabet.

Delvis udtræden af spildevandsforsyningen omfatter typisk udtræden for regnvand, hvorved grundejeren eller virksomheden fremover selv skal forestå afledning af regnvand eksempelvis ved nedsivning.

Ved hel udtræden af spildevandsforsyningen skal grundejer eller virksomheden selv stå for håndtering og afledning af spildevand og regnvand.

I henhold til spildevandsbekendtgørelsen skal følgende være opfyldt for, at der kan gives tilladelse til hel eller delvis udtræden af spildevandsforsyningen for en ejendom eller en virksomhed.

Forhold der skal opfyldes før hel eller delvis udtræden kan aftales

- Der er overensstemmelse med Byrådets plan for bortskaffelse af spildevand i kommunen.
- Der er enighed herom mellem grundejeren, forsyningen og Byrådet.
- Der sker ikke en væsentlig forringelse af forsyningens samlede økonomi.
- Forsyningen kan fortsat fungere teknisk forsvarligt.
- Vandplanens mål for kvaliteten og anvendelsen af vandløb, søer og kystvande samt mål for anvendelsen og beskyttelsen af grundvandet tilsidesættes ikke.
- Den samlede spildevandsmængde renses ikke dårligere end hidtil.

Ikast-Brande Kommune træffer som led i administrationen af spildevandsplanen afgørelse om, hvorvidt en tilsluttet ejendom/virksomhed kan opnå fritagelse for tilslutningspligten, og hvorvidt en afgørelse herom kræver en ændring af spildevandsplanen.

Ikast-Brande Kommunes generelle holdning er, at en ophævelse af tilslutningsretten- / pligten skal tjene kloakforsynings interesse, og dermed alle, der er tilsluttet. Er dette ikke tilfældet, vil der som udgangspunkt ikke blive givet tilladelse til udtræden.

Delvis udtræden kan ske, såfremt kommunen har godkendt anden håndtering af regnvandet – eksempelvis til nedsivning samt hvis der er lavet en aftale mellem grundejer og Ikast-Brande Spildevand. Nedsivning af regnvand kræver, at området er egnet i forhold til jordbundsforhold, grundvandsstand og lavereliggende områder.

Ikast-Brande Spildevand kan i særlige tilfælde foretage en tilbagebetaling eller kræve en økonomisk kompensation.

Tilbagebetaling kan kun forekomme, hvis Ikast-Brande Spildevand på baggrund af den pågældende grundejers udtræden, kan undgå, at der skal foretages investeringer i udbygning af renseanlæg, bassinanlæg, større ledninger m.m.

Tilbagebetalingen beregnes ud fra Ikast-Brande Spildevands forventede besparelser ved udtrædelsen, og kan maksimalt udgøre det tilslutningsbidrag, der kunne være opkrævet på tidspunktet, hvor ejendommen udtræder af kloakforsyningen.

Ejendomme, der alene udtræder for tag- og overfladevand, kan maksimalt få tilbagebetalt 40 % af tilslutningsbidraget, der kunne være opkrævet på tidspunktet, hvor ejendommen udtræder af kloakforsyningen.

Økonomisk kompensation til Ikast-Brande Spildevand kan forekomme, når Ikast-Brande Spildevand kan sandsynliggøre, at der er etableret særlige foranstaltninger eller anlæg til transport og behandling af en ejendoms spildevand, og disse anlæg endnu ikke er afskrevet. I disse tilfælde fastsættes kompensationen efter en konkret vurdering.

Mulighed for delvis udtræden for regnvand for en række ejendomme i Brande

Ikast-Brande Kommune og Ikast-Brande Spildevand er indstillet på at lade en række grundejere i dele af de fælleskloakerede oplande i Brande udtræde af kloakforsyningen for regnvand mod tilbagebetaling af en del af tilslutningsbidraget efter gældende regler.

Ikast-Brande Kommune og Ikast-Brande Spildevand er indstillet på at lade følgende ejendomme i Brande udtræde af kloakforsyningen for regnvand mod økonomisk kompensation

- Gl. Thyregodvej ulige numre fra 1 til 61 og lige numre fra 2 til 62
- Skovvej ulige numre fra 1 til 9 og lige numre fra 2 til 6
- Plantagevej ulige numre fra 1 til 7 og lige numre fra 2 til 14
- Blichersvej ulige numre fra 29 til 57 og lige numre fra 10 til 42.

En aftale kan kun indgås, hvis der er enighed mellem grundejer og Ikast-Brande Spildevand.

5.8.4 Afledning af vand fra privat areal til forsyningens kloaksystem

Afledningsforhold fra en privat matrikel (ejendom eller virksomhed) og til spildevandsforsyningens kloaksystem er beskrevet i "Vejledning om betalingsregler for spildevandsanlæg".

En grundejer skal kunne aflede sit spildevand fra stueplan ved gravitation.

Såfremt spildevandet ikke kan gravitere fra stueplan og til hovedkloaksystemet er det forsyningen, der skal betale de foranstaltninger, der er nødvendige for, at grundejeren kan aflede sit spildevand fra stueplan ved gravitation.

Hvis der er brug for særlige foranstaltninger for at lede spildevandet fra kælderplan - eksempelvis en pumpe - eller en kontraventil/højvandslukker for at forhindre tilbagestuvning, er det alene grundejeren, der har ansvaret og udgifterne hertil.

Serviceniveau vedrørende afledningsforhold fra grundejer til spildevandsforsyningen

- En grundejer har ret til at kunne aflede spildevand fra stueplan ved gravitation.
- En grundejer har selv ansvaret for afledning af spildevand fra kælderniveau - herunder også ansvar for selv at sikre mod opstuvning af vand i kælder.

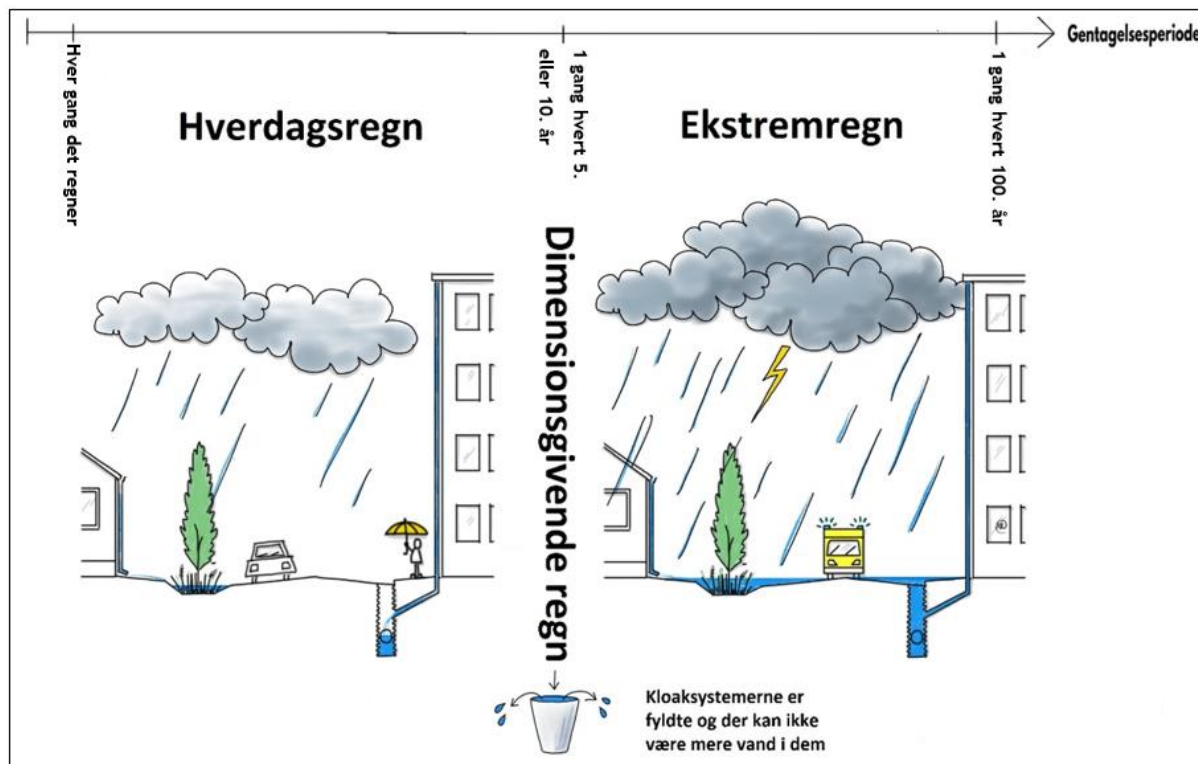
5.8.5 Justeret betalingsprincip

Meget vandforbrugende virksomheder kan tilslutte sig direkte til et renseanlæg, hvormed det justerede betalingsprincip kan anvendes. Det betyder, at virksomheden alene skal betale for brugen af Ikast-Brande Spildevands renseanlæg, dvs. en lavere kubikmeter-takst i forhold til hvis der også skulle betales for transporten af spildevandet til renseanlægget.

Ingen virksomheder er tilsluttet efter princippet. Der er heller ikke planer om tilslutninger efter det justerede betalingsprincip.

5.8.6 Håndtering af oversvømmelser

Ansvar for håndtering af regnvand i det offentlige rum afhænger af om der er tale om en hverdagsregn eller ekstremregn.



Ikast-Brande Spildevand er som udgangspunkt ansvarlig for, at det forsyningsejede kloaksystem dimensioneres korrekt og fungerer forsvarligt, så det ikke giver anledning til hyppigere oversvømmelser end det valgte serviceniveau på etableringstidspunktet.

Det kan ikke kræves, at et kloaksystem skal dimensioneres således, at oversvømmelser er udelukket under alle tænkelige forhold. Uanset hvor meget kloaksystemet udbygges, kan det ikke undgås, at der vil forekomme ekstremt kraftige regnskyl, som vil forårsage oversvømmelser.

Der er i Danmark praksis for, at de forsyningsejede kloaksystemer, som etableres i dag, dimensioneres, så de kan håndtere en regnhændelse med en gentagelsesperiode på 10 år i de fælleskloakerede områder og en regnhændelse med en gentagelsesperiode på 5 år i de separatkloakerede områder.

En gentagelsesperiode på eksempelvis 10 år betyder, at der set over mange år gennemsnitligt vil forekomme en regnhændelse en gang hvert 10. år i det pågældende område, som vil give så meget nedbør, at der vil være vand på terræn. Det er ikke en garanti for, at der vil gå 10 år før den næste store regnhændelse indtræffer.

Den del af kloaksystemet i Ikast-Brande Kommune, som er etableret før 2010, er dimensioneret efter datidens krav og normer – såsom tidligere landvæsenskommissionskendelser eller tilsvarende.

Ved regnhændelser, som har større gentagelsesperioder (ekstremregn), kan regnvandet ikke længere være i kloaksystemet. Derfor begynder vandet fra ejendomme, veje og grønne områder at løbe på overfladen.

Der er ingen lovgivning, som beskytter borgerne mod skader ved oversvømmelse under ekstremregn. Her 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 jf. Beredskabsloven.

Ikast-Brande Kommune og Ikast-Brande Spildevand har således ikke ansvar for at etablere anlæg, som kan fjerne risikoen for oversvømmelser ved ekstremregn.

Med den seneste revision af spildevandsbekendtgørelsen er der åbnet op for, at kommuner og forsyninger kan vurdere og etablere klimatilpasningstiltag som en del af større projekter.

Ikast-Brande Kommune har med Spildevandsplan 2023-2034 fastlagt, at offentlig klimatilpasning udføres, når det er samfundsøkonomisk fordelagtigt, og udføres som udgangspunkt kun, når kommunen og/eller forsyningen alligevel udfører projekter med væsentlige ændringer i infrastrukturen og/eller gravearbejder. Det omfatter blandt andet kloakfornyelsesprojekter, separatkloakering af fælleskloakerede områder eller byfornyelse. Dette er beskrevet nærmere i afsnit 5.4.

5.8.7 Regulering af regnvand fra privat areal til hovedkloaksystemet

For at undgå, at kloaksystemet generelt bliver overbelastet, er der fastsat grænser for retten til at aflede regnvand. Grænserne er angivet som en maksimal befæstelsesgrad for henholdsvis boligområder og erhvervsområder etc.

Maksimal befæstelsesgrad	
• Boligområder:	Maksimalt 35 %
• Nye erhvervsområder (områder fra 2010 eller nyere):	Maksimalt 50 %
• Ældre erhvervsområder (områder fra før 2010):	Maksimalt 35-50 %

I ældre erhvervsområder er kloaksystemet typisk dimensioneret efter datidens kriterier. Det er her derfor nødvendigt at undersøge og vurdere krav til maksimal befæstelsesgrad i hvert enkelt tilfælde for at sikre, at der er nok hydraulisk plads til bortledning af regnvandet i hovedkloaksystemet.

Såfremt kloaksystemet i et ældre erhvervsområde er blevet udskiftet eller renoveret i perioden fra 2010 og frem til i dag, så er reglen om maksimalt 50 % befæstelsesgrad gældende.

Befæstelsesgraden beregnes som andelen af faste underlag indenfor matriklen (tagflader, fliser, veje etc.) med tilledning til kloaksystemet.

Hvis grundejeren vil befæste en større del af grunden end den maksimale befæstelsesgrad, skal overfladevandet fra arealet forsinkes, før det afledes til forsyningens kloaksystem. Overfladevandet skal forsinkes, så det svarer til udledning af vand fra området med maksimal befæstelsesgrad – eksempelvis 35 % for boligområder.

Ændringer i befæstelsen på matriklen og ejendommen medfører ikke, at Ikast-Brande Spildevand etablerer en ny stikledning til hovedkloaksystemet. Stikledningens eksisterende hydrauliske kapacitet bibeholdes således uændret.

5.8.8 Nykloakering

Nykloakering omfatter etablering af nye kloakledninger i byggemodninger udpeget i kommuneplanen eller kloakering/tilslutning af eksisterende ejendomme udenfor kloakområderne (i det åbne land).

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. Kloakeringsform i de enkelte områder fremgår af kortbilag til denne spildevandsplan.

Ved byggemodninger, hvor etablering af regnvandsbassin er nødvendigt for byggemodningens gennemførelse, skal der afsættes plads til bassinanlægget indenfor byggemodningens areal.



Al ny kloak skal dimensioneres, så det lever op til de gældende dimensioneringskriterier og serviceniveau i Ikast-Brande Kommune.

Kloaksystemer projekteret og udført af private bygherrer, og som efterfølgende skal overtages af Ikast-Brande Spildevand, skal være udført efter Ikast-Brande Spildevands anvisninger og veje samt parceller skal udmatrikuleres.

Såfremt dette ikke sker, kan Ikast-Brande Spildevand kræve anlæg ændret eller afvise at overtage det. På Ikast-Brande Spildevands hjemmeside kan ses bygherrevejledning og standard for kloakering af byggemodninger.

Ved nykloakering udført som separatsystem skal der afsættes plads til etablering af bassinanlæg indenfor byggemodningsområdet.

Kloakering af ejendomme i det åbne land foretages som spildevandskloakering, hvor ejendommene afleder spildevandet til forsyningens kloaksystem og selv håndterer regnvandet lokalt.

Tilslutning til spildevandsforsyningens hovedkloaksystem må kun foretages efter godkendelse fra Ikast-Brande Spildevand.

5.8.9 Nedsivning af regnvand på privat areal

Ikast-Brande Kommune stiller en række krav til nedsivning af regnvand inden for områder med grundvandsinteresser.

Kravene tager bl.a. udgangspunkt i Ikast-Brande Kommunes "Indsatsplan til beskyttelse af grundvandet".

Hvorvidt der kan gives tilladelse til nedsivning efter kravene, vil dog altid bero på en konkret vurdering i det enkelte tilfælde.

Nedsivning af regnvand i boringsnære beskyttelsesområder (BNBO)

Ved nye anlæg og efter større renoveringsprojekter bør al styret nedsivning undgås i BNBO. Regnvand fra veje, parkeringsarealer, industriområder og lignende må generelt ikke nedsives i BNBO, da det er potentielt forurenet overfladevand.

Der kan kun fraviges fra denne retningslinje efter en konkret ansøgning og vurdering, som indeholder en supplerende redegørelse med risikovurdering.

Tagvand og andet forventet uforurenet regnvand vil dog ofte, efter en konkret vurdering, kunne nedsives alligevel, hvis vandet nedsives gennem jordoverfladen i f.eks. regnbede eller nedsivningsgrøfter.

Nedsivning af regnvand i indvindingsoplande

Ved nye anlæg og efter større renoveringsprojekter bør al nedsivning af regnvand fra veje, parkeringspladser, industriområder og lignende kun ske ved nedsivning gennem jordoverfladen i indvindingsoplande.

Dette kan ske ved at nedsive vandet i regnbede eller nedsivningsgrøfter, som indrettes med filtrerende bund og sider f.eks. i form af et sandlag og et filtermuldlag.

Er det ikke muligt at nedsive gennem jordoverfladen, er det muligt at ansøge om nedsivning i faskine. Ansøgningen skal indeholde en supplerende redegørelse og en begrundet risikovurdering.

Generelle krav til nedsivning af regnvand

I nedenstående ses, hvilke typer anlæg, der kan anvendes til nedsivning af regnvand.

Type	BNBO	Hygiejnezone	NFI	OSD, IVO og OD
Tagvand	Ingen	2 og 3	2 og 3	1, 2 og 3
Veje, Lav intensitet	Ingen	3	2 og 3	1, 2 og 3
P-pladser < 30 pladser	Ingen	3	2 og 3	1, 2 og 3
Veje, Høj intensitet	Ingen	Ingen	2 og 3	1, 2 og 3
P-pladser > 30 pladser	Ingen	Ingen	2 og 3	1, 2 og 3

Grundvandsforhold

- BNBO: Boringsnære beskyttelsesområder.
- Hygiejnezone: 300 m. beskyttelseszone omkring almene vandværksboringer.
- NFI: Nitratfølsomme indvindingsområder.
- OSD: Områder med særlige drikkevandsinteresser.
- OD: Områder med drikkevandsinteresser.
- IVO: Indvindingsoplande til almene vandværker.

Anlægstyper til nedsivning af regnvand

1. Nedsivning i nedgravede anlæg (eksempelvis faskiner).
2. Nedsivning fra jordoverfladen (eksempelvis grøfter, regnbede og permeable fliser).
3. Nedsivning via en renseforanstaltning (eksempelvis filtermuld og sandlag).

Der kan kun fraviges fra kravene i boringsnære beskyttelsesområder (BNBO) efter en konkret ansøgning og vurdering indeholdende en supplerende redegørelse og en begrundet risikovurdering. Dette er ligeledes gældende, hvis der skal gives tilladelse til nedsivning via faskine i indvindingsoplande (IVO) til almene vandværker.

Afstandskrav

Ved nedsivning af regnvand skal der holdes en vis afstand til vandboringer, ejendomme m.m. Afstandskravene er fastsat for at passe på bygninger, vandløb og søer.

Minimum afstandskrav ved nedsivning af regnvand

- Afstand til drikkevandsboring (Lovkrav): Min. 25 m
- Afstand til vandløb, søer og hav (Lovkrav): Min. 25 m
- Afstand til beboelse (Vejledende krav): Min. 5 m
- Afstand til andre bygninger (carport, skur etc.) (Vejledende krav): Min. 2 m
- Afstand til skel (Vejledende krav): Min. 2 m
- Højeste grundvandsstand (under terræn): Min. 1 m

5.8.10 Tømning af vejbrønde

For at sikre, at bundfældet materiale i vejbrønde ikke transporteres til hovedkloakken og videre til vandløbet eller søen bør vej- og rendestensbrønde oprensnes mindst 1 gang om året.

Etablering, drift og vedligeholdelse af vej- og rendestensbrønde vedrører generelt ikke Ikast-Brande Spildevand.

Vejafvandingen er en del af vejanlægget, så drift og vedligeholdelse af vejbrønde og stikledninger påhviler vejejer, som er kommune eller stat ved offentlige veje og typisk grundejerforening eller grundejerne ved de private fællesveje.

5.8.11 Anvendelse af køkkenkvarne

Køkkenkvarne findeler madaffald, så affaldet kan skylles ud i køkkenafløbet.

Ikast-Brande Kommune giver ikke tilladelse til montering og brug af køkkenkvarne i afløbet.

5.8.12 Anvendelse af højvandslukkere på privat areal

Ved enkelte ejendomme er der gennem årene blevet installeret højvandslukkere.

Disse har til formål at sikre, at der ikke kan løbe vand fra kloaksystemet placeret i vejen og ind i eksempelvis en kælder på privat areal. Højvandslukkere fungerer ved, at man enten manuelt eller automatisk kan lukke en kloakledning med et spjæld eller lignende, så der ikke kan strømme vand ind i rørene eller i bygningen bag højvandslukket.

Højvandslukkere opstillet på privat grund er ejet af grundejer, som selv skal stå for køb og vedligehold af højvandslukke.

Etablering, drift og vedligeholdelse af højvandslukkere vedrører generelt ikke Ikast-Brande Spildevand.

5.8.13 Færdsel ved regnvandsbassiner

Hegn ved bassiner

De seneste år er det tilstræbt at etablere regnvandsbassiner med flade skråninger, så risikoen for at falde i vandet mindskes og hvis uheldet er ude, så er det relativt nemt at komme op af vandet igen.

Etableringen af regnvandsbassinerne er indtænkt som en aktiv del af det rekreative grønne miljø i byområderne. Ved disse bassiner sættes der som udgangspunkt ikke hegn op.

Ved ældre bassiner kan der være stejle skråninger og her vurderer Ikast-Brande Spildevand i hvert tilfælde og på baggrund af anmodninger fra borgere, om der er behov for hegn til markering af vandområdet.

Færdsel ved bassiner

Regnvandsbassiner er en del af naturen og miljøet omkring os og en del af et grønt bybillede. Det er derfor naturligt, at folk færdes ved bassinerne. Al færdsel sker dog på eget ansvar.

Regnvandsbassinerne har til formål at fjerne urenheder i overfladevandet og det er derfor ikke tilrådeligt og tilladt at bade i bassinerne.

I vinterperioden kan regnvandsbassinerne fryse til. Det er ikke tilladt at færdes på isen ved regnvandsbassinerne.



Regnvandsbassin i Bording
sommer og vinter



5.8.14 Rådighedsindskrænkninger og arealbehov på privat areal

I nogle tilfælde er det nødvendigt, at et spildevandsanlæg af tekniske eller planlægningsmæssige årsager placeres på arealer, der ikke tilhører kommunen eller spildevandsforsyningen. Det kan omfatte placering af kloakledninger, regnvandsbassiner, pumpestationer etc.

Placeringen af et spildevandsanlæg kan i denne situation ske ved indgåelse af en frivillig aftale med den berørte grundejer om placeringen af anlægget. Hvis det ikke er muligt at indgå en frivillig aftale med grundejeren, kan der foretages en ekspropriation til anlægget med hjemmel i miljøbeskyttelsesloven, såfremt det ønskede areal fremgår af spildevandsplanen.

Når der foreligger en frivillig aftale, eller når der er foretaget ekspropriation, skal der tinglyses en deklaration på ejendommen.

Deklarationen skal beskrive den erhvervelse af ejendomsret til arealer, begrænsning i brugsret eller rådighedsindskrænkning, der er opnået med aftalen eller ekspropriationen.

Spildevandsplan 2023-2034 fastlægger de overordnede rammer for udarbejdelse af spildevandsprojekter i perioden 2023-2034.

Omfanget af spildevandsanlæg på privat areal ved gennemførelse af kloakprojekter beskrevet i spildevandsplanen er ikke afklaret og fastlægges først i en senere detailprojekteringsfase.

Ikast-Brande Kommune vil i nødvendigt omfang udarbejde tillæg til spildevandsplanen, for at orientere grundejerne af de berørte matrikler og for at sikre det juridiske grundlag for eksempelvis ekspropriation.

Eksempler på placering af spildevandsanlæg på private arealer

- Ved etablering af nye ledningsanlæg.
- Ved etablering af planlagte regnvandsbassiner til reduktion af udledningerne fra de regnbetingede udløb. Det kan i et vist omfang være nødvendigt at erhverve areal til placering af regnvandsbassiner eller at placere regnvandsbassinerne på privat areal.
- I forbindelse med etableringen af nye kloakoplande er det enkelte steder nødvendigt at placere kloakledninger eller pumpestationer på arealer, som er privatejede.
- Ved separatkloakering af eksisterende fælleskloakeret opland, hvor det er nødvendigt at supplere eksisterende ledningsanlæg over privat areal med endnu et ledningsanlæg.
- Færdselsret for spildevandsforsyningen til de beskrevne anlæg.

5.8.15 Kloakanlæg og grundvand

Ikast-Brande Kommune vil i samarbejde med Ikast-Brande Spildevand løbende vurdere risikoen for forurening af drikkevand på grund af utætte kloakledninger indenfor BNBO-områder (boringsnære beskyttelsesområder – tæt ved vandboringer). I forlængelse heraf kan det blive nødvendigt at omlægge enkelte ledningsanlæg eller at strømpefore ledningsanlæggene.

Ikast-Brande Kommune giver som udgangspunkt ikke tilladelse til etablering af nye kloakledninger indenfor BNBO-områder. Såfremt det er nødvendigt at placere ledningsanlæg her, stilles der krav om, at ledningsanlægget sikres tætnet eksempelvis ved svejsning af samlinger.

I områder indenfor særlige drikkevandsinteresseområder (OSD), indenfor vandindvindingsoplande eller indenfor 300 m. fra vandboringer skal Ikast-Brande Kommune vurdere behov for tæt bassinbund ved regnvandsbassiner.

Tæt bund etableres som udgangspunkt som tætningslag med egenskaber svarende til mindst 0,5 m blåler eller tilsvarende. Alternativt kan tæt bund etableres som plastmembran.

5.8.16 Midlertidig udledning af grundvand

Hvis der i forbindelse med bygge- og anlægsopgaver skal der altid indhentes en forudgående tilladelse fra Ikast-Brande Kommune.

Kommunen afklarer i samarbejde med ansøgeren, hvordan det oppumpede vand skal afledes.

Ved direkte udledning til recipienter skal der indhentes en udledningstilladelse.

Ved afledning til kloaksystemet skal der indhentes en tilslutningstilladelse og betales vandafledningsbidrag.

Ved nedsivning på egen grund skal der ligeledes indhentes en tilladelse.

Det oppumpede vand kan indeholde stofkoncentrationer, der overskrider miljækvalitetskravene for, hvad der må tilføres vandmiljøet.

Kommunen udarbejder et analyseprogram for vandprøver, som ansøger skal foretage inden der kan indhentes tilladelse til projektet. Kommunen vil orientere ansøger om tilladte koncentrationer for de enkelte stoffer der analyseres for. Hvis prøvepumpningen viser, at koncentrationerne ikke er overholdt, skal bygherre udføre tiltag for at rense vandet til et acceptabelt niveau. Det kan for eksempel være iltning af vandet, hvis der konstateres et for højt jern-indhold.

Såfremt det oppumpede grundvand skal ledes til forsyningens spildevandskloak eller fælleskloak, skal bygherre/grundejer betale vandafledningsbidrag for den tilledte vandmængde.

5.8.17 Afledning af filterskyllevand

Afledning af filterskyllevand (ved rensning af filtre) fra vandværker kan ske ved tilslutning til forsyningsejet eller privat kloak med eller uden afledning til renseanlæg samt ved nedsivning. I alle tilfælde kræver det en tilladelse fra kommunen.

Såfremt filterskyllevandet ledes til forsyningens spildevandskloak eller fælleskloak, skal vandværket betale vandafledningsbidrag for den tilledte vandmængde.

6. Renseanlæg og slamhåndtering

6.1 Renseanlæg

Hvad er et renselanlæg

Renselanlæg har til formål at fjerne affaldsstofferne i spildevandet - typisk fosfor, kvælstof og organisk stof - inden det rensede vand kan udledes til vandløb, søer eller andre vandområder.

Hvad er PE

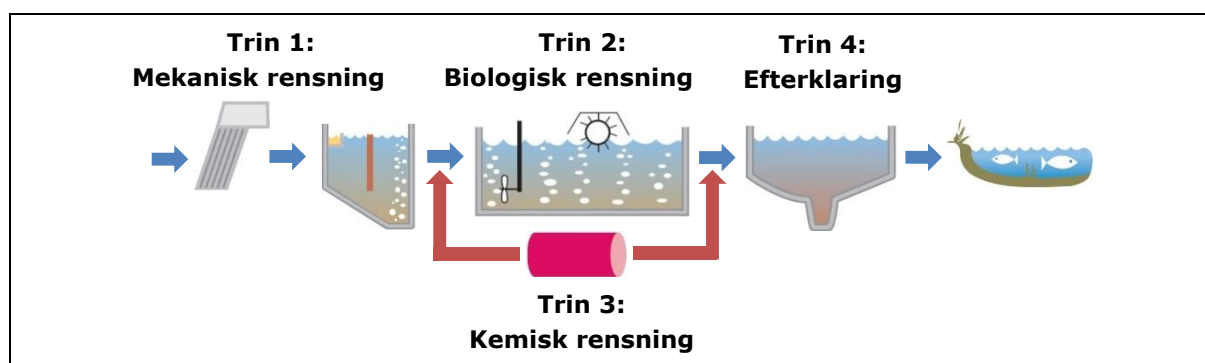
Kapaciteten og størrelsen af et renselanlæg beskrives ud fra betegnelsen PE - PersonEnhed. 1 PE angiver den mængde af stof og vand, som 1 person bidrager med i spildevand på en dag.

Den første rensning på et anlæg er en **mekanisk rensning**, der typisk består af en rist og et sand- og fedt-fang. Risten har til formål at tilbageholde større og faste genstande som toiletpapir, bind og vatpinde. Men det hænder også, at man kan finde gebisser, tandbørster og sutter i risten. De frasorterede ting opsamles i en container og køres væk.

Herefter føres vandet videre gennem et sand- og fedtfang, hvor sand og grus bundfældes, mens fedtet skummes af i toppen. Sand, grus og fedt opsamles og køres væk.

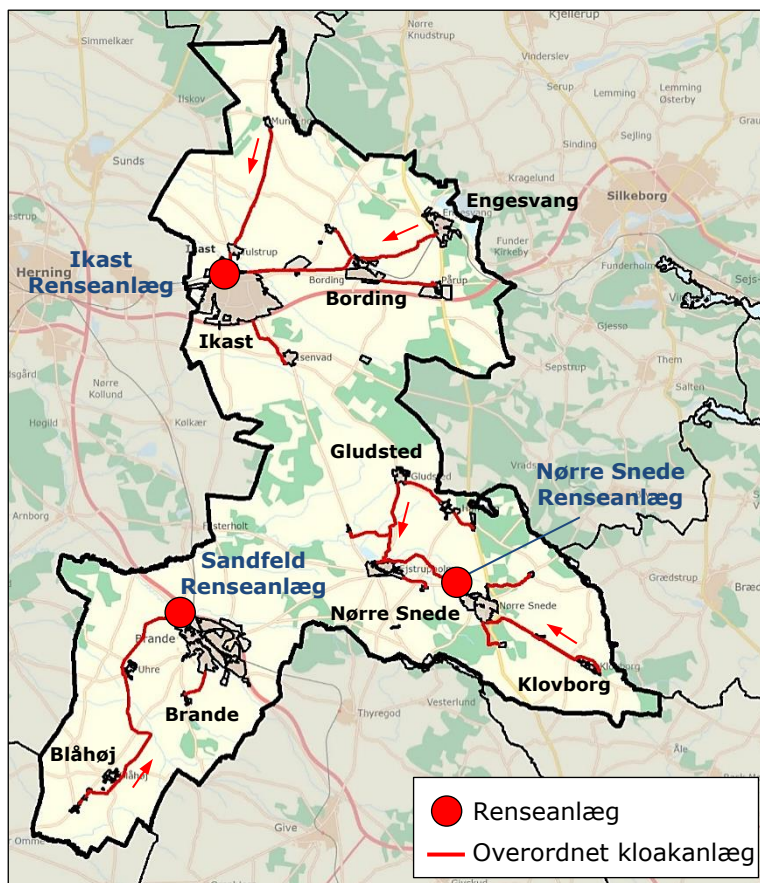
Det næste trin er en **biologisk rensning**, som foregår i procestankene. Opbygningen af den biologiske rensning kan variere en del. Ens for alle er dog, at kvælstoffet og det organiske stof nedbrydes og fjernes. Samtidig med den biologiske rensning foretages der også en **kemisk rensning**, hvor der tilsættes jern eller aluminium. Det binder sig til fosforen, som dermed kan bundfældes og fjernes.

Sidste rensetrin er i **efterklaringstanken**, hvor det rensede vand adskilles fra slammet, hvorefter det rensede vand kan udledes til det nærmeste vandområde.



Status

Der er tre forsyningsjede renseanlæg over 30 PE i Ikast-Brande Spildevand, hvor der samlet renses mere end 6 mio. m³ spildevand pr. år.



Ikast Renseanlæg er opført i 1979 og er løbende blevet moderniseret. Renseanlægget består af to sparebassiner (tidligere procestanke), indløbspumpestation, to riste med ristegodspresse, sand- og fedtfang med sandvasker, to procestanke og to efterklarings-tanke. Renseanlægget har en godkendt kapacitet på 35.000 PE og den daglige gennemsnitlige belastning var i perioden 2019 til 2021 ca. 23.000 PE. Der behandles årligt ca. 3,95 mio. m³ spildevand på renseanlægget. Det rensede spildevand udledes til Højris Å.

Sandfeld Renseanlæg er opført i 1979 og er løbende blevet moderniseret. Renseanlægget består af indløbspumpestation, rist med ristegodspresse, sand- og fedtfang med sandvasker, to procestanke, to efterklaringstanke og en slamhydrolysetank.

Renseanlægget har en godkendt kapacitet på 17.300 PE og den daglige gennemsnitlige belastning var i perioden 2019 til 2021 ca. 11.500 PE. Der behandles årligt ca. 1,75 mio. m³ spildevand på renseanlægget. Det rensede spildevand udledes til Brande Å.

Nørre Snede Renseanlæg er etableret i 1968 med større udvidelser/udskiftninger i perioden 1998 til 2004. Renseanlægget består af sparebassin, indløbspumpestation, rist med ristegodspresse, sand- og fedtfang, procestanke og efterklarings-tanke.

Renseanlægget har en godkendt kapacitet på 9.700 PE og den daglige gennemsnitlige belastning var i perioden 2019 til 2021 ca. 5.000 PE. Der behandles årligt ca. 0,45 mio. m³ spildevand på renseanlægget. Det rensede spildevand udledes til Holtum Å.

Renseanlæggene er alle anlæg, som er dimensioneret til at kunne fjerne organisk stof, kvælstof og fosfor (MBNDK-anlæg).



Sandfeld Renseanlæg



Ikast Renseanlæg

Plan

Ved fuld bebyggelse af de i spildevandsplanen planlagte kloakplande er den fremtidige belastning på de tre renselanlæg overslagsmæssigt vurderet til 29.800 PE på Ikast Renseanlæg, 17.200 PE på Sandfeld Renseanlæg og 8.600 PE på Nørre Snede Renseanlæg.

I henhold til Kommuneplan 2021-2033 skal der "Sikres mest muligt miljø for pengene gennem helhedsløsninger i forbindelse med transport, rensning og bortskaffelse af regn- og spildevand".

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

Valg af fremtidig renselanlægsstruktur er baseret på følgende prioriteringer

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

Der fokuseres på en fremtidig 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 renselanlæg 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 renselanlæg.
- Undersøge muligheder for placering af fremtidigt nyt renselanlæg i Brande området med udledning til Skjern Å.
- Undersøge muligheder for at udvide Sandfeld Renseanlæg.
- Undersøge muligheder for placering af fremtidige pumpeledninger.
- Løbende følge med i og vurdere udviklingen og krav til spildevandsrensningen på renselanlæg.

6.2 Slamhåndtering

Ved rensning af spildevandet på rensaanlæggene dannes der slam.

Slam er den partikulære del af det organiske stof, kvælstof og fosfor, der frasorteres i efterklaringstankene på de enkelte rensaanlæg.

Status

Den samlede slamproduktion på rensaanlæggene i Ikast-Brande Kommune er ca. 870 tons tørstof pr. år.

På **Ikast Rensaanlæg** afvandes slammet i vinter- og forårsperioden på en slamafvander fra 2012.

I den resterende del af året pumpes slammet ud på et slammineraliseringsanlæg, hvor slammet opsamles i store jordbassiner med membranbund og med tagrørsplanter. Her formulerer slammet og vandet afdrænes. Anlægget er fra 2000.

På **Sandfeld Rensaanlæg** afvandes slammet på en slamafvander fra 2013.

På **Nørre Snede Rensaanlæg** afvandes slammet på en slamafvander fra 2022.

Det afvandede slam fra de tre forsyningsejede rensaanlæg udspreddes på landbrugsjord. Dette kan gøres, fordi grænseværdier for tungmetaller, PFAS/PFOS og miljøfremmede stoffer i slammet er overholdt.

Ved udspreddning af slammet på landbrugsjord sikres en optimal genanvendelse af næringsstofferne i slammet som gødning. Endvidere er det den økonomisk mest attraktive løsning, og det er samtidig en løsning, der har en lav CO₂-emission set i forhold til alternative slutdisponeringsmetoder.



Plan

I henhold til Kommuneplan 2021-2033 skal der "Sikres bortskaffelse af spildevandsslam på en miljørigtig og økonomisk forsvarlig måde".

Ikast-Brande Spildevand følger løbende udviklingen indenfor området – herunder mulige fremtidige krav til andre miljøfremmede stoffer og skærpelse af eksisterende krav.

Ikast-Brande Spildevand ser endvidere på alternative slamhåndteringsmetoder såsom tørring og pyrolyse af slammet og omdannelse af slam til råolie m.m.

Der forventes som udgangspunkt ingen ændringer indenfor spildevandsplanens tidshorisont.

7. Private kloakanlæg

I de kommende afsnit er beskrevet de aktuelle forhold omkring spildevandshåndtering ved større private renseanlæg, private kloakplande, afvanding af vejarealer udenfor kloakerede områder samt forbedret rensning af spildevand fra ejendomme udenfor.

7.1 Større private renseanlæg

Status

Private renseanlæg, der beskrives i spildevandsplanen, omfatter anlæg med en kapacitet på over 30 PE og som ikke drives/vedligeholdes af Ikast-Brande Spildevand. Drift og vedligeholdelse varetages af de personer, der er tilsluttet anlægget.

Der er i Ikast-Brande Kommune tre større privat renseanlæg.

Ved **Kærshovedgård** er der etableret et mekanisk og biologisk renseanlæg (MB-anlæg). Renseanlægget har en kapacitet på 250 PE og havde i 2020 en oplyst belastning på ca. 50 PE og en udledning på 2.000 m³/år.

Ved **Rørbæk Sø** er der etableret et større nedsivningsanlæg.

Ved **Krejbjergvej syd for Ejstrupholm** har en række ejendomme etableret et fælles privat renseanlæg.

Plan

Der forventes ingen ændringer indenfor spildevandsplanens tidshorisont.

7.2 Private kloakoplande

Status

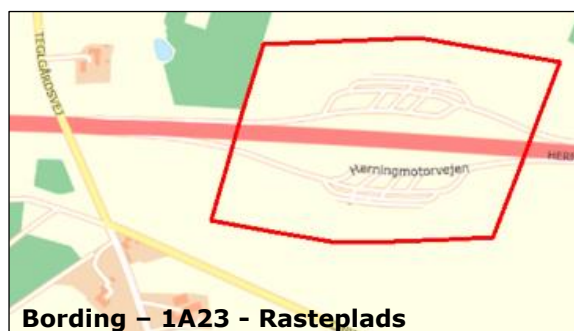
Der er 30 kloakoplande, hvor der er etableret privatejet kloaksystem. Der er 23 oplande, hvor der er privatejet spildevandssystem, 1 oplande, hvor der er privatejet fællessystem og 6 oplande, hvor der er privatejet separatsystem.

I oplandene bortledes både regn- og spildevand i private ledningsanlæg. Lodsejerne i områderne har selv ansvaret for etablering, drift og vedligehold af det private kloaksystem.

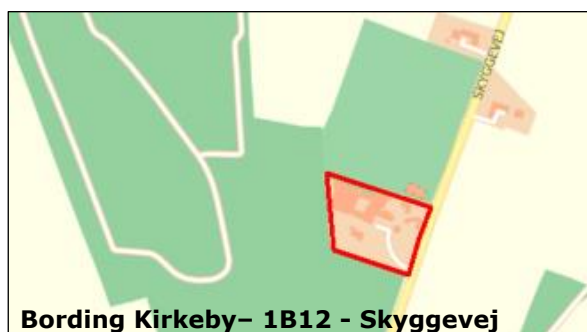
I det følgende er angivet de oplande, hvor der er privatejede spildevandsledninger.



Bording – 1A22 - Klochsvej



Bording – 1A23 - Rasteplads



Bording Kirkeby– 1B12 - Skyggevej



Ejstrupholm – 3B17, 3B18, 3B26 og 3B27



Gl. Hampen – 3D11 - Ved Hampen Sø



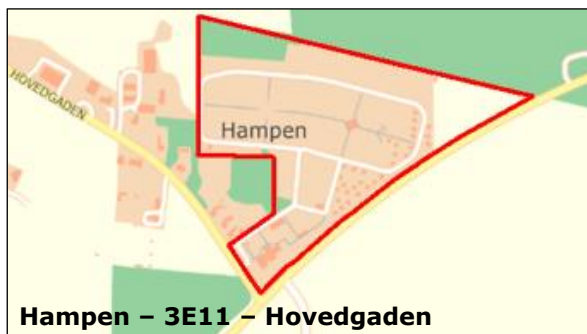
Gludsted – 3C18 - Møllebakken



Gludsted – 3C20 - Enghavevej



Gludsted – 3C21 - Enghavevej



Hampen - 3E11 - Hovedgaden



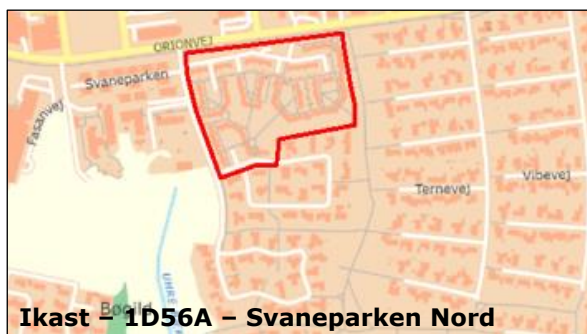
Hedegård - 3F11 - Krejbjergvej



Ikast - 1D36C, 1D36D og 1D75A



Ikast - 1D44A og 1D87



Ikast - 1D56A - Svaneparken Nord



Ikast - 1D65 - Broholmvej



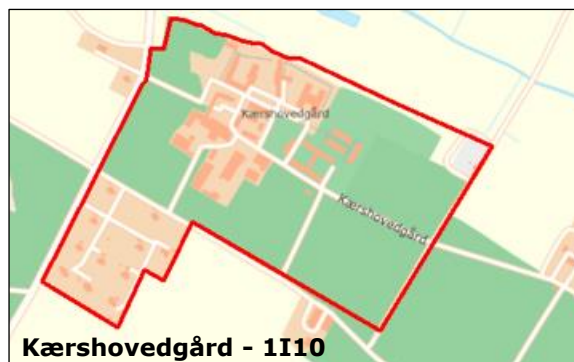
Ikast - 1D88 - Hagelskærvej



Ikast - 1D72 - Sønderparken



Krondal - 3H10A - Horsensvej



Kærshovedgård - 1I10



Plan

Der forventes ingen ændringer indenfor spildevandsplanens tidshorisont.

7.3 Private regnvandskloaksystemer

Status

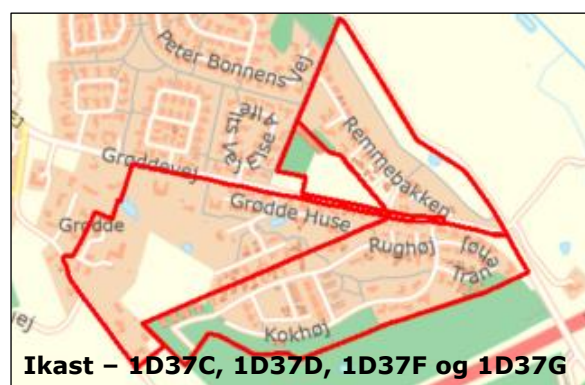
Der er 11 oplande, hvor der er etableret privatejet regnvandskloaksystem.

I oplandene har Ikast-Brande Spildevand etableret spildevandskloaksystem til bortledning af spildevand, mens regnvand fra ejendommene og vejene bortledes i privatejede regnvandsledninger.

Regnvandet samles i et fælles privatejet regnvandskloaksystem, hvorfra det afledes enten til nærmeste vandløb eller til nedsivning.

Lodsejerne i områderne har selv ansvaret for etablering, drift og vedligehold af det private regnvandskloaksystem.

I det følgende er angivet de oplande, hvor der er privatejede regnvandsledninger.



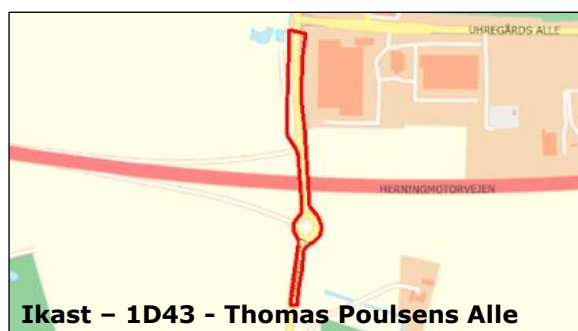
Plan

Opland 2C10B (blå markering på figurer) påtænkes omlagt fra fælleskloak til spildevandskloak, hvor ejer selv håndterer regnvand på egen grund.

7.4 Vand fra vejarealer

Status

Der er otte oplande i Ikast-Brande Kommune, hvor kloaksystemet til afvanding af vej- anlæg, ejes, drives og vedligeholdes af vejejer (private, kommunen, staten etc.).



De beskrevne områder, hvor vejejer håndterer hele vejafvandingen, er de områder, der er kendte pr. 1. november 2022. Der kan være andre områder, hvor hovedkloaksystemet

udelukkende har til formål at afvande vejanlæg. Her er det som udgangspunkt vejejer, der har ansvaret for etablering, drift og vedligehold af ledningsanlægget.

Vejarealer, der er beliggende uden for de i spildevandsplanen afgrænsede kloakoplande afleder typisk regnvand lokalt til nedsivning i grøfter eller til nærmeste recipient. Her er det ligeledes vejejer, der ejer, driver og vedligeholder vejanlægget herunder afledningen af regnvand.

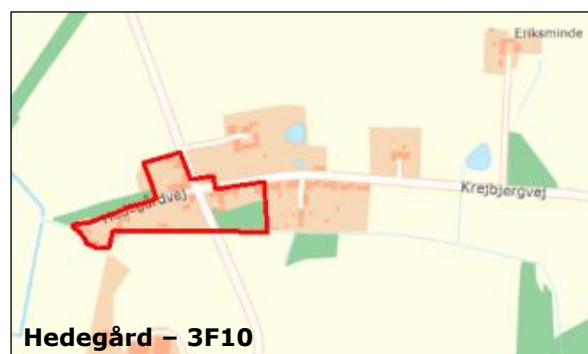
Plan

Der forventes ingen ændringer indenfor spildevandsplanens tidshorisont.

7.5 Private oplande med egen nedsivning

Status

Der er tre områder i Ikast-Brande Kommune, hvor private ejendomme beliggende ved siden af hinanden, har etableret nedsivning af spildevand på egen matrikel.



Plan

Det er hensigten, at ejendommene i opland 1A15 i Bording spildevandskloakeres af Ikast-Brande Spildevand og bliver medlem af kloakforsyningen.

Der forventes ingen yderligere ændringer indenfor spildevandsplanens tidshorisont.

7.6 Spildevandsrensning i det åbne land

Det åbne land er, i relation til spildevandsplaner, betegnelsen for områder udenfor kloakerede oplande. I Ikast-Brande Kommune er cirka 3.000 ejendomme i det åbne land ikke tilsluttet en kloak. Spildevandet fra ejendommene ledes typisk til en bundfældningstank med afløb til vandløb, sø eller nedsivningsanlæg.

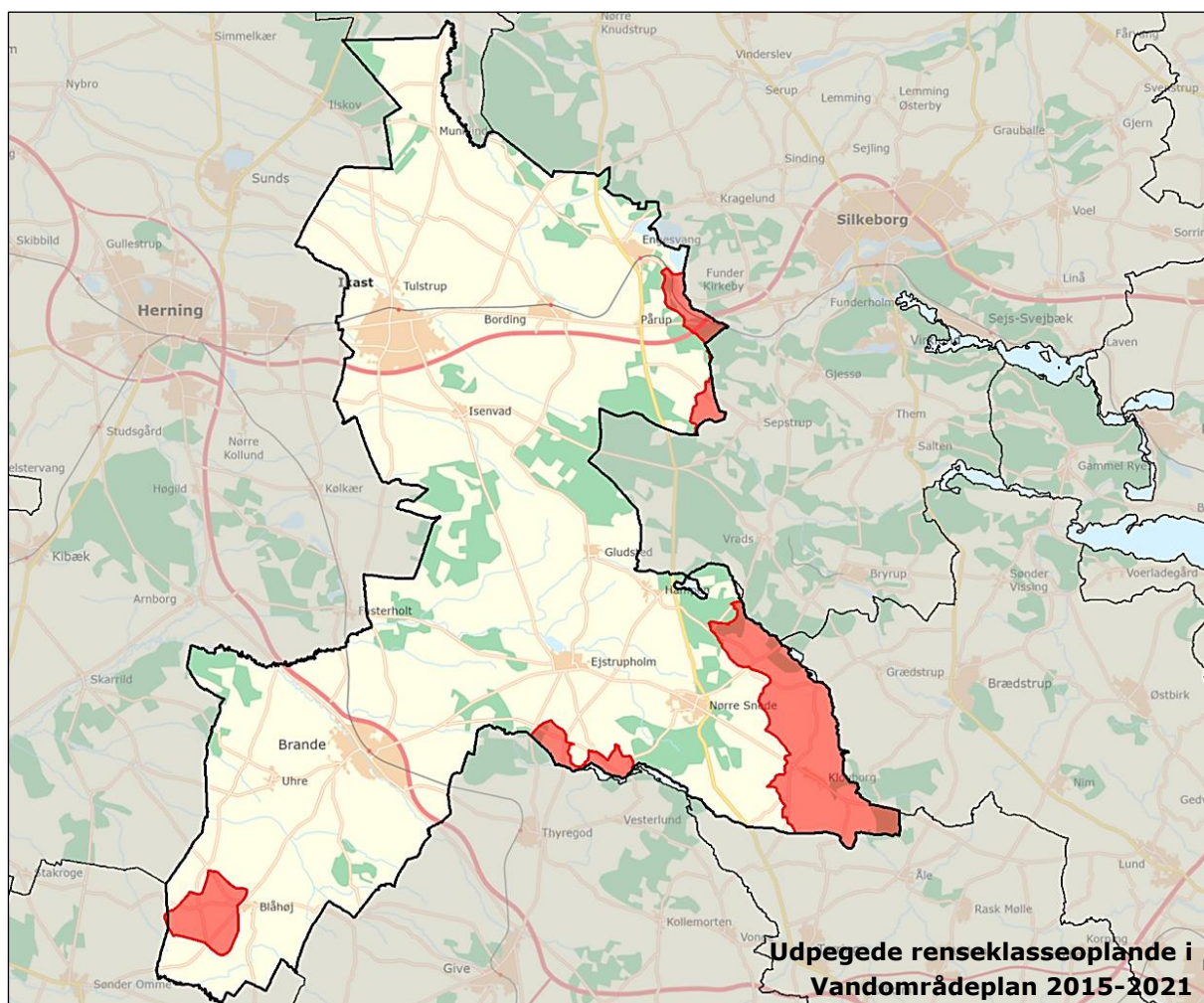
Forbedret rensning af spildevandet fra ukloakerede ejendomme

For at mindske forureningen af vandområderne vedtog Folketinget i 1997 en lov om forbedret rensning af spildevandet fra ejendomme på landet. Miljøstyrelsen har løbende fulgt op på denne lovgivning ved blandt andet i Vandområdeplan 2009-2015 og Vandområdeplan 2015-2021 at udpege områder, hvor der var behov for en forbedret spildevandsrensning fra ejendommene i det åbne land svarende til et givet rensningsniveau.

Rensningsniveau

Der er fire rensningsniveauer som hver angiver, hvor godt spildevand fra ukloakerede ejendomme skal renses. Dette omfatter rensning af fosfor, organisk stof og ammonium (NH_4^+)

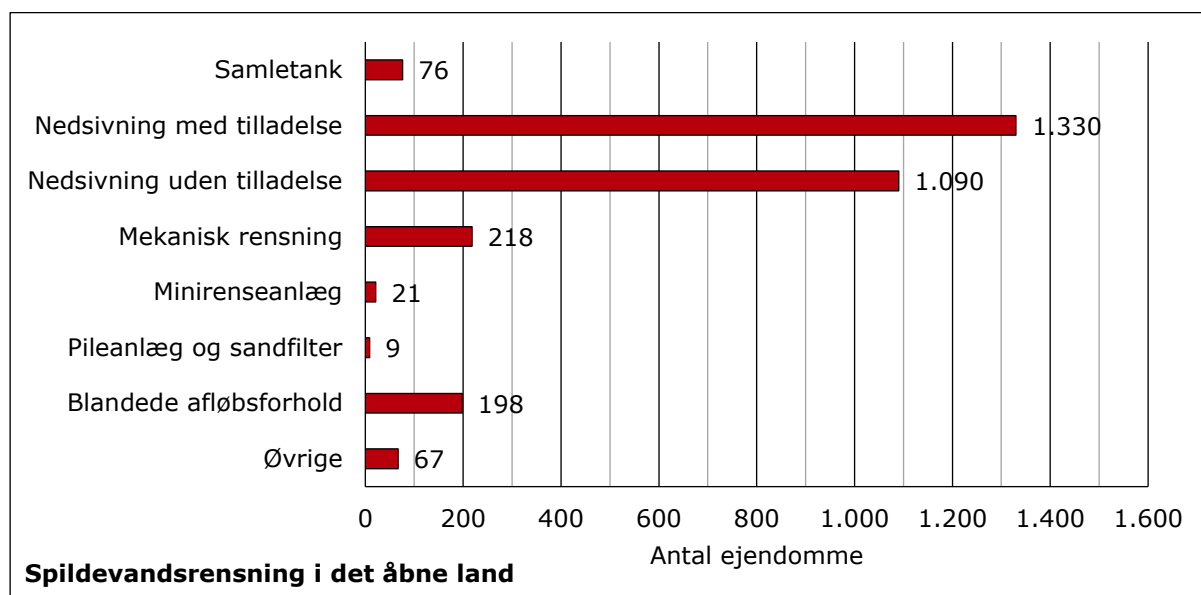
I Vandområdeplan 2015-2021 var der i Ikast-Brande Kommune udpeget flere mindre områder, hvor der skulle ske en forbedret rensning af spildevandet fra de ukloakerede ejendomme.



I perioden frem mod 2021 er spildevandsrensningen på de enkelte ejendomme i området blevet forbedret, hvilket har betydet, at der i vandområdeplanerne 2021-2027 ikke er udpeget områder i Ikast-Brande Kommune, hvor spildevand fra ukloakerede ejendomme i det åbne land skal renses til et angivet renselasseniveau.

Status

Der er samlet ca. 3.000 ejendomme i det åbne land, hvor spildevandet renses lokalt på egen grund.



På tegningsmaterialet til spildevandsplanen er angivet spildevandsforhold på de enkelte ejendomme. Oplysninger om spildevandsforhold er baseret på data fra Bygnings- og Boligregistret (BBR) fra 2021.

Plan

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 som udgangspunkt kun give påbud om forbedret rensning af spildevand fra ejendomme i det åbne land, såfremt det konstateres, at et anlæg ikke fungerer miljømæssigt forsvarligt, eller medfører uhygiejniske forhold.

7.7 Administrationsgrundlag udenfor kloakerede områder

7.7.1 Nedsivning af spildevand på privat areal

Spildevandet fra de ukloakerede ejendomme i det åbne land kan som en af flere muligheder nedsives. Det skal dog ske under hensyntagen til blandt andet grundvandet og de lokale jordforhold.

Ikast-Brande Kommune vurderer i hver enkelt ansøgning om der kan gives tilladelse til nedsivning af spildevandet.

Vurdering af mulighederne for nedsivning af spildevand baseres generelt på følgende

- Jordtype.
- Drikkevandsinteresser.
- Grundvandsspejl.
- Afstandskrav til vandindvindingsanlæg m.m.

Der er til spildevandsplanen udarbejdet kortmateriale vedrørende nedsivning af spildevand i forhold til jordartsforhold, drikkevandsinteresser og grundvandsspejl.

Jordtype

Spildevandet fra et nedsivningsanlæg siver ned gennem jordlagene i området.

Jordtypen i det område, hvor der ønskes placeret et nedsivningsanlæg har stor indvirkning på nedsivningsanlæggets kapacitet og størrelse.

Det anbefales generelt at placere et nedsivningsanlæg i områder, hvor jordlagene består af sand eller grus (jordtype A og B). Derimod er jordlag med ler ofte uegnede til nedsivning.

I forhold til tilladelse til nedsivning af spildevand foretager Ikast-Brande Kommune en vurdering ud fra de aktuelle jordlag i det område, hvor der ønskes etableret et nedsivningsanlæg.

Drikkevandsinteresser

Ved vurdering af tilladelse til nedsivning af spildevand tages der hensyn til drikkevandsinteresserne i området.

Drikkevandsinteresser

Muligvis egnet til nedsivning af spildevand

- Områder med drikkevandsinteresser (OD).
- Områder uden drikkevandsinteresser.

Skal vurderes nærmere

- Områder med særlige drikkevandsinteresser (OSD).
- Øvrige områder som ikke er nævnt.

Sandsynligvis uegnet til nedsivning af spildevand

- Boringsnære beskyttelsesområder (BNBO).
- Nitratfølsomme indvindingsområder (NFI).
- 300 m. beskyttelseszone omkring almene vandværksboringer (Hygiejnezone).
- Indvindingsoplande til almene vandværker (IVO).

Vurderingen er inddelt i følgende tre klasser

- Sandsynligvis uegnet: Ansøgninger om nedsivning kan som udgangspunkt afvises medmindre der er lokale forhold, som kan begrunde, at der skal foretages en særskilt vurdering.
- Vurderes nærmere: Der skal foretages en nærmere vurdering af nedsivningsmulighederne. Ansøger skal endvidere påvise, hvordan nedsivning kan fungere uden problemer.
- Muligvis egnet: Ansøgning om nedsivning kan muligvis tillades (med forbehold). Der kan dog være lokale forhold som bevirker, at der skal foretages en nærmere vurdering.

Grundvandsspejl

I henhold til Spildevandsbekendtgørelsen skal bunden af nedsivningsanlægget placeres mindst 1 meter over højeste grundvandsstand og så vidt det er teknisk muligt 2,5 meter over højeste grundvandsstand.

Afstandskrav

Ved nedsivning af spildevand skal der holdes en vis afstand til vandboringer, ejendomme m.m. Nogle af afstandskravene er fastsat ved lov og andre er vejledende krav.

Minimum afstandskrav ved nedsivning af spildevand

• Afstand til vandindvindingsanlæg (> 10 ejendomme):	300 m
• Afstand til vandindvindingsanlæg (< 10 ejendomme):	300 m
• Afstand til vandindvindingsanlæg uden drikkevandskvalitet:	150 m
• Afstand til vandløb, søer og hav:	25 m
• Afstand til beboelse (Vejledende krav):	5 m
• Afstand til andre bygninger (carport, skur etc.) (Vejledende krav):	2 m
• Afstand til skel (Vejledende krav):	2 m

Hvis vandindvindingsanlægget forsyner mindre end 10 ejendomme eller hvis vandindvindingsanlægget er uden krav om drikkevandskvalitet (eksempelvis til markvanding etc.) kan afstandskravet nedsættes til 75 m, når de hydrogeologiske forhold sandsynliggør, at nedsivningen vil kunne ske uden risiko for forurening af vandindvindingsanlægget.

7.7.2 Påbud om forbedret rensning

Der er i Vandområdeplanerne 2021-2027 ikke udpeget områder i Ikast-Brande Kommune, hvor spildevandet fra de ukloakerede ejendomme i det åbne land skal renses til et angivet renselasseniveau.

Ikast-Brande Kommune vil 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.

Anlæg i det åbne land, som kan medføre påbud om forbedret rensning

- Anlæg der bevirker uhygiejniske forhold eller ikke fungerer miljømæssigt forsvarligt.
- Anlæg med udledning på jordoverfladen eller til grøft.
- Nyanlæg uden tilladelse.
- Anlæg som er registreret med ikke godkendt nedsivning og som udleder spildevand eller nedsiver indenfor beskyttelseszone for drikkevandsindvinding.
- Ved udvidelse af ejendom, som bevirker, at rensesforanstaltning er for lille.

Ved nyanlæg eller ændring af bestående spildevandsanlæg skal der indhentes tilladelse hos Ikast-Brande Kommune. Ved ansøgning om spildevandstilladelse foretager kommunen en konkret vurdering af hvilke krav, der eventuelt skal stilles.

7.7.3 Tømningsordning

Den obligatoriske tømningsordning omfatter helårsejendomme, virksomheder og fritidshuse udenfor de kloakerede områder, der afleder spildevandet til bundfældningstanke (septiktanke eller trixtanke).

Ejendomme med tørkloset eller samletank er undtaget fra ordningen.

Ikast-Brande Kommune er myndighed på ordningen, og Ikast-Brande Spildevand varetager driften.

Hvorfor skal bundfældningstanken tømmes

I bundfældningstanken tilbageholdes fedt og olie som flydeslam i toppen af bundfældningstanken, mens de tunge stoffer synker til bunds som bundslam. Den resterende vandmængde løber ud af bundfældningstanken og videre til nedsivning, rensning eller udledning. Hvis bundfældningstanken ikke bliver tømt, opstår der en ubalance, hvor der er for meget slam og næsten ingen vand. Dermed virker bundfældningstanken ikke.

Hvor ofte skal bundfældningstanken tømmes

Tømning af tankanlægget afhænger af ejendomstype.

Tømning af bundfældningstanke

- | | |
|---------------------------------|-----------------------|
| • Helårsbeboelser: | 1 gang årligt |
| • Sommerhuse og kolonihavehuse: | 1 gang hvert andet år |

Hvis der er behov for yderligere tømninger, skal grundejeren for egen regning selv rekvirere tømning.

Hvad skal grundejerne gøre

Der er en række forhold som skal være i orden, inden bundfældningstanken kan tømmes.

Grundejeren skal sørge for følgende

- Der skal være en kørefast adgangsvej, så der kan køres med slamsuger indtil en afstand af 30 meter fra tanken.
- Beplantning langs adgangsvejen skal være beskåret og der skal være fri passage 4 meter over adgangsvejen.
- Hegn og porte skal være åbne og eventuelle løse hunde skal holdes væk.
- Dæksler på tanken skal være let aftagelige og veje under 30 kg.
- Pladsen omkring tanken skal holdes ryddelig.

Hvad koster det

Taksten fastsættes af Ikast-Brande Spildevand jævnfør betalingsvedtægten og godkendes af Ikast-Brande Kommune. Taksten kan ses på forsyningens hjemmeside.

Fritagelse fra tømningensordningen

Afmelding af ordningen kan finde sted, såfremt ejendommen tilsluttes hovedkloaksystemet eller nedrives. Det er grundejers ansvar at gøre opmærksom herpå.

Hvis en ejendom er ubeboet eller ubenyttet i et eller flere år, kan kommunen efter ansøgning tillade midlertidig afmelding fra tømningensordningen i et år. Der skal søges om midlertidig afmelding hvert år.

Der kan søges fritagelse fra tømningensordningen, hvis ejeren af bundfældningstanken får tømt tanken af et af ejeren valgt tømningensfirma. Der skal skrives kontrakt med tømningensfirmaet og kopi af kontrakten skal indsendes til Ikast-Brande Spildevand. Dokumentation for tømning, fejl og mangler på tanken samt afskaffelse af slam til godkendt modtager skal ligeledes indsendes til Ikast-Brande Spildevand. Det er endvidere et krav, at tømningensfirmaet samt ejer af bundfældningstanken overholder reglerne fastsat i Ikast-Brande Kommunes Tømningensdirektiv samt gældende lovgivning i øvrigt.

8. Tidsplan

Spildevandsplanen omfatter perioden 2023 til 2034. I nedenstående skema ses overordnet tidsplan for de beskrevne tiltag i spildevandsplanen. Tidsplanen er overordnet og kan ændre sig.

Tiltag	Planperiode				Perspektivperiode								
	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	
Omlægning fra fælleskloak til separatkloak													
Bording – Roskildevej, Fabriksvej m.m. (Opland 1A11, 1A14 og 1A25A)													
Brande – Bjerglide (Opland 2C19A)													
Brande – Myl. Erichsensvej, Poppelvej m.m. (Opland 2C05A, 2C21, 2C22 og 2C35)													
Brande – Brandlundvej, Søndervænget m.m. (Opland 2C03, 2C96A og 2C96B)													
Brande – Ørbækvej m.m. (Opland 2C67)													
Brande – Vejlevej m.m. (Opland 2C18 og 2C56A)													
Ikast – Jens Holdgaards Vej m.m. (Opland 1D12A og 1D31)													
Ikast – Tværgade m.m. (Opland 1D13A, 1D13B, 1D13D, 1D15, 1D15B, og 1D16)													
Ikast – Norgesgade m.m. (Opland 1D33, 1D71, 1D73 og 1D85)													
Isenvad – Bygaden m.m. (Opland 1F10 og 1F18)													
Kloakreovering													
Ejstrupholm – Syrenvej m.m. (Opland 3B12, 3B13 og 3B14)													
Ikast – Hagelskærvej (Opland 1D20)													
Klovborg – Vestermarken (Opland 3G10)													
Renovering af pumpestationer													
Brande – Enkehøj													
Brande – H. C. Andersens Vej													
Engesvang – Aagade													
Gludsted – Engvej													
Etablering af bassinlæg													
Brande – Præstelunden													
Byggemodninger													
Generelt													
Renseanlæg													
Løbende vedligehold og udskiftning af udstyr													
Fastlæggelse af fremtidig renseanlægsstruktur													