



# Udledningstilladelser for regnvand

**Nedbørsintensiteten kan i et afstrømningsområde være så stor, at der er behov for at forsinke og opmagasinere regnvandet. Desuden er regnvandet ofte så forurenet, at en vis rensning er nødvendig inden udledning, hvis servicemålene for afstrømningsoplandet og miljømålene for vandområdet, hvortil regnvandet udledes, skal holdes.**

## Retsgrundlaget

En tilladelse til udledning af tag- og overfladevand skal som andre afgørelser redegøre for de retsregler, sagen er bedømt efter – dvs. love og bekendtgørelser samt bindende planer. Udledningstilladelser omfatter således i almindelighed en redegørelse for:

- Bestemmelserne i miljøbeskyttelsesloven
- Kravet om anvendelse af den bedst tilgængelige teknik og den kombinerede metode
- Vandområdets miljømål og de tilknyttede kvalitetselementer/miljøkvalitetskrav
- Den relevante planlægning

## BAT og den kombinerede metode

Efter miljøbeskyttelsesloven § 28 kræver det tilladelse at udlede spildevand, herunder vand fra tage og veje, til søer, vandløb eller havet. Ansøgninger om udledning af tag- og overfladevand, der indeholder forurenende stoffer fra bilag 1, del B og bilag 3 i bekendtgørelsen om miljøkvalitetskrav, skal efter vandrammedirektivets artikel 10 behandles ved anvendelsen af den kombinerede metode. Det betyder, at der altid skal stilles krav om anvendelse af den bedst tilgængelige

teknik. Hvis ikke anvendelsen af den bedst tilgængelige teknik er nok til at sikre, at miljømål og miljøkvalitetskrav for vandforekomsten eller det område, der modtager forureningen, overholdes, så skal der fastsættes strengere vilkår i tilladelsen – efter omstændighederne i form af emissionsvilkår.

Reglerne er ikke tydeligt implementeret i den danske lovgivning. Det fremgår af bekendtgørelsen om miljøkvalitetskrav, at miljømyndigheden skal stille vilkår om anvendelsen af den bedst tilgængelige teknik, og vilkår, der sikrer overholdelsen af miljøkvalitetskravene i bekendtgørelsen, vandplanen eller som er fastsat ved en konkret beslutning efter bekendtgørelsens § 9, men bekendtgørelsen finder ikke anvendelse på almindeligt belastede separate regnvandsudledninger. De



FOTO: RASMUS BAANER

Regnvandsudledning i Beder syd for Århus.

almindeligt belastede separate regnvandsudledninger skal imidlertid også reguleres under anvendelse af den kombinerede metode, da det følger af vandrammedirektivets artikel 10, og miljøbeskyttelseslovens § 3, hvorefter der ved lovens administration skal lægges vægt på, hvad der er opnåeligt ved anvendelse af bedst tilgængelige teknik.

Tabel 1. Lovgivning indeholdende miljømål med tilknyttede kvalitetselementer og miljøkvalitetskrav.

Område	Mål og krav
Ved påvirkning af vandforekomster med miljømål	<p><b>Bekendtgørelse 1022/2010 om miljøkvalitetskrav:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Miljøkvalitetskrav fastsat i bilag 2 og 3</li> <li>• Miljøkvalitetskrav fastsat for konkrete vandområder i medfør af bekendtgørelsens § 9, stk. 4</li> <li>• Miljøkvalitetskrav, der vurderes nødvendige i medfør af § 9, stk. 1</li> </ul> <p><b>Bekendtgørelse 1433/2009 om miljømål:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Påvirkning af kvalitetselementer jf. bilag 2 A-F og bilag 5</li> </ul> <p><b>Vandplanens bilag 7:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Påvirkning af støtteparametre for vandløb</li> </ul>
Ved påvirkning af Natura 2000-områder	<p><b>Bekendtgørelse 408/2007 om internationale naturbeskyttelsesområder:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Påvirkning af udpegningsgrundlag, jf. Naturstyrelsens hjemmeside og den relevante Natura 2000-plan</li> </ul>
Ved påvirkning af skaldyrsvande	<p><b>Bekendtgørelsen nr. 38/2011 om kvalitetskrav til skaldyrsvande:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Påvirkning af kvalitetskrav jf. bilag 1 og 2</li> </ul>
Ved påvirkning af badevande	<p><b>Bekendtgørelse nr. 939/2012 om badevand og badeområder:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Påvirkning af badevandparametre jf. bilag 1</li> </ul>

## Recipientens miljømål – kvalitets- elementer og miljøkvalitetskrav

Det vandområde, der modtager vandet fra tage og veje, kan have et eller flere miljømål, og de relevante miljømål med tilknyttede kvalitets- elementer/miljøkvalitetskrav kan opstilles som i tabel 1.

## Miljøteknisk beskrivelse

Tilladelsens miljøtekniske beskrivelse skal indeholde de fornødne oplysninger til bedømmelse af regnvandsmængde og -kvalitet før og efter det tekniske anlæg. Oplysningerne danner grundlag for en samlet vurdering af anlæggets påvirkning af vandområdets tilstand og om påvirkningen er miljømæssig acceptabelt og i overensstemmelse med lovgivningen. Hovedpunkterne i den miljøtekniske beskrivelse ses i tabel 2.

Udformningen af det tekniske anlæg beskrives ved hjælp af procesdiagrammer, og der redegøres for de renseprocesser, som er inkluderet herunder eksempelvis sorption, sedimentation, filtrering samt hvilke fjernelsesgrader og udløbskoncentrationer, det er muligt at opnå under almindelig drift. Anlæggets fysiske dimensioner og kapacitet såvel som den maksimale hydrauliske kapacitet beskrives og relateres til beregninger af den hydrauliske belastning, der tillægges både en sikkerhedsfaktor og en klimafaktor. Faktorerne vedrører henholdsvis almindelig dimensioneringssikkerhed og forventede ændringer i ekstrem regn som følge af klimaændringer. Hver af faktorerne ligger mellem 1,0 og 1,9. Ved dimensionering af anlæg og rørsystemer benyttes lokale nedbørsdata og regnintensiteter. Dimensionsgivende regnskyl er typisk regnmængder målt i l/s/ha for 1, 2, 5 og 10 års hændelser.

Tabel 2. Hovedpunkter i en miljøteknisk beskrivelse.

Grunddata	Data for anlægget
<ul style="list-style-type: none"><li>• Geografisk placering af opland</li><li>• Overfladetyper</li><li>• Oplandets størrelse</li><li>• Ejerforhold</li><li>• Anlæggets placering på grund og udløbets placering</li><li>• Vandområdet hvortil vandet udledes</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Anlægsopbygning og dimensionering</li><li>• Fysiske dimensioner for anlægget</li><li>• Hydraulisk og vandkvalitetsmæssig belastning før og efter anlægget</li><li>• Belastning i skybrudssituationer samt sikring i overbelastningssituationer</li></ul>

Ved hydraulisk modellering og anlægsdimensioneringen skal det overvejes/beregnes hvor tit, der forventes at opstå kritiske belastninger, som bliver efterfulgt af oversvømmelser. I den sammenhæng skal behov og omfang af midlertidig opmagasinering vurderes. Regnvand skal normalt kunne håndteres inden for egen matrikel og i dimensioneringen skal indgå et kriterium for gentagelseshyppigheden for oversvømmelse – eksempelvis én gang hvert femte år (n=1/5).

Anlæggets miljøpåvirkning vurderes ud fra den forventede hydrauliske belastning og forventede indløbs- og udløbskoncentrationer. Udover BOD, COD, total-N, total-P og suspenderet stof bør belastningen med miljøfremmede stoffer også vurderes.

### Vilkår

Tilladelsens vilkår, som refererer til det tekniske anlæg, kan inddeles i specifikationer for etablering, drift og afvikling af anlægget. De overordnede emner, som bør indgå i tilladelsens vilkår er præsenteret i tabel 3.

I forhold til placering af anlæggets ind- og udløb bør der stilles krav om, at der tages hensyn til terrænniveauet, at der ikke sker erosion eller opstuvning omkring anlægget og at udledningshastigheden bliver

tilpasset vandområdets kapacitet, eventuelt gennem forsinkelse eller neddrogning af udledningen. Afhængig af egenkontrollens omfang stilles krav om montering af relevant prøvetagningsudstyr og/eller online overvågning.

Egenkontrollen kan alene være baseret på funktionsvilkår, som vedrører oprensning og tømning af bassiner samt krav om regelmæssige tilsyn og funktionsafprøvning af eksempelvis ind- og udløbsfaciliteter. I de tilfælde, hvor der stilles emissionsvilkår og vilkår om et måleprogram, skal prøvetagningsomstændigheder specificeres og parametre samt analysemetoder beskrives. Uanset omfanget af kontrollen bør vilkårene inkludere årlig rapportering. Hvis salttilførsel til vandområdet er problematisk, kan der stilles krav om online målinger af ledningsevnen i udløbet og efterfølgende krav om handlingsplaner, hvis ledningsevnen eksempelvis i perioder er forhøjet.

Levetiden for anlæg til regnvands- håndtering kan varierer fra 15-100 år, men uanset den forventede levetid, bør vilkårene inkludere krav om, at der udarbejdes en plan for hovedaktiviteterne ved lukning og retablering af anlægsarealet.

Lasse Baaner og Bodil Mose Pedersen

Tabel 3. Vilkår med relation til anlæggets etablering, drift og afvikling.

Anlægget	Drift af anlæg	Afvikling af anlæg
<ul style="list-style-type: none"><li>• Placering og udformning af tilløb og afløb</li><li>• Online overvågning</li><li>• Faciliteter til prøvetagning</li><li>• Erosion i udledningspunktet</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bassinoprensning og slambortskaffelse</li><li>• Vinterdrift – saltfølsomhed</li><li>• Vedligehold og tilsyn</li><li>• Egenkontrol</li><li>• Årlig rapportering</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Levetid for anlægget</li><li>• Hovedaktiviteter ved nedlukning og retablering af området</li></ul>