

Storbritannia med nye retningslinjer om utslipp av avløpsvann. Vannforekomster uten kloakksjøppel et miljømål!

SFT arbeider med "Mal for søknader og tillatelser for utslipp av kommunalt avløpsvann." Bakgrunnen er at det nå skal legges mer vekt på å stille miljøkrav i stedet for tekniske detaljkrav. Er en overgang fra detaljstyring til rammestyrt den riktige veien å gå eller bør forurensningsmyndighetene i større grad satse på å heve kvaliteten på de tekniske detaljkravene? I Storbritannia har man valgt et både og! Innlegget gir eksempler på krav som stilles til overløp og overløpsutslipp i Storbritannia.

Under denne spalten har jeg tidligere (VANN 1/94) fremmet håp om at krav til kvalitetssikring av hvordan utslipp fra ledningsnett dokumenteres får en sentral plass i våre nye utslippstillatelser. Pålitelig dokumentasjon er nødvendig for at forurensningsmyndighetene skal fremme krav som samfunnet er tjent med.

Samtidig er det viktig at det legges til rette for en mest mulig enhetlig konsepsjonsbehandling. For å få dette til er det nødvendig å få utarbeidet nasjonale retningslinjer for beregning av prognoser for overløpsutslipp. Beregningsprosedurene må utvikles for ulike ambisjonsnivåer (jfr. min artikkel i VANN 2/92).

EU-direktivet om rensing av avløpsvann fra byområder (91/271/EØF) om-

fatter også avløpsnett og utslipp fra overløp. Direktivet fremsetter følgende krav for avløpsnett:

"I forbindelse med avløpsnett skal det tas hensyn til kravene til rensing av avløpsvann.

Avløpsnett skal, uten at det medfører uforholdsmessig store kostnader, utformes, anlegges og vedlikeholdes med utgangspunkt i den mest avanserte tekniske viten, særlig med hensyn til:

- * mengde avløpsvann fra byområder og dets egenskaper.
- * forebygging av lekkasjer
- * begrensning av forurensning fra resipientvann som følge av regnvanns-overløp"

Direktivet erkjenner at det ikke er praktisk mulig å bygge avløpsanleggene slik at de kan ta hånd om alt avløpsvannet under sterk nedbør. Det pålegger medlemslandene å gjennomføre tiltak for å begrense utslipp fra overløp, og indikerer at tiltakene kan baseres på følgende alternative prinsipper:

- * fortynningsgrad, eller
- * ledningsnetts kapasitet i forhold til tørrværsavrenning, eller
- * overløpsfrekvens (antall ganger overløpet er i drift pr. år).

Disse kravene er lite konkrete og gir i utgangspunktet medlemslandene fritt spillerom. Når det gjelder krav til overløp og overløpsslipp, kan det kanskje være mere nyttig å se på forholdene i Storbritannia.

Et systematisk og omfattende arbeide med bl.a. å redusere overløpsutslipp til elvene og senere sjøutslipp startet opp i Storbritannia i 1986 ("River Basin Management Programme"). Arbeidet har omfattet forsknings- og utviklingsprosjekter både på det tekniske og forvaltningsmessige området.

I Storbritannia er det ca. 25 000 overløp hvorav en tredjedel ikke kan anses som tilfredsstillende. For å få et mest mulig enhetlig grunnlag ved oppgradering av avløpssystemet har National Water Authority (NWA) i samarbeid med Water Services Association (WSA) utviklet retningslinjer (Guidelines for AMP(2)) for utslipp av avløpsvann.

Retningslinjene er bindende i den forstand at dersom det unntaksvis skulle være nødvendig å avvike fra dem, kreves solid dokumentasjon før en eventuell godkjenning blir gitt.

Retningslinjene er delt i to deler; Del 1: Vannressurser og Del 2: Utslippskvalitet. Del 2 ble godkjent av partene i desember 1993.

Retningslinjene forutsetter at en helhetlig vurdering av resipienten (integrated pollution control; IPC) skal legges til grunn ved valg av tiltak. Kravene til utslipp skal baseres på etablerte miljømål og miljøstandarder (EQO/EQS; environmental quality objectives and environmental quality standards).

I løpet av neste 5-års periode vil alle

overløpene i Storbritannia bli vurdert og klassifisert enten som "tilfredsstillende" eller som "ikke tilfredsstillende" ut fra følgende kriterier:

- * Utslippet representerer betydlige visuelle eller estetiske problemer ("significant impact") pga. partikler eller sopp i resipienten eller at utslippet har vært gjenstand for klager fra almenheten.
- * Forårsaker eller bidrar vesentlig til å ødelegge elvas vannkvalitet ("deterioration of river quality")
- * Forårsaker eller bidrar vesentlig til å ødelegge badevannskvaliteten (EU's standard for badevannskvalitet) for områder som er avsatt for bading.
- * Er i drift under tørrværsforhold
- * Forårsaker brudd på vannkvalitetsstandarder (EQS) eller andre EU-direktiver.

For overløp som blir klassifisert som utilfredsstillende vil tiltak for oppgradering bli foreslått. I prinsippet kreves bare at tiltaket skal rettes mot det eller de spesielle forhold som gjør at overløpet klassifiseres som utilfredsstillende. Dersom for eksempel overløpet er i drift under tørrværsforhold, men ikke innebærer noe "brudd" med hensyn til resipientens vannkvalitetsstandarder, er det tilstrekkelig å utbedre overløpet slik at det ikke er i drift under tørrvær.

For planlegging av tiltak ved de overløpene som karakteriseres som utilfredsstillende er det utviklet et sett med krav for utslipp til ferskvann og et annet sett med krav for utslipp til sjøresipienter. For både ferskvanns- og saltvannsresipienter er kravsettene delt opp i 3

ambisjonsnivåer. Graderingen er satt ut fra hvor stort utslippet er og hvor viktig resipienten ansees å være ("low-, medium- or high significance"). Tabell 1 viser som eksempel krav ved planlegging av tiltak for overløp med utslipp til saltvann eller til elvemunninger ved sjøen.

Retningslinjene forutsetter at tiltak for å sikre tilfredsstillende badevannskvalitet, ved steder avsatt for bading,

skal være gjennomført innen 1. januar 1996.

Hvilke krav settes så for å begrense utslipp av synlige forurensninger eller kloakksøppel? Denne typen utslipp består av toalettpapir, fekalier, hygieniske artikler mm. og er kanskje den typen utslipp som berører almenheten mest direkte ved at det ofte opptar oppmerksomheten i utslippets nærområde.

Tabell 1. Krav til overløpsutslipp til saltvann og ved utslipp i tilknytning til elvemunninger ved sjøen.

LOW SIGNIFICANCE
Minimum data methods (eg, Formula A) Estuarial and coastal waters not containing ED identified bathing waters and/or shellfish waters.
MEDIUM SIGNIFICANCE
Simple Models (sewer hydraulic model with frequency assessment of overflow spill) Population equivalent 2.000 - 10.000 Affects identified bathing waters and/or shellfish waters This approach is only likely to be required if both criteria apply
HIGH SIGNIFICANCE
Complex models (sewer hydraulic model with frequency assessment of overflow spill and an option for coastal dispersion model and impact assessment) Population equivalent > 10.000 Affects identified bathing waters and/or shellfish waters This approach is only likely to be required if both criteria apply

Tabell 2 viser krav til tiltak for begrensning av utslipp av partikulært materiale.

Tabell 2. Krav for begrensning av utslipp av partikulært materiale

Resipientens følsomhet	Antall overløps-episoder pr. år	Krav til tiltak
Høy følsomhet Badestrender Vannsportsområde Elver gjennom offentlige parker Områder med akvakultur	Mere enn ett utslipp pr. år	Fjerning av partikler større enn 6 mm
	Mindre eller lik ett utslipp pr. år	Fjerning av partikler større enn 10 mm
Middels følsomhet Områder med bruk av fritidsbåter Populær gangsti nær resipienten Ved bolig- og butikk-områder mm	Mere enn 30 utslipp pr. år	Fjerning av partikler større enn 6 mm
	Mindre eller lik 30 utslipp pr. år	Fjerning av partikler større enn 10 mm
Liten følsomhet Tilfeldig og sjelden beferdet, eks. veibro på landet, gangsti nær elv		
Ingen følsomhet Fjerntliggende områder Utilgjengelige områder		Overløp med partikkelavskilling. eks. høyt sideoverløp. tverroverløp. med eller liten skumskjerm, virveloverløp

For oppgradering av eksisterende overløp eller bygging av nye kreves

som et minimum at det bygges overløp med partikkelavskilling. Lavt sideoverløp

løp og andre mere tradisjonelle overløp aksepteres ikke!

Selv om bare en liten del av våre overløp i dag er utformet på en slik måte at de gir hydraulisk kontroll, er det nå bred enighet om at "hydraulisk kontroll" er en selvfølge ved oppgradering av gamle eller bygging av nye overløp. Aksepterer vi at våre venner på de britiske øyer er et hestehode foran oss, eller er tiden nå moden for at også vi setter partikkelavskilling som et minimumskrav!

Bygging av overløp med partikkelavskilling innebærer normalt ikke "uforholdsmessige store kostnader". Det er naturlig å stille spørsmålet om bygging av overløp uten partikkelavskilling er i overenstemmelse med EU direktivet sine krav til avløpsnett?

Vi har bak oss en periode der detaljstyring gjennom tekniske veiledere og lignende har vært typisk. Rammestyring og resultatkontroll er i ferd med å ta over. Miljøstandarder og miljømål er

begreper som begynner å bli vanlige. Jeg foreslår "vannforekomst uten kloakksjøppel" som miljøstandard. Overløpsutslipp innebærer utslipp av råkloakk og kloakksjøppel. Jeg synes det er god grunn til at miljøstandarden "vannforekomst uten kloakksjøppel" blir et nasjonalt miljømål.

Gjennom de nye britiske retningslinjene presenteres en metodikk som gir et meget godt grunnlag for en "oppdyddingsprosess" i balanse med andre viktige samfunnsaktiviteter. Disse retningslinjene er resultatet av en intens innsats de siste 8 årene som også vi kan ha stor nytte av i vårt oppdyddingsarbeide.

De som er interesserte i bestillingsadresse for de nye britiske retningslinjer, kan henvende seg til undertegnede,.

Lars Aaby
Sivilingeniør
Daglig leder av MFT, Miljø- og
Fluidteknikk AS