

NOTAT

MIM dep
J.nr. 2020-25065
Ref. JOJGA
Den 1. marts 2021

Rensning af spildevand fra hospitaler

Problemstilling

Der er ønsket et kort notat for problemstillingen omkring rensning af hospitalsspildevand.

Baggrund

Hjørring Kommune og Hjørring Spildevand mener – sammen med to teknologiproducenter, der leverer centrale renseløsninger til almene rensningsanlæg – at det samfundsøkonomisk bedst kan betale sig at rense hospitalsspildevand på de centrale rensningsanlæg, da man hermed også får rensning for medicinrester fra private husholdninger. Hovedargumentet er, at 96 procent af medicinen i dag bliver forbrugt og udskilt i de private husholdninger.

Modsat det står et generelt princip om at rense spildevandet ved kilden, i det omfang det er muligt. Anvendelsen af dette princip har historisk medført, at dansk spildevandsslam indeholder betydeligt færre miljøfarlige stoffer end slam fra mange af vores nabolande.

Flere projekter fra Miljøteknologisk Udviklings- og Demonstrationsprogram (MUDP) viser, at der i nogle tilfælde kan fjernes betydeligt flere medicinrester, hvis der investeres i renseteknologi på de centrale renselanlæg, end hvis spildevandet renses på hospitalet. Omvendt er det vurderingen i større byer, at spildevandet fra hospitalerne vil være så fortyndet på rensningsanlægget, at det er mest hensigtsmæssigt at rense spildevandet på hospitalet.

Nuværende regulering

Miljøstyrelsen udsendte april 2019 en vejledende udtalelse om de gældende regler for kommunernes håndtering af hospitalsspildevand (se vedlagte bilag 2). Udtalelsen erstattede tidligere udtalelser, der fokuserede ensidigt på rensning ved kilden (dvs. hospitalet).

Udtalelsen tager udgangspunkt i lovgivningens princip om, at reguleringen af udledninger skal ske på baggrund af en konkret vurdering (på enkeltstof-niveau) og af påvirkningen af det modtagende vandområde. Af udtalelsen fremgår, at det er op til den enkelte kommune, på baggrund af en sådan vurdering, at vælge *enten* en central rensning på et renselanlæg *eller* en decentral løsning – rensning ved kilden, dvs. på hospitalet. I vurderingen kan kommunen ud over miljøforhold medtage forhold omkring økonomi for etablering og drift af de alternative renseløsninger.

Forud for den vejledende udtalelse i 2019 var der fra miljøministeren i 2011 udsendt et brev til alle kommuner om håndtering af hospitalsspildevand, ligesom KL i 2013 offentliggjorde et værktøj til at understøtte kommunernes arbejde hermed. Begge havde fokus på rensning ved kilden.

Der er imidlertid gennem de seneste år sket en teknologisk udvikling inden for rensning for medicinstoffer i spildevand. Udviklingen har bl.a. været støttet af MUDP, som først støttede udvikling af rensning direkte på hospitalerne (Herlev Hospital) og siden på centrale renseanlæg med udbygget biologisk rensning (Herning Renseanlæg) og ekstra kemisk rensning med ozon og aktiv kul (Brødstrup renseanlæg). De sidste to MUDP-projekter er for nylig afsluttet, men endnu ikke afrapporteret. Det er bl.a. den teknologiske udvikling, som har fået Miljøstyrelsen til i den nye vejledende udtalelse, i højere grad at påpege muligheden for central rensning.

Medicinrester i hhv. hospitalsspildevand og husholdningsspildevand

Det bliver ofte fremført, at kun 4 procent af lægemidlerne anvendes på hospitalerne, mens de resterende 96 procent anvendes i hjemmet. Disse tal kan ikke umiddelbart underbygges af eksisterende viden på området.

Et problem med kun at tage udgangspunkt i totale mængder medicin er, at der hermed ikke tages hensyn til de forskellige stoffers miljøeffekt og deres nedbrydelighed i renseanlæggene. Der er oftest betydelige forskelle mellem sammensætningen af medicinrester i hhv. hospitalsspildevand og husholdningsspildevand, og derved kan det potentielt set være mere effektivt at rense ved kilden end i et decentralt anlæg, hvor stofferne muligvis er blevet så fortyndet, at de er vanskelige at få rensset. En række af de mest anvendte lægemidler, som typisk bruges i hjemmet, såsom smertestillende midler, nedbrydes allerede i dag i de eksisterende renseanlæg. Af de smertestillende midler fjernes typisk mere end 90 procent på de eksisterende decentrale rensningsanlæg, af antibiotika omkring 50 procent.

Den mest optimale renseløsning afhænger således af en lang række faktorer som økonomi, stoffernes farlighed for miljøet, status for det centrale renseanlægs mulighed for at håndtere ekstra hospitalsspildevand, vandområdets følsomhed mv.

Konklusioner fra aktørmøde i 2019

Miljøstyrelsen er i løbende dialog med spildevandsforsyninger, kommuner, regioner og teknologileverandører om problemstillingen, med henblik på at være løbende orienteret på området.

Miljøstyrelsen har således været i dialog med interessenter både forud for og efter udsendelsen af den vejledende udtalelse i april 2019. Efter udsendelsen har der været behov for at formidle udtalelsens indhold. Der blev derfor afholdt et aktørmøde den 9. december 2020 mellem Miljøstyrelsen, DANVA, KL og udvalgte forsyninger med tilhørende kommuner, herunder også Hjørring. På mødet blev fremlagt flere eksempler på anvendelsen af udtalelsen, samt samlet op på en række kommunernes erfaringer.

Køge Kommune fremlagde foreløbige resultater af sammenligning mellem central og decentral rensning af spildevand fra det kommende supersygehus byggende på en konkret vurdering. I forhold til den samlede mængde af medicin reducerede den centrale løsning 18 procent mere end den decentrale. I forhold til stoffernes giftighed reducerede den centrale løsning 60 procent mere end den decentrale. Investeringsmæssigt kostede løsningerne det samme, men driften af den decentrale løsning var billigere end den centrale. Den centrale løsning tegner således her miljømæssig bedst, men også lidt dyrere end den decentrale.

De konkrete lokale omstændigheder i Køge (mængder og sammensætning af hospitalsspildevand vs. husholdningsspildevand m.m.) er forskellige fra Hjørring, og den økonomiske vurdering er således også forskellig fra den, der er foretaget i Hjørring Kommune, hvor decentral rensning (ved kilden) vurderes at være 35 gange dyrere pr. fjernet kilo lægemiddel end central rensning.

På mødet fremlagde Københavns Kommune deres overvejelser og vurderinger, som ud fra konkrete vurderinger på forskellige sygehuse nåede frem til at decentral rensning er mest hensigtsmæssig i nogle tilfælde og central rensning mest hensigtsmæssig i andre.

Mødet gav således konkrete eksempler på igangværende overvejelser i kommunerne, som på basis af konkrete vurderinger i en række tilfælde pegede på central rensning og i andre tilfælde decentral rensning – i tråd med den vejledende udtalelse.

På samme møde fremgik det af Slagelse Forsynings indlæg, at der var foretaget en konkret vurdering af kilder til medicin, som tilføres renseanlægget. For de enkelte stoffer svinger andelen fra hospitalet fra 2 procent til 87 procent af den tilledte mængde. Tilsvarende resultater fremgår af en rapport, som DHI i 2018 har lavet for BIOFOS om tilledning af medicin til de tre store renseanlæg i Københavnsområdet.

Sammenhæng med en kommende strategi for miljøfarlige stoffer og en revision af byspildevandsdirektivet

Udledning af medicinrester er en del af en generel problematik om udledning af miljøfarlige stoffer (MFS) fra landets renseanlæg. Eventuel central rensning for lægemidler bør derfor indrettes således, at der også renses for andre relevante MFS. Central rensning for medicin giver den store fordel, at der samtidig vil fjernes en række andre MFS, hvis de rigtige rensemetoder vælges. Teknologiuudviklingen er stadig i gang såvel i Danmark som andre steder i Europa med afprøvning i fuld skala. Det diskuteres pt. i EU, om der skal indføre nye krav til rensning af MFS, når der i starten af 2022 fremlægges et forslag til en revision af byspildevandsdirektivet.