

Nesodden kommune
P.B. 123
1451 Nesoddtangen

Att: Lotte Elgåfoss

Deres ref.:

Vår ref.:

Dato:
8. oktober 2009

Kommentar til Hovedplan for drikkevann og vannmiljø Nesodden

Viser til epost fra Lotte Elgåfoss den 25. september om behov for et uavhengig fagmiljø gjennomlesning og kvalitetssikring av Hovedplan for drikkevann og vannmiljø for Nesodden.

Ved gjennomlesning er det som avtalt fokusert på delkapittel 3.3 og kapittel 4 i sin helhet samt dokumentene som hører til vedlegg 4. Vi har ut i fra vår kjernekompetanse fokusert mest på de foreslåtte lokale løsningene for avløpsrensing.

Generelt virker vurderingene rundt vann- og avløpsløsninger godt fundert og basert på et omfattende feltarbeid inkludert tilstandsvurderinger av avløpsanlegg og drikkevannsbrønner i de aktuelle områdene. Det er vanskelig å etterprøve dette arbeidet, men vi har forsøkt å vurdere de anbefalte løsningene med utgangspunkt i status og vurderingsgrunnlag for de omtalte områdene i planen. Arbeidet har tatt hensyn til de prioriteringer som kom opp som følge av prosjektet Bærekraftige VA-løsninger i Nesodden kommune (2008). Det finnes mange indikatorer for bærekraftighet. Av 17 vurderte indikatorer var evne til å redusere helserisiko/ smittefare, renseeffekt (fosfor), økonomi og resirkulering av næringsstoff de fire som fikk høyest score. Det ser ut som det er tatt hensyn til de fleste av disse i den foreslått planen.

De tre målene som kommunen har satt seg; rent drikkevann, miljømål, og bærekraftige løsninger, skal virke førende på hvilke typer vurderinger som gjøres for blant annet rensing av avløpsvann. Urenset eller dårlig renset avløpsvann virker negativt på vannforekomstene og potensielt negativt for drikkevannskvaliteten gjennom forurensing av grunnvann.

Løsningene foreslått i kapittel 4 og vedlegg 4 virker i store trekk som løsninger godt tilpasset de unike egenskapene til hvert område når det gjelder berggrunn og løsmasser, topografi, resipienter og bebyggelse - eksisterende og planlagt. Det foreslås ofte felles kommunale avløpsløsninger for områder med tett bebyggelse, eventuelt lokale renseløsninger med felles utslippsledning til sjø. Med tanke på at kommunen også ønsker bærekraftige systemer, kan en versjon av dette være felles renselanlegg for gråvann sammen med innsamling av svartvann, enten fra biologiske toaletter eller tette tanker, til et eget behandlingsanlegg. Dette er også hva Asplan Viak vurderer som et alternativ, blant annet for en del av Bomannsvik.

I delkapittel 4.5 foreslås aerob våtkompostering som en egnet behandlingsteknologi for kildeseparert svartvann. Et annet og vel så interessant alternativ er anaerob utråtning,

gjerner også kalt biogassreaktor. Plantetilgjengelig fosfor i slammet fra begge anlegg er veldig høy, mens ekstra fordeler ved biogassanlegg er at den lukkede og oksygenfrie prosessen produserer biogass (en blanding av metan og karbondioksid) i tillegg til å beholde mer av nitrogenet i den såkalte bioresten. I et godt fungerende våtkomposteringsanlegg skal ikke produksjon av metangass forekomme. Her bør det undersøkes nærmere hvor små slike biogassreaktorer kan bygges og fortsatt være et økonomisk alternativ. En kan også vurdere ulike former for transport av svartvannet fra bebyggelse til reaktor, for eksempel med grunne trykkledninger som et alternativ til innsamling ved kjøring.

Flere studier utført av COWI i Vansjø-området (Morsa prosjektet) har funnet at mange minirensaneanleggene i drift ikke klarte å tilfredsstille renskravet for fosfor over tid. Dette bekreftes også i undersøkelser av Bioforsk. Det er flere årsaker til dette. De fleste av de kjente løsningene har potensial til å oppnå god rensing, men det kan være manglende tilsyn eller lokale forhold som gir uregelmessig rensing. Det kommer nå nye krav til dokumentasjon av minirensaneanlegg og det er utformet en sjekklister som viser hva som bør dokumenteres for slike anlegg. Det forventes at dette etter hvert vil gi økt kvalitet på slike anlegg. Det er også aktuelt å stille krav til etterpolering av denne type anlegg der det er spesielt sårbare resipienter. Ofte er enkeltløsninger mindre bærekraftig enn fellesløsninger dersom økonomi, helse- og sosiale forhold og teknologi vurderes i tillegg til økologi og miljø. Spesielt der naturforholdene ikke er gunstig for infiltrasjon eller lokale utslipp av rensed vann fra enkeltanlegg.


Til oppsummering er vi i det store og det hele enige med de vurderinger gjort rundt lokale avløpsløsninger for områdene behandlet i planen, men kunne gjerne sett at kretslopsbaserte løsninger hadde fått en noe mer framtrædende rolle i vurderingene der det hadde vært mulig.

Vi håper denne kommentaren på sitt vis kan bidra til en god behandling av den foreliggende hovedplanen for drikkevann og vannmiljø Nesodden.

Vennlig hilsen



Trond Mæhlum
Seksjonssjef



Ola Stedje Hanserud
Forsker