

# Fakta fra Norsk Vann



Mai 2010

## Vann- og avløpssektoren i Norge

**En tilfredsstillende vannforsyning og avløpshåndtering er nødvendig for at samfunnet skal fungere. Vann- og avløpssektoren er derfor utpekt som kritisk infrastruktur, og det er viktig at tjenestene fungerer 24 timer i døgnet, 365 dager i året.**

Skjematisk kan vann- og avløpsinfrastrukturen inndeles i følgende enheter (se figur):

- Vannkilde (grunnvann eller overflatevann) og tilhørende nedbørfelt
- Vannbehandlingsanlegg
- Distribusjonssystem for vann (ledningsnett, tunneler, høydebasseng, pumpestasjoner)
- Transportsystem for avløpsvann (ledningsnett, tunneler, pumpestasjoner)
- Avløpsrensaneanlegg, inkludert slambehandlingsanlegg
- Resipient for rensset avløpsvann

### Vannforsyningen

Vann er menneskets viktigste næringsmiddel. Hver dag bruker norske husholdninger ca. 200 liter

vann per person. Rundt 10 liter går til drikke og matlaging, mens det øvrige går til andre formål, som renhold, hygiene, klesvask, toalettspyling m.m. Vannforsyningen dekker også behovene til andre enn husholdningene, som industriproduksjon, brannvesen, arbeidsplasser, skoler, barnehager og helseinstitusjoner.

Ca. 1600 vannverk sørger for vannforsyning til 90 % av befolkningen, mens de øvrige 10 % har egen brønn eller mindre fellesanlegg. Av disse 1600 vannverkene er ca. 1000 kommunalt eller interkommunalt eid, ca. 500 er private andelsvannverk og ca. 100 er hyttevannverk. 90 % av vannforsyningen kommer fra

overflatevannkilder, som innsjøer, tjern og elver, mens 10 % kommer fra grunnvannskilder. 41 % av vannproduksjonen fra kommunale vannverk går til husholdningene, 26 % går til industri og landbruk, mens 33 % går tapt som lekkasjer på ledningsnettet. Kravene til vannforsyningen er bl.a. gitt i drikkevannsforskriften.

### Avløpshåndtering

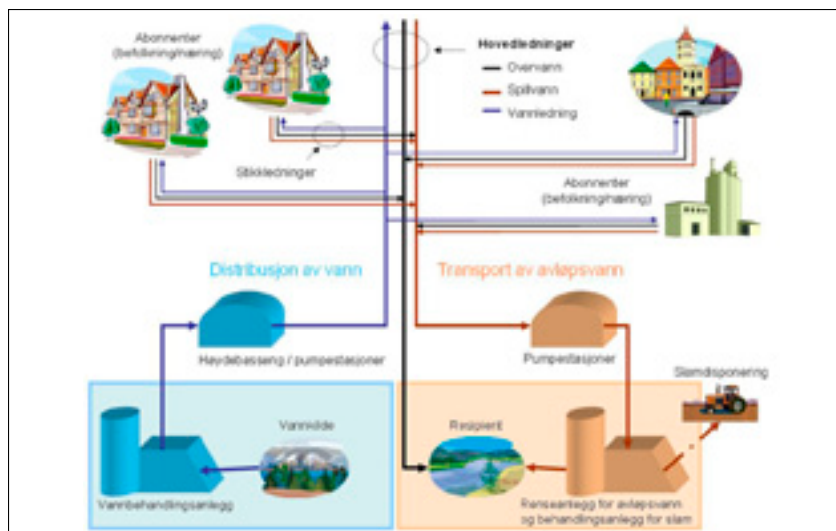
Avløpsvann er vann som er brukt i husholdninger, industri eller annen virksomhet, og som må borttransporteres og renses forsvarlig før utslipp til naturen igjen. Ca. 2600 kommunalt eller interkommunalt eide avløpsanlegg sørger for å ta hånd om avløpet fra 83 % av befolkningen, mens de resterende 17 % har egne avløpsanlegg eller mindre, private fellesløsninger. Kravene til rensing er hjemlet i forurensningsforskriften og varierer avhengig av blant annet størrelsen på utslippet og tilstanden til resipienten der rensset avløpsvann skal slippes ut.

Slammet fra avløpsrensprosessen gjenbrukes i stor grad som gjødsel- og jordforbedringsmiddel i jordbruket og på grøntarealer, etter å ha gjennomgått behandling for å fjerne lukt og smittestoffer og etter en kontroll av at miljøgiftinnholdet er tilfredsstillende lavt, jf. krav i gjødselvereforskriften.

### Ledningsnettet

For distribusjon av vann og borttransport av avløpsvann har kommunene ansvar for 41.000 km vannledninger,

Skjematisk skisse over vann- og avløpsinfrastrukturen





35.000 km avløpsledninger inklusive fellesledninger for overvann og avløpsvann, og 17.000 km overvannsledninger. I tillegg kommer det private stikkledningsnettet til og fra bygningene, samt ledningsnettet for andelsvannverk og mindre fellesløsninger.

### Kostnader og gebyrer

Stipulert gjenanskaffelsesverdi for vann- og avløpsinfrastrukturen er på rundt 500 milliarder kroner, hvorav ledningsnettet utgjør mesteparten. Heldigvis er mange investeringer i vannbehandlingsanlegg, avløpsrensingsanlegg og ledningsanlegg allerede gjennomført, men kostnadene vil fortsatt være store i årene fremover. Årsaken er dels at det stadig blir strengere kvalitetskrav både til vann, avløp og slam, dels at det bygges ut vann- og avløpstilbud til stadig større del av befolkningen, dels at eksisterende anlegg blir gamle og må fornyes og dels at det kommer nye utfordringer som må takles av vann- og avløpssektoren, som tilpasning til et endret klima.

En norsk husstand betaler i dag gjennomsnittlig 5500 kr i gebyr for vann- og avløpstjenestene til sammen. Det er behov for å øke dette gebyret i mange kommuner, for å få gjennomført nødvendige investeringer og vedlikehold. Gjennomsnittlig ledningsfornyelse er 0,45 % for avløpsledninger og 0,66 % for vannledninger, men det er nødvendig å øke utskiftingstakten til over 1 % på landsbasis, slik at regningen ikke blir overlatt til kommende generasjoner.

### Fakta

- Vann og avløp er definert som såkalt kritisk infrastruktur i samfunnet. Her sorterer sektoren under Justisdepartementet og Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB)
- Vann er menneskets viktigste næringsmiddel. Hver dag bruker hver av oss rundt 10 liter vann til drikke og matlaging. Kvaliteten på drikkevannet er underlagt Helse- og omsorgsdepartementet og reglene i drikkevannsforskriften. Mattilsynet er godkjenningmyndighet og fører tilsyn med vannverkene.
- Avløpshåndteringen er underlagt strenge miljøkrav i hht forurensingsloven og forurensningsforskriften. Det er Miljøverndepartementet som er overordnet myndighet, med Klima- og forurensningsdirektoratet som fagdirektorat. Fylkesmannen er forurensningsmyndighet for de 400 største avløpsanleggene, mens kommunen er myndighet for de 2200 øvrige anleggene og for avløpsanlegg i spredt bebyggelse.
- Slam fra avløpsrensing går i stor skala tilbake til naturen som gjødsel i landbruket og på grøntarealer. Lukt og smittestoffer skal være fjernet og miljøgifter skal være redusert til et minimum. Gjødselvereforskriften regulerer dette. Landbruks- og matdepartementet, Helse- og omsorgsdepartementet og Miljøverndepartementet er overordnet myndighet, mens Mattilsynet er tilsynsmyndighet.
- I Norge ligger det ca. 100 000 km med ledninger for transport av vann, avløp og overvann.
- Hvis Norge skulle bygge sin infrastruktur for vann og avløp på nytt, ville det koste rundt 500 milliarder kroner.
- For å holde tritt med skader og forfall, bør mer enn 1 % av ledningene fornyes hvert år. I dag er fornyelsestakten på kun 0,45 % for avløp og 0,66 % for vann. I praksis betyr dette at vi i dag sender en stor regning på vedlikehold til neste generasjon.
- En norsk husstand betaler i dag om lag 5500 kr i gebyr for «nettleie» og forbruk av vann og avløp. Til sammenligning betaler den om lag 18 600 kr for «nettleie» og forbruk av strøm.
- Vann i springen er belagt med 25 % moms. Vann på flaske kjøpt i butikken er belagt med bare 14 % moms, såkalt matmoms. Drikkevann i springen koster deg ca. 10 øre pr liter. Vann på flaske koster deg fra 15 kr og oppover pr liter. Det er dokumentert at vannet i springen i Norge har minst like god kvalitet som flaskevannet.

### MER INFO

Finn mer informasjon om vann og avløp på [www.norskvann.no](http://www.norskvann.no) og [www.vannkunnskap.no](http://www.vannkunnskap.no)



Norsk Vann BA er vann- og avløpsverkene sin interesse- og kompetanseorganisasjon. Norsk Vann arbeider for samarbeid og bærekraftig utvikling i norsk VA-sektor. Norsk Vann BA eies av kommuner, VA-selskaper og driftsassistanser. Våre andelseiere representerer 330 kom-

muner og 90 % av Norges befolkning. Leverandører og rådgivere kan også bli medlemmer. På våre hjemmesider [www.norskvann.no](http://www.norskvann.no) kan du finne flere opplysninger om medlemskap og holde deg oppdatert om regelverk og alt som skjer innen vann- og avløpssektoren.

**Norsk Vann BA**  
Vangsvegen 143,  
2317 Hamar,  
Telefon: 62 55 30 30,  
E-post: [post@norskvann.no](mailto:post@norskvann.no)