



SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

17 GOALS TO TRANSFORM OUR WORLD

HOME ABOUT SECRETARY-GENERAL GOALS TAKE ACTION KEY DATES MEDIA WATCH AND LISTEN

Launch of new sustainable development agenda to guide actions for next 15 years



1

Goal 6: Ensure water and sanitation for all



GE Water @GE_Water · Jan 14

The @WhiteHouse has launched a new, two-part strategy for water innovation to address #climatechange impacts. invent.ge/1PnXBG2



Og kutter CO2-utslepp med 1,5%

Obama Admin Wants To Cut Water Use By A Third

The Obama administration is pointing to a new goal for U.S. water conservation.



Gasskonferansen 2016

Produksjon av biogass for klima og miljø.

Rammebetingelser, barrierer og utfordringer

Arne Haarr
Norsk Vann



Hovedbudskap

- Biogass – viktig del av løsning på vegen mot lavutslipssamfunnet
 - kan bidra til å nå mål i bl.a. NTP
- Urealisert potensiale
- Noen grunner:
 - Etablering av ny infrastruktur er krevende
 - Mange små produsenter - behov for mer samarbeid
 - Utsatt gjødselvereforskrift skaper usikkerhet for biogjødsel

Norsk Vann

vannbransjens interesse- og kompetanseorganisasjon

- Våre medlemmer dekker ca. 95% av Norges innbyggere
 - Kommuner, IKS, AS, KF, andelslag /SF, driftsassistanser
 - Tilknyttede medlemmer
- Vi hjelper medlemmene å ivareta sine interesser
 - Omdømme, rammebetingelser, utdanning/rekruttering
 - Påvirker EU-institusjonene gjennom paraplyorganisasjonen i Brussel - EurEau
- Vi hjelper medlemmene med kompetanseoppbygging og erfaringsutveksling
 - Drifter egne systemer for prosjekter, kurs, møteplasser, informasjon mv.
 - Eier/initierer visse andre systemer (VA/Miljø-blad, VA-norm, ADK, VAnnnforsk mv.)

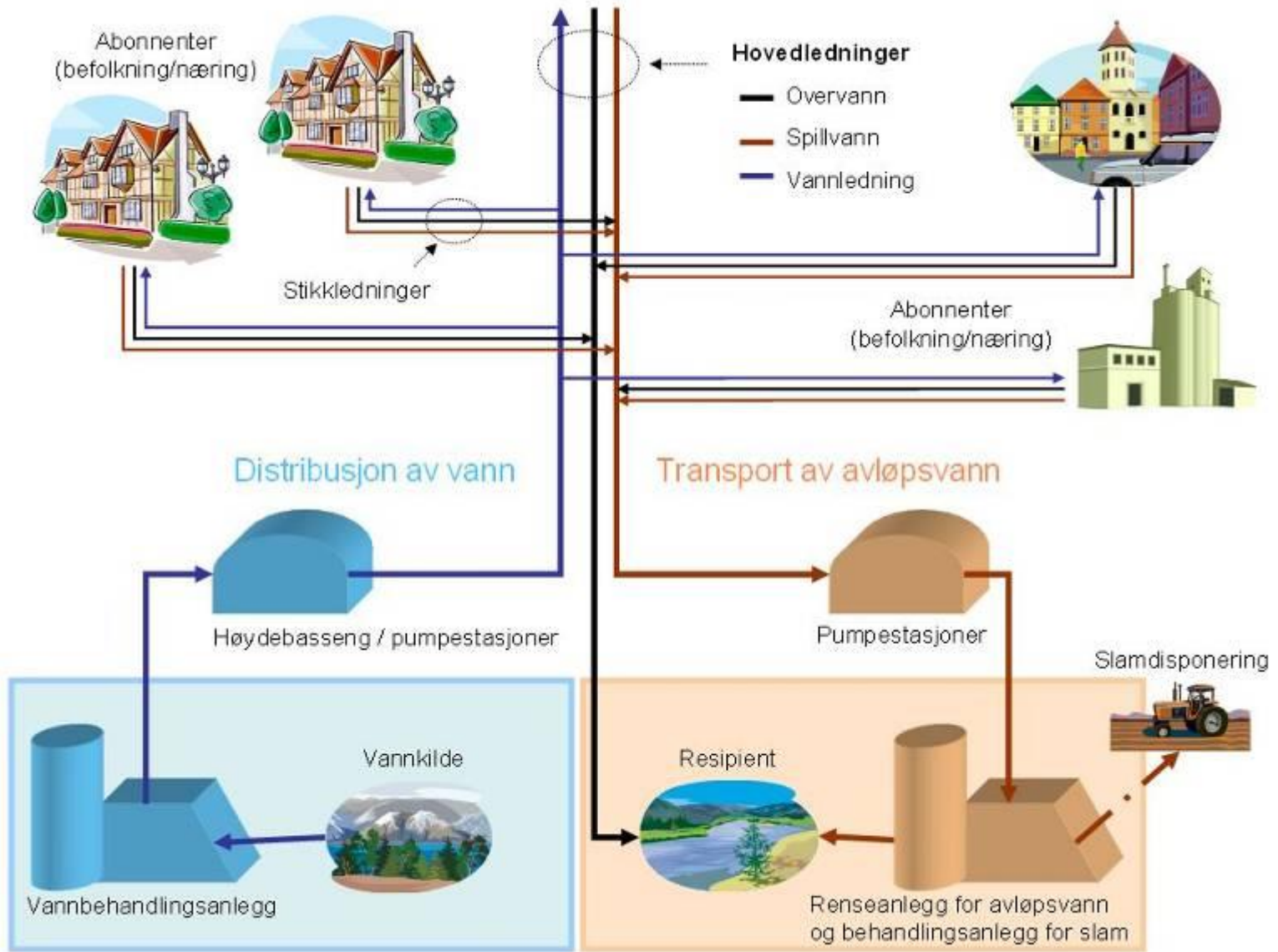
Nøkkeltall



I Norge har vi:

- Nok vann til å forsyne hele verdens befolkning med drikkevann (150 l/p*d)
- 1.600 vannverk som produserer drikkevann
- **2.600 avløpsanlegg som renser avløpsvann og produserer 225.000 t gjødselprodukt**
- ~100.000 km VA-ledninger som frakter rent og forurenset vann
- Huseierens egne anlegg (stikkledninger, spredt bebyggelse)
- Gjenanskaffelsesverdi infrastrukturen: 1053 milliarder kr
- Investeringsbehov på 490 mrd. kr frem til 2030

VANN-tjenestene – grunnleggende for folkehelse og miljø



VEAS gir gass!

Det er kraft i kloakk:

Snart kan Oslo-kloakken drive flere busser

HEIDI ANNE JOHNSEN

OPPDATERT: 27. JAN. 2016 11:42 | PUBLISERT: 26. JAN. 2016 19:22



VEAS gir gass!

- Landets største biogassanlegg skal oppgradere biogass til drivstoffkvalitet
- Investerer for 90 mill kr, herav 31 mill kr i støtte fra ENOVA
- Forventer gass på markedet 2017/2018
- Nok til 140 busser



Biogass fra avløp

- Biogass fra avløpsslam – gammelt nytt
- Bekkelaget renseanlegg fra 1960-tallet.
- Formål: slam-stabilisering, energi, redusert transportbehov for biogjødsel til landbruket. Mao: vinn – vinn!
- 25 biogassanlegg basert på slam, herav 3 med oppgradering. Flere undervegs.
- Energien mest utnyttet internt - til prosessvarme, el, tørking, hygienisering.

NTP 2018-2029:

- ❖ «**Betydelig økning i bruk av bærekraftig biodrivstoff.**
- ❖ 1,7 mrd. liter fossilt drivstoff per år skal erstattes med biodrivstoff innen 2030. En økning i bruk av biodrivstoff i tråd med målet gir et teoretisk potensial for en klimagassreduksjon på opp mot 5 mill. tonn CO₂-ekv. per år. Det vil være behov for omfattende tiltak og virkemidler for å stimulere økt tilbud og etterspørsel, herunder tiltak og virkemidler for produksjon av biodrivstoff.

RUTER:
Kjøper kollektivtransport-tjenester
for 5 mrd kr årlig - halvparten av
kollektivtransp i Norge



Fossilfri 2020

- Sikre at Ruter når målsetningen om kun å kjøre på fornybar energi i 2020
- Fase inn løsningene som er best på lang sikt
- Dynamisk tilnærming til valg av energibærere og teknologi

Muligheter

- Mer samarbeid på tvers av sektorgrenser
- Flere sambehandlingsanlegg
- Mer biogass til transport
- Bedre utnyttelse av gjødselressurser (fosfor, nitrogen, organisk materiale)



Utfordringer

- Gassproduksjon 24/7, forbruk på buss mandag-fredag!
 - lagring/bufring
- Krevende for den enkelte produsent – mange små
 - behov for mer samarbeid.
 - dekke hverandre opp om noen har for lite for levering (driftssvingninger, driftsproblemer). Dette er helt naturlig mellom LNG aktørene, så hvorfor ikke få til det samme på biogass?

Produksjon av biogass i vannbransjen- risikoeksponering

- 🔹 Råvarer
- 🔹 Prosess
- 🔹 Drift
- 🔹 Økonomi
- 🔹 Avsetning
- 🔹 Biogjødsel
- 🔹 Forretningsmodell



Barrierer

- 💧 Distribusjon – krevende.
 - 💧 Liten konkurranse
 - 💧 Utfordrende med henting/lagring/bufring av gass i helgene når mindre forbruk på buss.
- 💧 Kanskje kan rimelige og tilpassede flytende anlegg for biogass løse noe av utfordringen?
- 💧 Der distribusjon er vanskelig å få til, spesielt lønnsomhetsmessig, bør også Enova også kunne støtte denne delen av kjeden.
- 💧 Tilgang på råvare
 - 💧 renseanlegg: sikker tilgang, men i utgangspunkt begrenset til egenprodusert slam

Rammevilkår

- Videreføre Enova-støtte for investering i produksjon og/eller oppgradering.
 - Positiv bi-effekt:
 - Energi får verdi
 - Energisparing blir lønnsomt
 - Tiltak som frigjør biogass fra oppvarming
 - Mer biogass for salg
- Trengs tydelige signal og sikre rammer for biogass sin plass i ny, fossilfri energimiks.
 - Positivt press eller gevinster for å realisere biogassprosjekter?
- Sikre rammevilkår for biogjødsel -
- - Ikke glem brukerne av biogjødsel!

Gjødselvareforskriften

- Behov i ny forskrift:
 - Fjerne dagens diskriminering av organisk avfall – med bakgrunn i opphavet til organisk materiale –
 - Entydige krav til kvalitet av sluttprodukt
- Kan utløse mer samarbeid og sambehandling over tradisjonelle sektorgrenser
- Forutsigbarhet

Klimasats - 100 millioner til klimatiltak i kommunene



Klimasats

Tiltaksområder:

- 🔹 Klimavennlig areal- og transportplanlegging.
- 🔹 Klimavennlig transport.
- 🔹 Klimagassreduserende tiltak i andre sektorer.
- 🔹 Forprosjekter for klimagassreduserende tiltak.
- 🔹 Interkommunale nettverk for kompetanseheving og erfaringsdeling.

Eksempel på tiltak:

- 🔹 Ladepunkter eller annen infrastruktur for fossilfrie driftsbiler, taxier, busser, vareleveringer og anleggsmaskiner.
- 🔹 Bidrag til å dekke av merkostnad når fylkeskommuner krever el, biogass eller hydrogen i kollektiv-utlysning.

Biogassutvalget

Arbeider med en ny Lysebu-erklæring:

- Oppdatert grunnlagsdokument for produksjon og bruk av biogass i Norge
- Vise at biogass kan utgjøre en større del av den norske energibruken
- Vise at biogass og biogjødsel er en del v bioøkonomien

Hva gjør Norsk Vann

- Bærekraftstrategi for vannbransjen



Energipotensiale i vannbransjen

- Kan produsere minst 1 TWh fornybar energi fra vann- og avløpsanlegga ved bruk av
 - varmepumper på avløpsvatnet (>500 GWh),
 - bruk av slam til produksjon av biogass (>500 GWh)
 - produksjon av kraft i form av mikrokraftverk og trykkreduksjonsventilar i vannledningssystemet (>200 GWh).
- Estimert forbruk 2014: 831 GWh
 - Norsk Vann: Energianalyse VA-sektoren 2014, Hogne Nersund Larsen, Asplan Viak

Hva gjør Norsk Vann

- God dialog med KS
- Norsk fosforplattform? Avventer videre fremdrift i Miljødirektoratet
- Klimasats – støtte til tiltak i kommunene
- Innspill til Grønn konkurransekraft – tegne vannkart for Norge

Takk for
oppmerksomheten!

