

TØNSBERG RENSEANLEGG IKS

Arkivsak-dok. 21/00005-1
Saksbehandler Jørgen Fidjeland

Saksgang	Møtedato
Styret	15.02.2021
Representantskapet	26.04.2021

ENERGI- OG KLIMAPLAN - KLIMAREGNSKAP 2020

Forslag til vedtak:

1. Energi- og klimaregnskap for 2020 tas til orientering
2. Forslag til nye mål for energiforbruk og klimautslipp vedtas
3. Saksframlegget vedtas som selskapets energi- og klimaplan

Vedlegg:

Energi- og klimaregnskap 2020

SAKSFRAMSTILLING

BAKGRUNN

Det er vedtatt i strategisk plan at
«*Selskapet skal arbeide for å redusere CO₂-avtrykket fra egen drift.*»

Styret vedtok i sak 12/2016 rammene for et energi- og klimaregnskap. Klimaregnskapet skal baseres på *The Greenhouse Gas Protocol* standarden (GHG), som er den mest brukte metoden for å rapportere klimautslipp.

Det ble også vedtatt at man skal rapportere indirekte utslipp i henhold til *GHG Protocol Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting Standard*. Denne standarden klargjør hvordan man skal rapportere indirekte utslipp, dvs. utslipp som skjer hos andre på bakgrunn av varer og tjenester som vi kjøper.

2013 er valgt som basisår siden det var det siste hele året med drift før ombygging av anlegget til sekundærrensing.

FAKTAGRUNNLAG

Det har vært en betydelig økning i utslippene siden 2013. Dette skyldes vesentlig høyere strømforbruk (pga. luftinnblåsing i bio-trinn) og høyere slamproduksjon.

Det er 3 utslippskilder som utpeker seg og som står for ca. 80 % av utslippene

- Behandling av slam utgjør 44 % av alle utslipp.
Av dette er produksjon og transport av kalk desidert største kilde
- Utslipp av lystgass (N₂O) fra utslipp av urensset nitrogen utgjør 18 % av alle utslipp
Dette er en markant økning fra tidligere og skylds høyere verdier for nitrogen, inn og

ut av renseanlegget.

- Produksjon og transport av kjemikalier utgjør 17 % av alle utslipp

Utslippene deles i 3 grupper (Scopes)

1. Direkte utslipp fra egne anlegg
I praksis gjelder dette kun utslipp av lystgass
2. Indirekte utslipp - fra kjøpt strøm
Dette utgjør mindre enn 4 % av alle utslipp
3. Indirekte utslipp – fra andre kjøpte varer og tjenester
Representerer nesten 80% av utslippene.

Endring i beregningsmetodikk

Utslippene beregnes ut fra volum av kjøpte varer og tjenester. I 2020 er utslippsfaktorene hentet fra Norsk Vanns beregningsprogram for klimagassutslipp, og er dermed det samme som i stor grad benyttes i bransjen ellers.

Norsk Vanns program er mer finmasket mht. å beregne utslipp basert på regnskapstall (bygg, renhold, kjøpte varer og tjenester mv.) Utslippstallene for 2020 er dermed 550 tonn høyere (+12%) enn den beregningsmetodikken som er benyttet tidligere. Hele økningen ligger i sekkeposten «Kjøp av varer og tjenester (Drift+investering)»

Tall for 2020 ville vært ubetydelig lavere enn for 2019 dersom tidligere utslippsfaktorer hadde vært benyttet.

Med tanke på at Norsk Vanns beregning benyttes av flere kommuner, og at dette systemet sannsynligvis vil bli beholdt i flere år, går vi over til dette beregningsverktøyet.

Status målformuleringer vedtatt i 2016

1. Fra 2017 skal alle nye, egne biler gå på biogass.
Status: Oppfylt. Men ny bil i 2021 oppfyller ikke dette, da det ikke finnes gassbiler av aktuell type i markedet.
2. Minimering av CO₂-utslipp vektlegges ved alle innkjøp der det er relevant.
Status: I hovedsak oppfylt. Men det er ikke ført noen logg på dette.
3. Innen utgangen av 2018 skal egenprodusert energi kunne måles og inngå i årsrapporteringen.
Status: Oppfylt
4. Innen utgangen av 2020 skal slambehandlingen endres fra tilsetting av kalk, til produksjon av biogass, slik at CO₂-utslippet reduseres.
Status: Ikke oppfylt
5. Totalt forbruk av energi skal rapporteres sammen med klimautslipp.
Status: Oppfylt
6. Energi- og klimaregnskap skal beregnes årlig og inngå i selskapets årsrapport.
Status: Oppfylt

7. Grunnlag- og metodikk for klimaregnskap skal vedlikeholdes og videreutvikles i tråd med den generelle utvikling innen fagområdet. Livsløpsvurdering – LCA – skal etterspørres for produkter der det er relevant.

Status Oppfylt. Vi deltar bl.a. i Norsk Vanns brukerforum for beregning av klimautslipp.

VURDERINGER

Systemgrenser

Tønsberg Renseanleggs produksjon inngår i en verdikjede og det er derfor viktig å definere systemgrenser for klimaregnskapet. I selskapets klimaregnskap inngår utslipp fra de eiendeler og prosesser som selskapet selv eier eller kontrollerer.

Dette innebærer bl.a. følgende:

- Utslipp fra kjøpte varer og tjenester - inngår
- Utslipp fra fysiske strømmer tilknyttet våre anlegg - inngår
Eks: Utslipp fra rensed avløpsvann
Utslipp fra avfall levert til gjenvinning
Utslipp fra behandling og spredning av slam
- Utslipp fra fysiske strømmer oppstrøms våre anlegg - inngår ikke
Eks: Utslipp på ledningsnettet før tilkobling til vårt nett
Utslipp fra andre anlegg som leverer slam og septik til behandling hos oss

Slambehandling

Da klimamålene ble vedtatt, var det en forutsetning at man skulle endre slambehandlingen ved å levere slam til Greves biogassanlegg. Dette er som kjent utsatt.

Det er ikke mulig å oppnå en vesentlig reduksjon i klimautslippet uten å endre slambehandlingen. Avtale om dette forutsettes inngått i løpet av året, men levering av slam til nytt anlegg kan ikke forventes før i 2024.

Utslipp av lystgass- N₂O

N₂O er en «kraftig» klimagass der 1 kg N₂O tilsvarer 298 kg CO₂. Lystgass dannes når urensset nitrogen slippes ut i havet. I avløpsvann finnes nitrogen hovedsakelig som ammonium (NH₄), men i havet omdannes det til andre former, bl.a. N₂O.

Det er for øvrig ikke gitt at et nitrogenrensetrinn vil redusere utslipp av lystgass i vesentlig grad. For også i et nitrogenrensetrinn omdannes en del av nitrogenet til lystgass når det fjernes fra vannfasen.

Om klimanøytralitet

Da klimaregnskapet ble behandlet av styret i 2016 ble det skrevet følgende om klimanøytralitet:

Klimanøytral

Det er mange som snakker om å bli klimanøytrale, men både Miljødirektoratet og flere konsulentmiljøer råder til å være forsiktig med dette begrepet siden det brukes svært ulikt.

FN definerer det å være klimanøytral slik:

1. Å redusere egne utslipp så mye som mulig.
2. Å kjøpe utslippskvoter som er godkjent av FN eller er i hht. «Gullstandarden» for resterende utslipp

Vi kan altså ikke kjøpe andre kvoter enn de offisielt godkjente. Vi kan heller ikke regne med «inntekter» i utslippsregnskapet ved f.eks. å si at biogass produsert av vårt slam som brukes til drivstoff i (andres) kjøretøy gir et grunnlag for «inntekt»/reduksjon i vårt utslippsregnskap. Den reduksjonen skjer hos det selskapet som faktisk erstatter diesel med biogass.

Siden den gang benytter stadig flere kommuner og selskap seg av begrepet - klimanøytral. For å oppnå klimanøytralitet må man som regel trekke fra de «unngåtte utslippene» som skissert i rammen over. Med tanke på bl.a. benchmarking, vurderes det som hensiktsmessig at vi også følger denne trenden. I dag betyr dette lite, men når vi begynner å levere slam til biogassanlegg, vil det få stor betydning.

Hverken GHG- standarden eller ISO-standardene har beskrevet hvordan dette skal håndteres. Det er derfor svært ulik praksis.

GHG har imidlertid kommet med en del klare anbefalinger som knytter seg til hva de beskriver som «unngåtte utslipp».

Av det som er relevant for oss anbefales følgende:

- Direkte og indirekte utslipp fra Scope 1+2+3 skal beregnes (som før) og man skal sette mål for utslippsreduksjon av disse utslippene
- «Unngåtte utslipp» skal beregnes i tillegg til og presenteres separat fra utslippene i Scope 1+2+3, ikke innbakes som en nettoverdi i Scope 1+2+3.
- Størrelsen på unngåtte utslipp skal beregnes ut fra hva som er sannsynlig at «kunden» alternativt ville valgt, i fravær av f.eks. biogass.
Dette innebærer bl.a. at dersom det blir vanlig med elektriske biler innenfor tungtransport, så kan vi neppe regne bruk av biogass som et «unngått utslipp»
For alternativet da, vil være el, ikke diesel.

Energi- og klimaplan

Selskapet har ikke egen energi- og klimaplan. Med tanke på selskapets enkle struktur, anses det som unødvendig.

Dette saksframlegget, inkludert energi- og klimaregnskap, kan derfor anses som selskapets energi- og klimaplan.

Det er også utarbeidet en nærmere beskrivelse av de enkelte delene av klimaregnskapet. Denne beskrivelsen viser grunnlaget for de enkelte tallene i klimaregnskapet og er mer av teknisk art. Den legges derfor ikke ved saken.

ALTERNATIVE LØSNINGER

Da klimaregnskapet ble vedtatt første gang, hadde vi ikke tilstrekkelig grunnlag for å fastsette konkrete utslippsmål. Nå har vi bedre oversikt og det foreslås derfor å endre målsettingene.

Forslag til nye målformuleringer

1. Selskapet skal arbeide med å redusere CO₂-avtrykket fra egen virksomhet
2. Energi- og Klimautslipp skal beregnes årlig og presenteres samtidig med årsregnskapet.
3. Beregning av utslipp av klimagasser skal baseres på *The Greenhouse Gas Protocol* og *GHG Protocol Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting Standard*
4. Egenprodusert energi skal være på minst 1 million kWh årlig (1GWh)
5. Kjøpt energi til renseanlegget skal ikke overstige 3,8 GWh pr. år.
6. Utslipp av klimagasser skal innen utgangen av 2025 ikke overstige 2 500 tonn CO₂ pr. år.
7. Selskapet skal innen utgangen av 2025 være klimanøytral.

Dette skal skje ved reduksjon i egne utslipp og ved at bruk av biogass, produsert fra vårt slam, skal erstatte fossilt drivstoff og dermed redusere CO₂-utslippene med minst like mye som selskapets egne utslipp fra Scope 1+2+3.

Ved beregning av «unngåtte utslipp» skal anbefalingene fra GHG følges.

Kommentarer til målformuleringene

- Målsettingen om bruk av biogass for egne biler foreslås tatt ut siden dette utgjør en svært liten andel av totale utslipp, og siden vi ikke lenger er medeier i et firma som produserer biogass.
- Egenprodusert energi utgjorde i fjor 0,8 GWh. Det installeres ny varmeveksler i år og det planlegges å skifte varmpumpen om 2-3 år. Det bør derfor være realistisk å oppnå dette målet.
- Kjøpt energi til renseanlegget utgjorde i 2020 4,1 GWh. Nytt ventilasjonsanlegg fra 2020 og ny varmeveksler mv som nevnt over gjør dette målet realistisk.
- Det er kun satt mål om energiforbruk i renseanlegget, ikke på pumpestasjoner. Dette skyldes at strømbruken i pumpestasjoner i all hovedsak er knyttet til vannmengden som pumpes, herunder regnvann. Dette er noe vi ikke kan kontrollere.
- Reduksjon i egen utslipp forutsetter at vi slutter med kalkbehandling av slammet. (Kalkbehandlet slam er for øvrig svært ettertraktet i landbruket – lange ventelister)