



Vitenskapsbasert Klimamål
i henhold til FNs Klimapanel

Rapport levert av

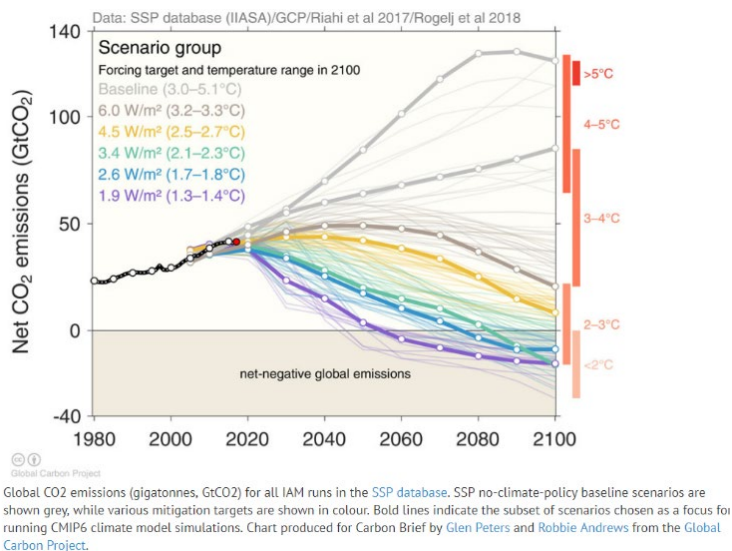
CEMAsys.com
sustainability management

Februar 2020

SpareBank 1 Østlandet: Vitenskapsbaserte Klimamål

En av de største utfordringene verden står ovenfor i dag er klimaendringene. Den Norske Klimaloven (1. januar, 2018) pålegger Norge å redusere utslipp for å unngå farlige klimaendringer og bidra til å fremme den grønne omstillingen mot et lavutslippssamfunn i 2050. Norge skal redusere sine klimagassutslipp med 40% innen 2030 og 80-95% innen 2050 (startår 1990). Parisavtalen ble vedtatt i 2015 og er basert på studier fra FNs klimapanel (IPCC). Avtalen har som mål å styrke den globale responsen på trusselen fra klimaendringene. Målet er å begrense den globale temperaturstigningen i dette århundret til godt under 2°C, men helst under 1,5°C, sammenlignet med nivået i preindustriell tid. Avtalen er undertegnet av 174 av totalt 196 av verdens land. De forplikter seg ved det til å danne en plan for å begrense utslippene. Norge har signert denne avtalen.

Hva er et vitenskapsbasert klimamål?



Mål om reduserte klimagassutslipp er ansett som vitenskapsbaserte dersom de er i tråd med studier om klimaendringene som legger føringer for å begrense oppvarmingen til under farlig nivå. I denne analysen benyttes FNs klimapanel sin femte hovedrapport som kilde til reduksjonsmål for SpareBank 1 Østlandet i tråd med Norges Klimalov. FNs Klimapanel sine studier har gitt oss Parisavtalens 2°C- og 1,5°C-mål, som begge sier at hele verden må redusere sitt totale utslipp med 72-

100% fra 2010-2050. Figuren ovenfor illustrerer nettopp det poenget at den globale oppvarmingen må begrenses til under 2°C for å unngå de farlige klimaendringene. Parisavtalen legger til grunn at hele verden reduserer sine utslipp for å redusere farlige klimaendringer.

Ambisjonsnivå

SpareBank 1 Østlandet har som mål å være en pådriver for bærekraftig utvikling i deres markedsområde og tenker bærekraft i store og små beslutninger, som gjør det til en integrert del av deres virksomhet. Banken gjennomfører tiltak som demonstrerer hvordan virksomheten bidrar til å fremme bærekraftig utvikling ved både å minimere negativ og maksimere positiv miljø-, klima- og samfunnspåvirkning. Siden 2010 har bedriften laget årlig klimaregnskap, og arbeidet med å sette et Vitenskapsbasert Klimamål (Science Based Target (SBT)) startet i 2019. Klimaregnskapet til banken inkluderer utslipp fra fyringsolje, firmabiler, energiforbruk, flyreiser, km-godtgjørelse og avfall.

De største finansielle institusjonene i Norge blir årlig forespurt om å rapportere til CDP (Carbon Disclosure Project). CDP er en non-profitorganisasjon med hensikt å hjelpe næringsliv og myndigheter til å få bedre oversikt over egen klimapåvirkning. De forespør årlig rapportering på klimaledelse og klimaarbeid fra 5 600 ulike selskaper i over 90 ulike land. For å få høy karakter av CDP må selskapet

kunne vise til reduksjoner i eget utslipp av klimagasser og planer for hvordan de skal jobbe med dette i fremtiden. I tillegg må de vise til hvordan virksomheten vil håndtere klimarelaterte risikoer og muligheter. For å oppnå høyeste score på sitt Vitenskapsbaserte Klimamål i CDP må alle utslipp fra Scope 1 og Scope 2 inkluderes, mens det stilles derimot ikke spesifikke krav til inklusjon av deres Scope 3 utslipp. Det betyr at de fleste som har satt seg Vitenskapsbaserte Klimamål gjennom CDP ikke inkluderer utslipp fra Scope 3. SpareBank 1 Østlandet er ikke blitt bedt om å rapportere til CDP, men de ønsker likevel å gjøre det fra og med rapporteringsåret 2019.

Greenhouse Gas (GHG) Protokollen er standard rammeverk for klimaregnskapene, og metode for beregningene er gjort rede for på side 10 og 11. Startåret for SpareBank 1 Østlandet sitt Vitenskapsbaserte Klimamål er satt til 2018. De har inkludert alle direkte utslipp, samt indirekte utslipp fra energi, flyreiser, km-godtgjørelse og avfall. Et foreløpig tall for klimagassutslipp for utlånsporteføljen i er beregnet for 2019, men ikke inkludert i Klimamålet. Et fåtall norske virksomheter, her iblant finansielle institusjoner, inkluderer deler av Scope 3 utslipp i sitt Vitenskapsbaserte Klimamål fordi de ønsker å få målet godkjent av Science Based Target Initiative (SBTi). For videre målsetting av indirekte Scope 3 utslipp har SBTi adressert at de i løpet av siste halvår av 2020 vil publisere et rammeverk for hvordan finansielle institusjoner kan inkludere klimagassutslipp knyttet til deres investeringer i langsiktige Klimamål. SpareBank 1 Østlandet har fastslått at de ønsker å benytte seg av dette initiativet så fort det tilgjengeliggjøres.

SpareBank 1 Østlandet: Analyse av tiltak og framskrivninger mot 2050

Utslippkilder	Interne tiltak i SpareBank 1 Østlandet	Eksterne tiltak og forklaring på framskrivning av utslipp
<p>Scope 1: Fyringsolje</p>	<p>Ikke relevant ettersom det ene bygget som forbrukte fyringsolje ble solgt i siste halvdel 2019.</p>	<p>Bruk av fossil olje og parafin til oppvarming av boliger og som grunnlast i yrkesbygg ble forbudt fra 1.januar 2020. Dette iverksatte tiltaket sier at fossil olje og parafin vil likevel kunne benyttes som <i>spisslast</i> i yrkesbygg. Oppvarming til andre formål i industrien, primærnæringene og bygg- og anleggsvirksomhet er heller ikke omfattet av dette forslaget. Det samme gjelder konsesjonspliktige fjernvarmeanlegg. I februar 2015 ba Stortinget regjeringen om å vurdere å utvide forbudet omtalt ovenfor til også å omfatte spisslast. <i>Kilde (1).</i></p>
<p>Scope 1: Firmabiler drivstoff</p>	<p>Utskiftning av bedriften sin bilpark der to fossile biler og to hybride biler erstattes av fire elektriske biler innen 2030. Utslipp fra firmabilene vil derav være 0 tCO_{2e} fra og med 2030.</p>	<p>Mer effektivt drivstofforbruk og bilpark de neste årene. Flere avgifts barrierer og mulighet for fornybare løsninger og innblanding av biodrivstoff.</p> <p>Tiltakene i transportsektoren kan i hovedsak grupperes i tre kategorier:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Null- og lavutslippsteknologi 2. Innblanding av biodrivstoff 3. Transportreduksjon og -omfordeling. <p>Lav- og nullutslippsteknologi omfatter blant annet el-, hydrogen- og hybriddrift av kjøretøy. De nest største utslippsreduksjonene følger av tiltak som innebærer innblanding av biodrivstoff til veitrafikk og andre dieseldrevne mobile kilder. Lavest andel av utslippsreduksjonene er knyttet til tiltak som innebærer transportreduksjon eller omfordeling av transport.</p> <p>Fordeling av utslippsreduksjoner i transportsektoren:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Innføring av null- og lavutslippsteknologi: 48% • Innblanding av biodrivstoff: 40% • Transportreduksjon/-omfordeling: 12% <p>Selv om det foreligger politiske mål og føringer vil det kreves til dels kraftige virkemidler for at målene skal nås og tiltakene gjennomføres. Alt nybilsalg av personbiler og varebiler skal være elektriske- eller hydrogenbiler i løpet av få år. Basert på disse tiltakene kan det antas at alt direkte fossilt utslipp fra veitrafikkens lette kjøretøy vil være borte i 2050. Her legger vi til grunn at 70 % av alle lette kjøretøyer vil være ikke-fossile i 2030, mens i 2050 vil alle eldre fossilbiler (enn 2030-modell og nyere) være faset helt ut. Videre vil 50 % av nybilsalg av tyngre kjøretøyer og andre dieseldrevne motorredskaper være ikke-fossile i 2030, mens en innblanding av biodrivstoff vil føre til reduksjon i utslipp, sammen med tilrettelegging av infrastruktur og omlegging til mer fornybare typer transport. <i>Kilder (2).</i></p>

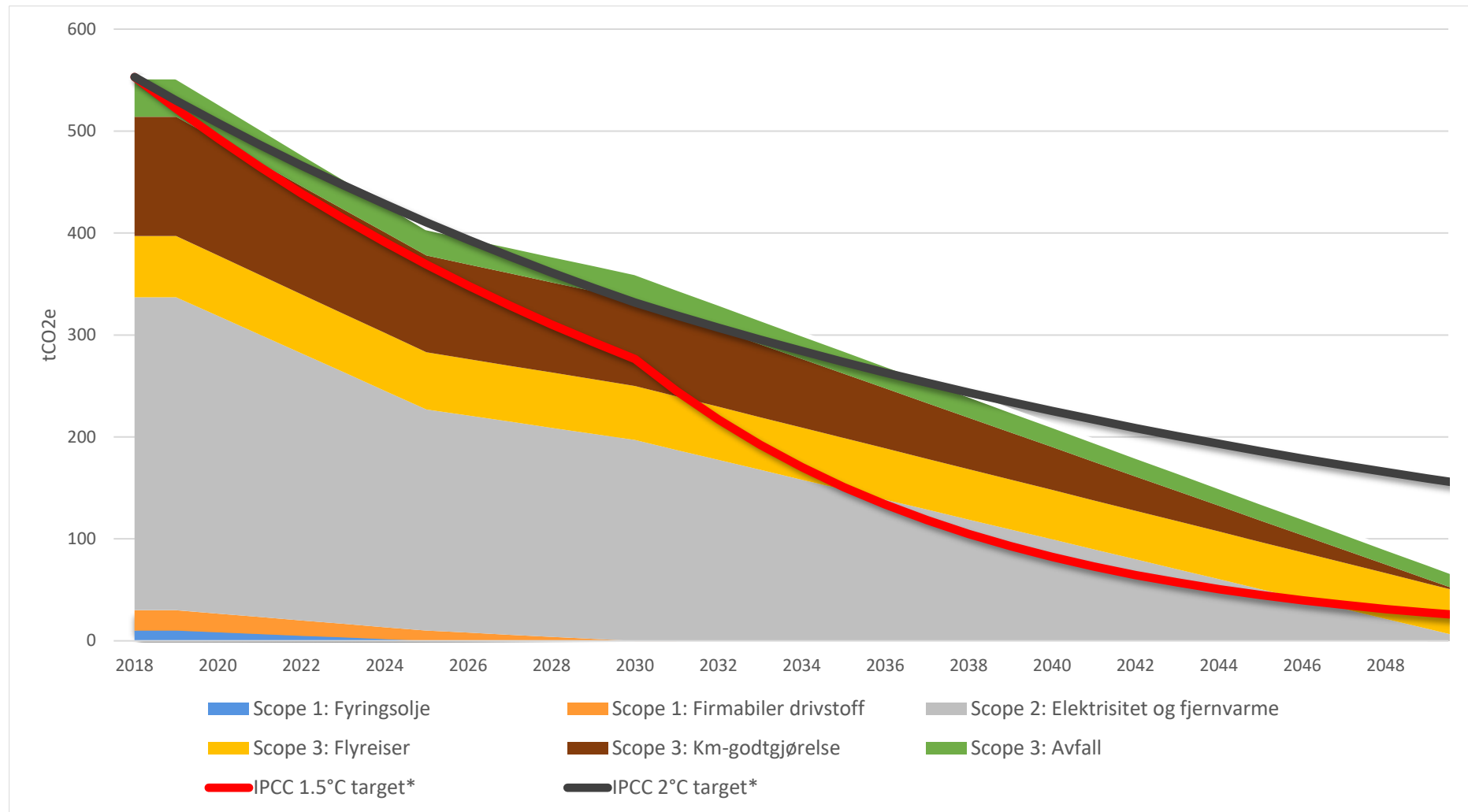
Utslippskilder	Interne tiltak fra SpareBank 1 Østlandet	Eksterne tiltak og forklaring på framskrivning av utslipp
<p>Scope 2: Elektrisitet og fjernvarme</p>	<p>Banken har vært miljøsertifisert i over 10 år og har i løpet av den tiden redusert elektrisitetsforbruket sitt betraktelig. Videre har de satt seg som mål å ha en 3% årlig reduksjon i elektrisitetsforbruket frem til 2025.</p> <p>Reduksjonen vil være på grunnlag av blant annet utskiftning av alle vinduer til ett av banklokalene i Oslo. Det vil også bli oppgraderinger til LED belysning i bygninger som bygges om.</p>	<p>Vi ser en omstilling til fornybar elektrisitet og fjernvarme produksjon i alle de nordiske landene allerede. En slik fornybar kraftsektor gjør elektrisitet stadig mer attraktivt som energikilde i transport-, bygg- og industrisektoren. Elektrisitet- og fjernvarmeutslipp går mot 99% fornybar i 2050. I tillegg strammer myndighetene inn krav til bygg og forbruk av energi som vil påvirke byggene vi har kontorer i, samt at apparater som bruker strøm på kontorer blir mindre og mer effektive de neste 30 årene. Alt dette fører til at vi anser lokasjonsbasert utslipp i Scope 2 som null i 2050.</p> <p>De siste 10 årene har utslippsfaktoren blitt redusert med 14% årlig. Det antas at reduksjonstakten vil gå saktere fram mot 2050, fordi vi har skrudd av de mest karbonintense kildene i vår energiproduksjon. Vi har derfor her lagt inn en reduksjon på 2% årlig fra 2020 til 2050. <i>Kilder (3).</i></p>

Utslippskilder	Interne tiltak fra SpareBank 1 Østlandet	Eksterne tiltak og forklaring på framskrivning av utslipp
<p>Scope 3: Flyreiser</p>	<p>Banken legger klare begrensninger i sitt reiseregulativ der alle reiser skal være begrunnet i et tydelig behov, hvor andre alternativer som telefon-, Skype- eller videomøter er vurdert som alternativer til å reise.</p> <p>Denne restriktive holdningen til reisevirksomhet generelt innebærer at banken allerede har et meget begrenset omfang av flyreiser og bidrar til svært lave klimautslipp - sett i forhold til virksomheter det er naturlig å sammenligne seg med. I 2019 ble det gjennomført kun 227 flyreiser, og nær 60 % av disse var innenlands flygninger. Kun 8 flyvninger var interkontinentalt. En har allikevel fortsatt en tydelig ambisjon om å bidra ytterligere til reduserte klimagassutslipp knyttet til flyreiser. Dette vil skje gjennom fortsatt streng vurdering av behov for å foreta flyreiser, og en legger også til grunn at en stadig større andel av reisene frem mot 2030 kan skje med fly som ikke er basert på fossilt brennstoff, og som har langt lavere klimautslipp enn i dag.</p>	<p>Utslipp av klimagasser fra luftfart er omfattet av EUs klimavotesystem og CORSIA (Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation). CORSIA er et markedsbasert virkemiddel for å begrense utslipp fra internasjonal luftfart. Målet er å bidra til at videre vekst i internasjonal luftfart etter 2020 ikke øker netto klimagassutslipp, såkalt karbonnøytral vekst, gjennom at luftfartøysoperatører kompensere for veksten med kjøp av utslippsenheter. Luftfartøysoperatørene skal kompensere for økte utslipp etter 2020 ved å kjøpe og slette utslippsenheter. Systemet setter et felles europeisk tak på antall tonn klimagasser bedriftene samlet kan slippe ut. Frem til og med 2020 reduseres den tilgjengelige kvotemengden med 1,74 prosent hvert år. Det europeiske kvotetaket vil i 2020 være 21 prosent lavere enn utslippene i 2005. Videre frem mot 2030 vil den tilgjengelige kvotemengden reduseres med 2,2 prosent årlig. Vi ser videre at flyselskapene selv setter seg langsiktige klimamål.</p> <p>Et eksempel er SAS som har som mål å redusere utslipp med 25% i 2030. Flyene blir mer effektive og bruker mindre drivstoff og alternative, mer miljøvennlige drivstoff, blandes inn. Teknologi vil påvirke hvordan man flyr og "sløsing" med sirkulering, logistikk og fartstiming vil redusere utslipp. Korte flyvninger vil gjøres med elektrisitet i fremtiden.</p> <p>De siste 10 årene har utslippsfaktoren for fly hatt en reduksjon på totalt 16%, tilsvarende 2% årlig. Det er forventet at reduksjonen i utslipp basert på de overnevnte tiltakene er størst de første årene for å deretter flate ut. Derfor har det blitt lagt inn en reduksjon på 1% årlig fra 2018 til 2050. <i>Kilder (4).</i></p>

Utslippskilder	Interne tiltak fra SpareBank 1 Østlandet	Eksterne tiltak og forklaring på framskrivning av utslipp
<p>Scope 3: Km-godtgjørelse</p>	<p>Banken oppmuntrer de ansatte til å redusere reisevirksomhet med bruk av egen bil dersom det ikke er strengt nødvendig. Samtidig oppmuntres det til å bruke alternativ kollektivtransport, som tog og buss. Videre oppfordrer også banken å erstatte fossile biler til el-biler i tilfellene der ansatte skal kjøpe ny bil.</p> <p>Tiltakene forankres i personalhåndboken i tillegg til kampanjer for å øke bevisstheten til de ansatte. Det er ikke lagt inn spesifikk tiltaksreduksjon i SBT-analysen basert på disse interne tiltakene.</p>	<p>Mer effektivt drivstofforbruk og bilpark de neste årene. Flere avgiftsbarrierer og mulighet for fornybare løsninger og innblanding av biodrivstoff.</p> <p>Tiltakene i transportsektoren kan i hovedsak grupperes i tre kategorier:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Null- og lavutslippsteknologi 2. Innblanding av biodrivstoff 3. Transportreduksjon og -omfordeling. <p>Lav- og nullutslippsteknologi omfatter blant annet el-, hydrogen- og hybriddrift av kjøretøy. De nest største utslippsreduksjonene følger av tiltak som innebærer innblanding av biodrivstoff til veitrafikk og andre dieseldrevne mobile kilder. Lavest andel av utslippsreduksjonene er knyttet til tiltak som innebærer transportreduksjon eller omfordeling av transport.</p> <p>Fordeling av utslippsreduksjoner i transportsektoren:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Innføring av null- og lavutslippsteknologi: 48% • Innblanding av biodrivstoff: 40% • Transportreduksjon/-omfordeling: 12% <p>Selv om det foreligger politiske mål og føringer vil det kreves til dels kraftige virkemidler for at målene skal nås og tiltakene gjennomføres. Alt nybilsalg av personbiler og varebiler skal være elektriske- eller hydrogenbiler i løpet av få år. Basert på disse tiltakene kan det antas at alt direkte fossilt utslipp fra veitrafikkens lette kjøretøy vil være borte i 2050. Her legger vi til grunn at 70 % av alle lette kjøretøyer vil være ikke-fossile i 2030, mens i 2050 vil alle eldre fossilbiler (enn 2030-modell og nyere) være faset helt ut.</p> <p>Utslipp fra norsk bilpark er redusert med 18 % de siste ti årene, med 3 % årlig og vi har framskrevet utslipp fra utbetalt km-godtgjørelse i samme takt mot 2050, hvor utslipp fra bilkjøring vil være null. <i>Kilde (5).</i></p>

Utslippskilder	Interne tiltak fra SpareBank 1 Østlandet	Eksterne tiltak og forklaring på framskrivning av utslipp
<p>Scope 3: Avfall</p>	<p>Banken har mål å redusere utslipp fra avfall med 50% i perioden 2018-2050. Siden 2011 har de vært medlem av Grønt Punkt Norge og følger deres rapportering og regler.</p> <p>Tiltak vil være å øke sorteringsgrad ved å legge til rette for kildesortering på kontorene og ha fokus på å redusere avfall som går til forbrenning, som er i tråd med Miljøfyrtårnsertifiseringen deres. Interne tiltak banken gjør for å redusere avfallsmengde er å stille krav til leverandører og deres bruk av emballasje for å begrense mengde avfall som tas inn på kontorene. I tråd med Miljøfyrtårn sine føringer skal engangsemballasje som papp-, og plastkopper, bestikk og liknende fjernes i fremtiden.</p>	<p>Omstilling til sirkulær økonomi er vesentlig på veien til lavutslippssamfunnet og gjelder i stor grad avfall. Når produkter og materialer utnyttes lengst mulig ved smartere produksjon og design, og ressurser fra avfall brukes om igjen til å lage nye produkter, vil presset på både arealer og ressurser reduseres betydelig. Norges mål for ikke-kvotepliktige utslipp er per i dag 40% reduksjon i 2030 sammenlignet med 2005.</p> <p>i juni 2017 ble bransjeavtalen mellom myndighetene og matbransjen om redusert matsvinn signert. Formålet med avtalen er å halvere matsvinnet i Norge, målt i kg/innbygger fram til 2030, gjennom delmålene 15 % reduksjon i 2020 og 30 % reduksjon i 2025. Avtalen er i tråd med FNs Bærekraftmål 12.3 «Innen 2030 halvere andelen matsvinn per innbygger på verdensbasis, både i detaljhandelen og blant forbrukere, og redusere svinn i produksjons- og forsyningskjeden, herunder svinn etter innhøsting» som Norge har forpliktet seg til å oppfylle.</p> <p>Avfall som gjenvinnes ligger inne i en utslippsfaktor som inkluderer transport av avfallet til gjenvinningsstasjon. Økt fokus på sortering og redusert andel avfall til forbrenning vil redusere utslipp til nærmere null. Avfall vil også bli transportert til avfallsanlegg med nullutslippsbiler. Dette forutsetter at metodikk for å beregne utslippsfaktor for gjenvunnet avfall kun inneholder transporten av avfallet, og ikke prosessen som inngår for å gjenvinne det til nytt produkt.</p> <p>Utslipp fra forbrenning av avfall vil reduseres ved økt gjenvinning av petroleumsprodukter som plast. Reguleringer, tiltak og kommunikasjon av avfallshåndtering i kommunen vil redusere andel av plast i restavfall som går til forbrenning. Måling av utslipp for forbrenning av avfall er vanskelig, men utslippsfaktor vil mulig oppdateres og vise mindre andel ikke-biologiske masser. Forbrenning av det restavfallet som er til overs gjøres i dag på Klemetsrud forbrenningsanlegg. Det er prosjektert inn fanging og lagring av utslippet fra dette anlegget i framtiden, hvor det nesten ikke skal være noen utslipp igjen i 2050. Dermed antar vi at utslipp fra avfall er nærmere null. Avfallsforbrenning er en industri i vekst, med stor forutsigbarhet, og prosjektet vil ha betydelig overføringsverdi til anlegg i hele verden. Det er stort potensial for BIO-CCS; FNs klimapanel påpeker viktigheten av dette for å nå sitt klimamål.</p> <p>Det er fremskrevet en liten reduksjon på avfall, men det vil ikke skje store endringer før endringer på Klemetsrud er gjennomført. Vi antar at dette ikke skjer før nærmere 2050. Per nå er det også få av SpareBank 1 Østlandet sine avdelinger som har Klemetsrud som avfallsstasjon. <i>Kilder (6)</i></p>

SpareBank 1 Østlandet: Vitenskapsbaserte Klimamål (2018-2050)



Metode og referanser for klimaregnskap ved GHG-protokollen

GHG-protokollen er utviklet av «World Resources Institute» (WRI) og «World Business Council for Sustainable Development» (WBCSD). Analysen i denne rapporten er utført iht. "A Corporate Accounting and Reporting Standard Revised edition", én av fire regnskapsstandarder under GHG-protokollen. Standarden omfatter følgende klimagasser, som omregnes til CO₂-ekvivalenter: CO₂, CH₄ (metan), N₂O (lystgass), SF₆, HFK og PFK gasser.

Denne analysen er basert på operasjonell kontroll aspektet, som dermed definerer hva som skal inngå i klimaregnskapet av en organisasjons driftsmidler, så vel som fordeling mellom de ulike scopene. I metoden skiller det mellom operasjonell kontroll og finansiell kontroll. Dersom operasjonell kontrollmetoden benyttes så inkluderes utslippskilder som organisasjonen fysisk kontrollerer, men ikke nødvendigvis eier. Man rapporterer dermed heller ikke over utslippskilder som man eier, men ikke har kontroll (f.eks. det er leietaker som rapporterer strømforbruket i scope 2, ikke utleier).

GHG protokollen inndeler klimaregnskapet i tre nivåer (scopes) som består av både direkte og indirekte utslippskilder:

Scope 1 Obligatorisk rapportering inkluderer alle utslippskilder knyttet til driftsmidler der organisasjonen har operasjonell kontroll. Dette inkluderer all bruk av fossilt brensel for stasjonær bruk eller transportbehov (egeneide, leiede eller leasede kjøretøy, oljekjeler etc.). Videre inkluderes eventuelle direkte prosessutslipp (av de seks klimagassene).

Scope 2: Obligatorisk rapportering av indirekte utslipp knyttet til innkjøpt energi; elektrisitet eller fjernvarme/-kjøling. Dette gjelder f.eks. for bygg som man leier og ikke nødvendigvis eier. Utslippsfaktorene som benyttes i CEMAsys for elektrisitet er basert på nasjonale produksjonsmikser, historisk treårs rullerende gjennomsnitt (IEA Stat). Den nordiske miksfaktoren dekker produksjonen i Sverige, Finland, Norge og Danmark og reflekterer det felles nordiske markedsområdet (Nord Pool Spot). I forhold til utslippsfaktorer på fjernvarme benyttes enten faktisk produksjonsmikser basert på innhentet informasjon fra den enkelte produsent, eller gjennomsnittsmikser basert på IEA statistikk (se kildehenvisning).

I januar 2015 ble GHG-Protokollens (2015) nye retningslinjer for beregning av utslipp fra elektrisitetsforbruk publisert. Her åpnes det for todelt rapportering av elektrisitetsforbruk.

I praksis betyr det at virksomheter som rapporterer sine klimagassutslipp skal synliggjøre både reelle klimagassutslipp som stammer fra produksjonen av elektrisitet, og de markedsbaserte utslippene knyttet til kjøp av opprinnelsesgarantier. Hensikten med denne endringer er på den ene siden å vise effekten av energieffektivisering og sparetiltak (fysisk), og på den annen siden å vise effekten av å inngå kjøp av fornybar elektrisitet gjennom opprinnelsesgaranti (marked). Dermed belyses effekten av samtlige tiltak som en virksomhet kan gjennomføre knyttet til forbruk av elektrisitet.

Fysisk perspektiv (lokasjonsbasert metode): Denne utslippsfaktoren er basert på faktiske utslipp knyttet til elektrisitetsproduksjon innenfor et spesifikt område. Innenfor dette området er det ulike energiprodusenter som benytter en mikser av energibærere, der de fossile energibærerne (kull, gass og olje) medfører direkte utslipp av klimagasser. Disse klimagassene reflekteres gjennom utslippsfaktoren og fordeles dermed til hver enkelt forbruker.

Markedsbasert perspektiv: Beregningen av utslippsfaktor baseres på om virksomheten velger å kjøpe opprinnelsesgarantier eller ikke. Ved kjøp av opprinnelsesgarantier dokumenterer leverandøren at kjøpt elektrisitet kommer fra kun fornybare kilder, som gir en utslippsfaktor på 0 gram CO₂e per kWh.

Elektrisitet som ikke er knyttet til opprinnelsesgarantier får en utslippsfaktor basert på produksjonen som er igjen etter at opprinnelsesgarantiene for fornybar andel er solgt. Dette kalles residual miks, og er normalt signifikant høyere enn den lokasjonsbaserte faktoren.

Scope 3: Frivillig rapportering av indirekte utslipp knyttet til innkjøpte varer eller tjenester. Dette er utslipp som indirekte kan knyttes til organisasjonens aktiviteter, men som foregår utenfor deres kontroll (derav indirekte). Typisk scope 3 rapportering vil inkludere flyreiser, logistikk/transport av varer, avfall, forbruk av ulike råstoff etc.

Generelt bør et klimaregnskap inkludere nok relevant informasjon slik at det kan brukes som beslutningsstøtteverktøy for virksomhetens ledelse. For å få til dette er det viktig å inkludere de elementer som har økonomisk relevans og tyngde, og som det er mulig å gjøre noe med.

Kilder og referanser:

Kilder og referanser til tabell «SpareBank 1 Østlandet: Analyse av tiltak og framskrivninger mot 2050»:

Kilde (1):

<https://oljefri.no/oljefyringsforbud-fra-2020/category931.html>

Kilder (2):

Miljødirektoratet 2017, Beregningsteknisk grunnlag for Meld. St. 41, Klimastrategi for 2030 – norsk omstilling i europeisk samarbeid. Miljødirektoratet 2015, klimatiltak og utslippsbaner mot 2030 – kunnskapsgrunnlag for lavutslippsutvikling.

Kilder (3):

IEA/Nordic Energy Research, Nordic Energy Technology Perspectives 2016.

<https://www.statkraft.no/globalassets/1-statkraft-public/lavutslipsscenario/2019.pdf>

Kilder (4):

<https://www.transportenvironment.org/sites/te/files/publications/Aviation%202030%20briefing.pdf>

<https://scandinaviantraveler.com/en/aviation/sas-steps-toward-a-more-sustainable-future>

<https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/mer-avansert-biodrivstoff-i-luftfarten/id2643700/>

<https://miljostatus.miljodirektoratet.no/tema/klima/norske-utslipp-av-klimagasser/klimagassutslipp-fra-transport/> <https://www.icao.int/environmental-protection/CORSIA/Pages/default.aspx>

Kilde (5):

<https://www.transportenvironment.org/sites/te/files/publications/Aviation%202030%20briefing.pdf>

Kilder (6):

<https://www.fortum.no/avfall-og-energi/gjenvinning/karbonfangstprosjektet-pa-klemetsrud>.

<https://titan.uio.no/node/3326>. Miljødirektoratet 2017, Beregningsteknisk grunnlag for Meld. St. 41, Klimastrategi for 2030 – norsk omstilling i europeisk samarbeid. Miljødirektoratet 2015, klimatiltak og utslippsbaner mot 2030 – kunnskapsgrunnlag for lavutslippsutvikling.

<https://www.regjeringen.no/contentassets/1092a287729448e5826b0df5832794bd/klimakur-2030.pdf>. <https://www.fn.no/Om-FN/FNs-baerekraftsmaal>.

Kilder og referanser øvrige:

Department for Business, Energy & Industrial Strategy (2018). Government emission conversion factors for greenhouse gas company reporting (DEFRA)

IEA (2018). CO2 emission from fuel combustion, International Energy Agency (IEA), Paris.

IEA (2018). Electricity information, International Energy Agency (IEA), Paris.

IMO (2014). Reduction of GHG emissions from ships - Third IMO GHG Study 2014 (Final report). International Maritime Organisation, <http://www.iadc.org/wp-content/uploads/2014/02/MEPC-67-6-INF3-2014-Final-Report-complete.pdf>

IPCC (2014). IPCC fifth assessment report: Climate change 2013 (AR5 updated version November 2014). <http://www.ipcc.ch/report/ar5/>

RE-DISS (2018). Reliable disclosure systems for Europe – Phase 2: European residual mixes.

Science Based Target Initiative (2020). Financial Institutions. <https://sciencebasedtargets.org/financial-institutions/>

WBCSD/WRI (2004). The greenhouse gas protocol. A corporate accounting and reporting standard (revised edition). World Business Council on Sustainable Development (WBCSD), Geneva, Switzerland /World Resource Institute (WRI), Washington DC, USA, 116 pp.

WBCSD/WRI (2011). Corporate value chain (Scope 3) accounting and reporting standard: Supplement to the GHG Protocol corporate accounting and reporting standard. World Business Council on Sustainable Development (WBCSD), Geneva, Switzerland /World Resource Institute (WRI), Washington DC, USA, 149 pp.

WBCSD/WRI (2015). GHG protocol Scope 2 guidance: An amendment to the GHG protocol corporate standard. World Business Council on Sustainable Development (WBCSD), Geneva, Switzerland /World Resource Institute (WRI), Washington DC, USA, 117 pp.