

Tjänsteutlåtande

Datum 2020-11-19

Diarienummer RS 2020-01668

Västra Götalandsregionen**Koncernkontoret**

Handläggare: Lise Nordin

Telefon: 0739-67 29 90

E-post: lise.nordin@vgregion.se

Till regionstyrelsen

Koldioxidbudget för Västra Götaland 2020-2040

Förslag till beslut

1. Regionstyrelsen godkänner Koldioxidbudget för Västra Götaland 2020-2040.

Sammanfattning av ärendet

I Västra Götalandsregionens budget 2020 är ett av fokusområdena ”Öka takten i Klimat 2030 Västra Götaland ställer om” och som ett led i det arbetet föreslås denna koldioxidbudget. En koldioxidbudget är en beräkning av hur mycket utsläppen måste minska varje år för att nå Parisavtalet, fördelat mellan olika länder, regioner och kommuner. Koldioxidbudgeten ger en utsläppsminskningstakt som till 2030 är likvärdig med tidigare antagna klimatmål inom ramen för Klimat 2030 och utgör därmed ett verktyg för att uppnå dessa klimatmål.

Uppsala Universitet har tagit fram en rapport som beräknar en koldioxidbudget för Västra Götaland. Koldioxidbudgeten är beräknad för hela länet Västra Götaland inklusive kommuner, företag och organisationer. Västra Götalandsregionen har initierat arbetet med en koldioxidbudget men har själv inte rådighet över alla de verktyg som behövs för att kunna uppnå utsläppsminskningen. Här behövs fortsatt samarbete. För Västra Götalandsregionen föreslås koldioxidbudgeten tillämpas på följande tre sätt:

1. Som sammanställning i samband med årsredovisningen
2. Som ett verktyg för genomförandet av mål- och strategidokument
3. Som grund för en årlig extern genomlysning av klimatarbetet av forskare

En omräkning av koldioxidbudgeten sker årligen för att uppdatera behovet av kommande utsläppsminskningar baserat på hur utfallet varit föregående år. Omräkningen presenteras i samband med att planeringsunderlaget tas fram.

Fördjupad beskrivning av ärendet

I Västra Götalandsregionens budget är ett fokusområde för 2020 ”Öka takten i Klimat 2030 Västra Götaland ställer om” och där det senare står att: ”Under 2020 initieras framtagande av en koldioxidbudget för Västra Götaland. Den kommer att skapa ett tydligt politiskt ramverk om hur vi på ett effektivt sätt kan nå upp till Parisavtalets mål. Koldioxidbudgeten blir därigenom ett viktigt redskap i att öka takten i klimatarbetet i Västra Götaland.”

Detta innebär att framtagandet av koldioxidbudgeten utöver beräkningarna från Uppsala Universitet, se bifogad rapport, också följs av ett ramverk för hur koldioxidbudgeten ska användas och följas upp. Det finns ingen vägledning kring ramverk för de regioner och kommuner som beställt motsvarande rapport, utan det är ett arbete som Västra Götalandsregionen själv initierat. Att Västra Götalandsregionen godkänner en koldioxidbudget innebär att man ska arbeta för en årlig utsläppsminskningstakt med de verktyg som Västra Götalandsregionen har rådighet över. På så sätt utgör koldioxidbudgeten ett verktyg för att uppnå de sedan tidigare antagna klimatmålen. Den ekonomiska budgeten bör adressera vilka insatser som ska prioriteras inom Västra Götalandsregionen för att bidra till att koldioxidbudgeten kan nås kommande år.

Koldioxidbudgeten är beräknad utifrån Parisavtalets mål. Syftet är att den ska bidra till att uppnå det sedan tidigare antagna målet från 2017 om att klimatutsläppen i Västra Götaland ska minska med 80 procent till år 2030 från 1990 års nivå, och att klimatutsläppen från västsvenskarnas konsumtion ska minska med 30 procent till 2030 jämfört med 2010 års nivå. De antagna klimatmålen till 2030 skiljer i hur de beräknar jämfört med koldioxidbudgeten i form av tidsram, växthusgasutsläpp som omfattas samt att flyg och sjöfart ingår i koldioxidbudgeten. En överslagsräkning visar dock behov av en utsläppsminskning i ungefär samma storleksordning framöver. Den största skillnaden är att en koldioxidbudget beräknar hur mycket utsläppen måste minska med en konstant del varje år och ges ett ramverk för hur det ska följas upp.

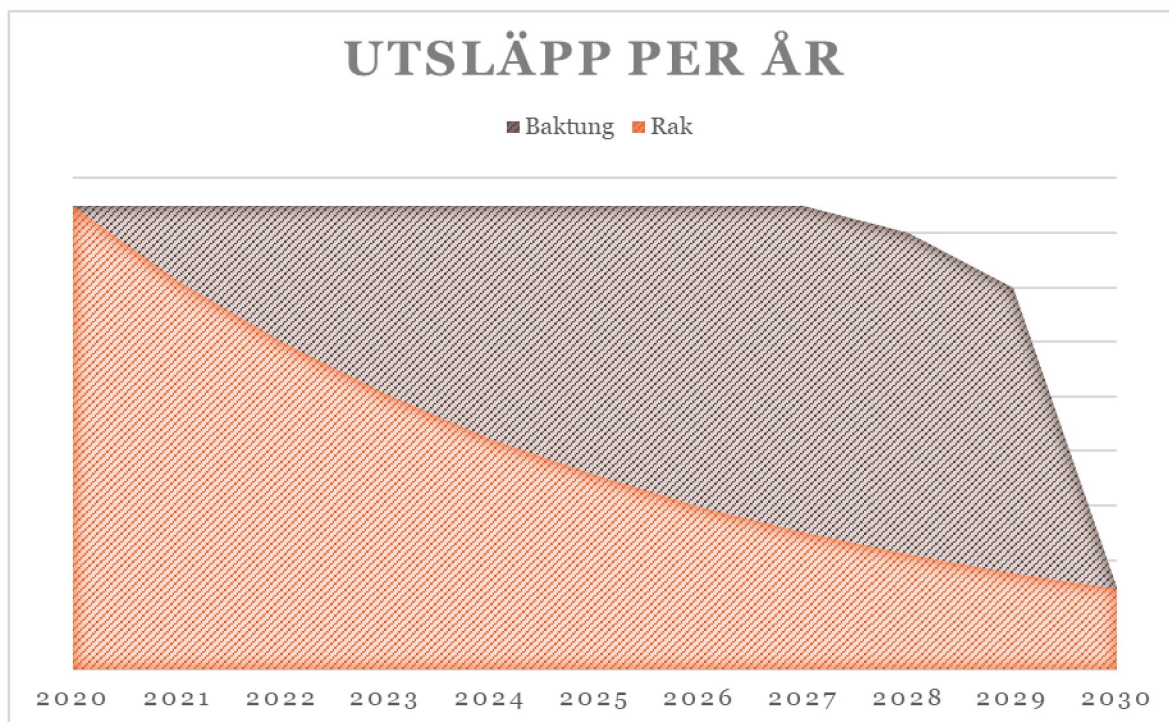
Parallellt med framtagandet av en koldioxidbudget pågår beredningen av nya miljömål för Västra Götalandsregionens egen verksamhet. Förslaget innehåller mål om minskning av direkta utsläpp med 85 procent och indirekta konsumtionsrelaterade, växthusgasutsläpp med 50 procent till år 2030. År 2045 ska nettoutsläppen av växthusgaser vara noll.

Vad är en koldioxidbudget?

Den globala koldioxidbudgeten är den beräknade totala mängd koldioxid - det utsläppsutrymme - som kan släppas ut till atmosfären för att klara ett visst temperaturmål. Den kan brytas ner och fördelas i tid och rum och därigenom uttryckas som årliga koldioxidbudgetar. Det är detta arbete som gjorts av professor Kevin Andersson och kollegor vid Uppsala Universitet för svenska

kommuner, regioner och län för åren 2020-2040. Genom att Uppsala Universitet tagit fram en beräkningsmodell som används av ett stort antal kommuner och regioner så kommer utsläppsminskningarna att kunna jämföras med varandra. Eftersom en geografiskt nedbruten koldioxidbudget står i relation till den globala budgeten som beräknas av FN:s klimatpanel IPCC så kan den förändras i kommande rapporter, vilket skulle kunna påverka Västra Götalands budget både positivt och negativt. Det blir då möjligt att uppdatera koldioxidbudgeten utifrån nya beräkningar från IPCC.

Ett vetenskapligt verktyg som en koldioxidbudget gör skillnad på när utsläppen sker. Om en åtgärd för minskade utsläpp dröjer så hinner utsläppen i atmosfären ackumuleras under tiden. Hur mycket utsläpp som släpps ut till atmosfären fram till ett visst mål-år avgörs därmed av hur utsläppen fördelar sig över tid. Vägen till klimatmålet blir viktig. En koldioxidbudget förtydligar vikten av att klimatåtgärder görs i närtid.



Bilden visar hur de ackumulerade utsläppen kan se ut för tidsperioden 2020-2030 om utsläppen minskar varje år respektive om utsläppen inte börjar minska förrän 2027. Utsläppen år 2030 är samma, men vägen dit ser olika ut. Om åtgärder för minskade utsläpp dröjer till närmare år 2030 (övre linjen) så är de totala ackumulerade utsläppen under tidsperioden nästan dubbelt så stora vid slutåret jämfört med om minskningen sker i linje med koldioxidbudgeten (rak minskning).

Koldioxidbudgetens rättvisepincip

Koldioxidbudgeten som Uppsala Universitet räknat fram utgår ifrån Parisavtalets rättvisepinciper och vårt åtagande föreslås vara högre än i utvecklingsländer. Parisavtalet innehåller följande principer:

- principen om rättvisa och gemensamma men olikartade ansvar och respektive förmåga, i ljuset av olika nationella förhållanden,
- som också inser de särskilda behoven och speciella förhållanden hos de parter som är utvecklingsländer, i synnerhet de som är särskilt utsatta för skadliga effekter av klimatförändringen på det sätt som anges i konventionen,
- som fullt ut beaktar de minst utvecklade ländernas särskilda behov och speciella omständigheter vad avser finansiering och tekniköverföring (Propositionen 2016/17:16, Godkännande av klimatavtalet från Paris)

Att räkna ut nödvändig årlig utsläppsminskning genom att dela det globala utsläppsutrymme med antalet människor på jorden är ett annat sätt, men det tar inte hänsyn till Parisavtalets rättvisepprinciper vilket koldioxidbudgeten gör.

Huvudsakliga resultat i rapporten från Uppsala Universitet

Enligt Parisavtalet ska nationerna som skrivit under säkerställa att den globala temperaturökningen hålls under 2 grader, och eftersträva att den begränsas till 1,5 grad. Enligt avtalet ska detta göras på ett rättvist sätt och på vetenskaplig grund.

Västra Götaland har enligt beräkningen ett utsläppsutrymme från 2020 och framöver på totalt 60,7 MtCO₂ för att regionen ska uppfylla sin rättvisa del av Parisavtalet, beräknat utifrån 2 graders uppvärmning. Som referens släpptes det ut 11,9 MtCO₂ i Västra Götaland under 2016. Om utsläppen fortsätter att ligga på samma nivå så kommer budgeten att överskridas inom 6 år.

En årlig utsläppsminskningstakt för åren 2020-2040 för att hålla sig inom Västra Götalands rättvisa utsläppsutrymme ger behov av en minskning på 16 procent per år. Detta är beräknat från januari 2020 och inkluderar invånarnas nationella och internationella flygresor samt sjöfart. De konsumtionsbaserade utsläppen bör minska i ungefär samma utsträckning men eftersom osäkerheten i statistiken är mycket större föreslås dessa utsläpp hållas utanför budgeten men följas som en indikator.

Västra Götalands fyra största energirelaterade koldioxidutsläpp kommer från industri: 4410 ktCO₂, utrikes transporter: 3393 ktCO₂, inrikes transporter: 2690 ktCO₂ samt el och värme: 752 ktCO₂.

I Västra Götaland finns åtta industriella anläggningar med stora utsläpp; i storleksordning störst utsläpp: Preemraff Lysekil, Borealis Krackeranl, St1 Refinery AB, Preem AB/Preemraff Göteborg, Cementa AB Skövdefabriken, Vargön Alloys AB, Perstorp Oxo AB och Ardagh Glass Limmared. Det finns också två anläggningar med stora utsläpp inom el- och värmeproduktion; Rya gaskraftvärmeverk och Sävenäs.

Rapporten beräknar utsläpp av koldioxid, inte andra växthusgaser som till exempel metan och lustgas. Orsaken till det är att koldioxid är en stabil

växthusgas som inte bryts ner likt andra växthusgaser vilket gör det svårt att beräkna dom tillsammans. Koldioxid är också den växthusgas som det enligt rapporten finns störst potential att minska utsläppen av på kort sikt.

Ansvar för uppfyllandet av koldioxidbudgeten

Västra Götalandsregionen har initierat arbetet med en koldioxidbudget men har själv inte rådighet över alla de verktyg som behövs för att kunna uppnå utsläppsminskningen. Koldioxidbudgeten är beräknad för hela länet Västra Götaland inklusive kommuner, företag och organisationer och att klara den nödvändiga utsläppsminskningstakten kräver ett gemensamt arbete. En viktig del är kraftsamlingen *Klimat 2030 – Västra Götaland ställer om* som Västra Götalandsregionen gör i samarbete med Länsstyrelsen Västra Götaland och som samtliga kommuner och många företag står bakom. Företagen har en viktig roll i att ställa om produktion och tjänster till att stötta en klimatomställning. Kommunerna har viktiga verktyg för samhällsplanering och i att erbjuda invånarna förutsättningar att leva klimatsmart.

De kommuner som så väljer har möjlighet att ta fram en egen koldioxidbudget eller arbeta med en årlig utsläppsminskningstakt i linje med Västra Götalands koldioxidbudget.

Koldioxidbudgeten som ramverk i Västra Götalandsregionen

Koldioxidbudgeten föreslås tillämpas på följande tre sätt av Västra Götalandsregionen:

1. Som sammanställning i samband med årsredovisningen
I samband med årsredovisningen presenteras uppgifter från nationella emissionsdatabasen på de regionala koldioxidutsläppen samt schabloner för flyg och sjöfart. Konsumtionsutsläppen följs upp som en indikator. Regionala uppgifter från den nationella emissionsdatabasen har en fördröjning på närmare två år. Att följa upp nyckeltal som kan presenteras från föregående år är därför ett bra komplement. Att fortsätta utveckla uppföljning av statistik för klimatutsläppen är viktigt för uppföljningen av klimatarbetet.
2. Som ett verktyg för genomförandet av mål- och strategidokument
Koldioxidbudgeten är ett verktyg i framtagandet av nya mål- och strategidokument. Den är ett verktyg för genomförande av de antagna mål- och strategidokument; regional utvecklingsstrategi, trafikförsörjningsprogram och kulturstrategi. Koldioxidbudgeten visar utsläppsutrymmet, dvs ramen för hur stora klimatutsläpp som är möjliga under ett år.
3. Som grund för årlig extern översyn av klimatarbetet av forskare
En årlig översyn görs av regionens samlade klimatarbete utifrån vad koldioxidbudgeten säger behövs. Översynen leds av en grupp med

forskare eller andra sakkunniga som gör en analys av hur de beslut som tagits har påverkat klimatutsläppen och lämnar förslag på vilka insatser som kan behövas för kommande år för att nå den årliga utsläppsminskningen. Analysen och rekommendationerna ska omfatta alla områden som koldioxidbudgeten berör dvs även kommuner, företag och organisationer. Detta presenteras för Beredningen för hållbar utveckling och Klimatrådet. Gruppens sammansättning bereds av förvaltningen och beslutas av miljönämnden.

En omräkning av koldioxidbudgeten görs varje år i samband med planeringsunderlaget och visar behovet av kommande utsläppsminskningar utifrån utfallet från föregående år. Om utsläppsminskningen varit mindre än 16 procent så blir behovet av utsläppsminskning för kommande år högre för att uppfylla vår del av Parisavtalet. I samband med planeringsunderlaget presenteras därför en ny beräkning av hur mycket utsläppen behöver minska framöver.

Finansiering och resurskonsekvenser av beslut

Arbetet med koldioxidbudgeten inom Västra Götalandsregionen finansieras inom ramen för miljönämndens befintliga budget.

Genomförande och uppföljning av beslut

Miljönämnden har det samordnande ansvaret för uppföljning och genomförande av koldioxidbudgeten för Västra Götaland, med stöd av Koncernkontoret.

Beredning

Miljönämnden har berett ärendet att ta fram en koldioxidbudget på sammanträden under 2020.

Koncernkontoret

Ann-Sofi Lodin
Regiondirektör

Helena L Nilsson
Regionutvecklingsdirektör

Bilagor som ingår i beslutsunderlaget

- Rapport Koldioxidbudget 2020-2040 Västra Götaland

Tidigare beslut

- Miljönämnden 2020-01-31 §10 Framtagande av koldioxidbudget för

Västra Götaland 2020-2040

- Miljönämnden 2020-03-24 §21 Status framtagande av koldioxidbudget för Västra Götaland 2020-2040
- Miljönämnden 2020-09-15 §90 Koldioxidbudget för Västra Götaland 2020-2040

Besluten skickas till

- Miljönämnden för genomförande, miljo@vgregion.se
- Gustaf Zettergren, för kännedom, gustaf.zettergren@vgregion.se
- Lise Nordin, för kännedom, lise.nordin@vgregion.se