



Regeringskansliet
Landsbygds- och
infrastrukturdepartementet

En hållbar bioekonomistrategi samt Ett styrmedelsförslag för en stärkt bioekonomi

Er beteckning: LI2024/01199

Länsstyrelsen i Västra Götaland yttrar sig över betänkandet En hållbar bioekonomistrategi – för ett välmående fossilfritt samhälle (SOU 2023:84) och delbetänkandet Förnybart i tanken, ett styrmedelsförslag för en stärkt bioekonomi (SOU 2023:15).

Sammanfattning

De viktigaste synpunkterna från Länsstyrelsen Västra Götaland är följande:

- Länsstyrelsen anser att strategin på ett tydligare sätt bör problematisera ett ökat uttag av biobaserade råvaror och betona vikten av att detta inte görs på bekostnad av förlust av biologisk mångfald.
- Länsstyrelsen noterar att det inte ingått i utredningens uppdrag att föreslå indikatorer för ett hållbart uttag av råvaror då detta hanteras av andra uppföljningssystem som exempelvis miljömålssystemet. Länsstyrelsen vill ändå påtala vikten av miljömålssystemets indikatorer och åtgärdsförslag för att hantera eventuella målkonflikter i samband med en ökad användning av biomassa.
- Länsstyrelsen anser att det finns behov av att väga in ett klimatanpassningsperspektiv i de åtgärder som föreslås. I slutbetänkandet förs inget resonemang om detta. Klimatförändringarna påverkar förutsättningarna för produktion av biomassa.
- Länsstyrelsen håller med utredningen om att vattenbruk är ett tillväxtområde men vill understryka vikten av att det behöver vara långsiktigt hållbart, gynna den biologiska

mångfalden och genomföras inom beslutad miljökvalitetsnorm (MKN).

- Länsstyrelsen rekommenderar att bioekonomistrategin i förslaget om styrmedel för biobaserade lösningar väger in styrmedel för en hållbar och minskad konsumtion.
- Länsstyrelsen anser att biogasens betydande potential i energisystemet särskilt bör beaktas vid den analys av styrmedel utifrån bland annat cirkularitet, klimat, tillväxt, beredskap och sårbarhet som föreslås av utredningen.

En hållbar bioekonomistrategi, för ett välmående fossilfritt samhälle

Länsstyrelsen i Västra Götaland välkomnar initiativet och förslaget om en bioekonomistrategi som bidrar till ett ökat fokus på hållbar tillväxt och en mer cirkulär ekonomi. Länsstyrelsen vill samtidigt understryka vikten av att strategin, dess handlingsplaner och åtgärder avvägs så att de kan bidra till bioekonomins nyttor, som enligt EU-kommissionen innebär att förnya industrier, modernisera primärproduktionssystemen, skydda miljön och öka den biologiska mångfalden.

Övergripande synpunkter

Länsstyrelsen och regionernas roll i länets bioekonomi

Länsstyrelsen anser att förslagen bör formuleras så att det tydligare framgår vad som gäller för den regionala organisationen respektive för det geografiska området. Nu används i utredningen begreppen region och län på ett sätt som är inkonsekvent och med risk för förvirring. Önskvärt vore till exempel att konsekvent använda det entydiga begreppet "länet" om det geografiska området.

Vidare anser Länsstyrelsen att en framgångsfaktor vore att fokusera på det regionala perspektivet som helhet och inte de olika organisationerna. Här gäller det att arbeta med vilka gemensamma strukturer som behöver finnas på plats och fungera.

I ett helhets- och systemtänkande behöver fler perspektiv än bioekonomin beaktas. Mer reglering kan alltid önskas, men ofta kan handlingsutrymme också finnas inom givna ramar (Se avsnittet "regionala utmaningar", på sid 78, första stycket, i utredningen).

Hållbarhet och biologisk mångfald

Enligt utredningens direktiv ska förslaget till en nationell bioekonomistrategi ta sig an tre huvudsakliga syften; främja hållbar tillväxt och sysselsättning i hela landet, bidra till klimatnytta samt att skapa en förstärkt försörjningsförmåga och minskad sårbarhet i samhället. I strategin påtalas också att bioekonomin kan bidra till att nå nationella och internationella klimatmål.

Eftersom klimatförändringarna påverkar förutsättningarna för produktion av biomassa anser Länsstyrelsen även att ett klimatanpassningsperspektiv behöver vägas in. Utredningen för dock inget resonemang om detta.

Ökat uttag av biomassa och målkonflikter

I utredningen konstateras att ett ökat uttag av biomassa från jord, skog och vatten kan behövas och att det kan leda till målkonflikter. Det framgår inte av slutbetänkandet hur målnivåerna för bioekonomin relaterar till uttaget av biobaserade råvaror.

Länsstyrelsen ser en risk i att ett ökat nyttjande av biobaserade råvaror kan försvåra möjligheterna att nå nationella, EU-, och internationella mål kopplade till biologisk mångfald både på land och i vatten. Därför bör det tydligare framgå att en växande bioekonomi vare sig får leda till minskad biologisk mångfald eller till en försämring av de strukturer på land och i vatten som är nödvändiga för att upprätthålla biologisk mångfald.

I Skogsutredningens "Stärkt äganderätt, flexibla skyddsformer och naturvård i skogen" (SOU 2020:73) konstateras att det är en utmaning att öka skogens tillväxt utan negativ påverkan på andra ekosystemtjänster eller värden som biologisk mångfald. Även i de två delbetänkanden som syftar till att underlätta etableringen av vattenbruk "Förenklade förutsättningar för ett hållbart vattenbruk" (SOU 2023:74) och "Areella näringar vid vatten" (SOU 2023:103) beskrivs befintliga miljöproblem samt att ett högt fisketryck inneburit en utmaning för att långsiktigt kunna upprätthålla ekosystemets produktionsförmåga.

Tydligare koppling till de nationella miljömålen bör övervägas

Utvärderingar av Sveriges miljömål visar att de flesta miljömål inte kommer att nås inom utsatt tid och att uttag av naturresurser är en bidragande orsak. Länsstyrelsen anser att strategin på ett tydligare sätt bör problematisera ett ökat uttag av biobaserade råvaror och

betona vikten av att detta inte görs på bekostnad av förlust av biologisk mångfald.

Exempelvis konstateras i Skogsstyrelsens fördjupade utvärdering 2023 (rapport 2022/12) att miljömålet *Levande skogar* inte är uppnått och att det inte kommer att kunna nås med befintliga och beslutade styrmedel samt att utvecklingen i miljön är negativ.

Vidare skriver Naturvårdsverket i fördjupad utvärdering av miljömålet *Ett rikt växt och djurliv*, år 2023: "Nyttjandet av naturresurser är ofta huvudorsaken till negativ påverkan på biologisk mångfald och ekosystem. När miljöaspekter ställs mot [...] uttag av naturresurser så prioriteras ofta mer kortsiktiga ekonomiska intressen framför biologisk mångfald och en helhetssyn på ekosystemtjänster." "Trenden med en ökad efterfrågan och uttag av resurser och tjänster från ekosystemen i form av livsmedel, fibrer, energi och vatten väntas fortsätta. Den systemövergripande utvecklingen mot ett fossiloberoende behöver klara andra utmaningar som biologisk mångfald."

Konsumtion och klimatavtryck

Inom ramen för strategin saknas mål, styrmedel eller insatser inriktade på att påverka efterfrågan, förutom förslaget om utökat stöd till offentlig upphandling. Det presenteras heller inga förslag på styrmedel eller åtgärder riktade till enskilda konsumenter, trots att konsumtionsfrågan är en viktig del att lösa i omställningen till en cirkulär ekonomi. Länsstyrelsen rekommenderar att bioekonomistrategin i förslaget om styrmedel för biobaserade lösningar därför väger in styrmedel för en hållbar och minskad konsumtion.

Länsstyrelsen rekommenderar också att det utöver en nationell bioekonomistrategi tas fram nationella målsättningar kopplade till klimatpåverkan från konsumtion, likt de förslag på mål som Miljömålsberedningen presenterade den 4 april 2022.¹

Den höga konsumtionen per capita i Sverige och övriga hög- och medelinkomstländer är ett problem som accelererar krisen för vårt klimat och vår biologiska mångfald. Som framgår i bilaga 7 är en av grundorsakerna till de många hållbarhetsutmaningar vi ser idag vår överkonsumtion av resurser. Enligt FN:s Resurspanel är drygt 50

¹ <https://www.regeringen.se/rattsliga-dokument/statens-offentliga-utredningar/2022/04/sou-202215/>

procent av de globala koldioxidutsläppen och 90 procent av den markrelaterade förlusten av biologisk mångfald orsakade av utvinningen och beredningen av olika naturresurser (IRP, 2023). Vidare konstaterar FN:s resurspanel (2024) att det materiella fotavtrycket måste reduceras och våra konsumtionsvanor ändras om vi ska ha möjlighet att nå klimat- och miljömålen. Utvinningen av jordens resurser, som biomassan är en del av, har mer än tredubblats de senaste 50 åren, och riskerar att öka med ytterligare minst 60 procent till 2060 om utvecklingen fortsätter i samma riktning. Jord- och skogsbruket på land står dessutom för drygt 90 procent av förlusten av biologisk mångfald².

”Det är den materiella konsumtionen som driver på den tredubbla kris vi upplever i form av klimatförändringen, utarmningen av biosfären och föroreningen av luft och vatten. För att ens ha en chans att skapa lösningar och bygga samhällen som är verkligt hållbara över tid är det ofrånkomligt att vi behöver förändra vårt förhållningssätt till resursanvändning i grunden inom samtliga ekonomiska sektorer. Det är en helt central fråga för hela samhället, inte enbart för industrin.”³

Biogasens roll och förutsättningar i bioekonomin

Som nämns i slutbetänkandet är biogasen en viktig pusselbit både för försörjningsförmågan och för den gröna omställningen. Utöver att fylla en viktig funktion inom transportsektorn som drivmedel till bland annat tunga fordon är biogasen en eftertraktad energibärare i industriella processer, inom exempelvis kemiindustrin. Under året har aktörer från industrin, genom initiativet Biogaskommissionen, framhållit behovet av ökad inhemsk produktion av biogas med 10 TWh årligen till år 2030⁴, vilket motsvarar den nivå som föreslogs som nationellt mål för inhemskt producerad biogas år 2030 i biogasutredningens betänkande Mer biogas (SOU 2019:63). För att lyckas med denna målsättning krävs långsiktiga, stabila förutsättningar genom statligt stöd i form av produktionspremier, investeringsstöd via Klimatklivet samt skattebefrielse eller annat stöd. Produktion och användning av biogas ger ett effektivt nyttjande av jordbruksrestströmmar, är en viktig del i förädlingskedjan med hantering av matavfall och restprodukter från

² <https://www.unep.org/resources/Global-Resource-Outlook-2024>

³ <https://www.sou.gov.se/contentassets/8ce357b036554a92ad435da15cb79ab4/symbioser-for-en-resurseffektiv-bioekonomi.pdf>

⁴ <https://www.biogaskommissionen.se/om-oss/>

bioraffinaderier samt ger en ökad försörjningsförmåga avseende handelsgödsel. Biogasens betydande potential för energisystemet bör särskilt beaktas vid den analys av styrmedel utifrån bland annat cirkularitet, klimat, tillväxt, beredskap och sårbarhet som föreslås av utredningen.

Regeringen bör även i detta sammanhang överväga att åter möjliggöra stöd till traktorer och arbetsmaskiner drivna på biogas, inom ramen för klimatpremien eller klimatklivet, i syfte att bidra till en påskyndad grön omställning inom jordbrukets fordonsflotta.

Mark- och vattenanvändning får ökad betydelse

Inom Västra Götalands län finns betydande produktion av såväl jord- som skogsbruksprodukter samt en övervägande del av landets fiskenäring. Det är av strategisk betydelse, för såväl Sverige som för Europa, att hållbart producerade livsmedel av tillräcklig volym och till rimliga priser kan säkerställas. Skogsbruket ger biobaserade material som kan lagra kol och ersätta fossila råvaror, vilket minskar utsläppen i andra sektorer. Markägare ser ut att bli alltmer centrala för att säkerställa ekosystemtjänster och biologisk mångfald, möta ökade lagkrav på koluttag i mark (LULUCF)⁵ och bidra till klimatanpassning. Detta kommer kräva incitament och ersättningsmodeller som ännu inte är på plats. Markanvändningen ser ut att snabbt få ökad betydelse som en viktig del i klimatarbetet.

De markanspråk som kommer av såväl en växande bioekonomi som ökad elektrifiering och de olika teknikerna för koldioxidavskiljning, vad gäller anläggningar både för produktion och distribution, kommer att behöva hanteras inom fysisk planering på kommunal och regional nivå. Avvägningar kommer att behöva göras mot andra samhälleliga intressen.

I utredningen pekas vattenbruk ut som ett av fem tillväxtområden som tillsammans med fiskenäringen beskrivs vara den del av den svenska bioekonomin som har störst potential för ökad effektivitet och för större mervärden. Enligt strategin för svenskt fiske och vattenbruk har komplexa tillståndprocesser och långa handläggningstider skapat osäkerheter hos näringslivet och begränsat investeringsviljan. Därför pågår två statliga utredningar som föreslår förändringar i lagstiftningen som syftar till att underlätta etableringen av vattenbruk (delbetänkande förenklade

⁵ <https://www.naturvardsverket.se/data-och-statistik/klimat/vaxthusgaser-nettoutslass-och-nettoupptag-fran-markanvandning/>

förutsättningar för ett hållbart vattenbruk SOU 2023:74 och Areella näringar vid vatten, SOU 2023:103). Samtidigt beskrivs miljöproblem som syrefria bottenar, övergödning, utsläpp av miljöfarliga ämnen samt höjda vattentemperaturer. Därutöver har ett högt fisketryck inneburit en utmaning för att långsiktigt kunna upprätthålla ekosystemets produktionsförmåga.

Länsstyrelsen håller med utredningen om att vattenbruk är ett tillväxtområde men vill understryka vikten av att det behöver vara långsiktigt hållbart och gynna den biologiska mångfalden. Det är också relevant att i detta sammanhang lyfta att det är EU:s ramdirektiv för vatten (vattendirektivet 2004/660) med tillhörande miljökvalitetsnormerna (MKN) som sätter ramarna för vad som är genomförbart i Sveriges vattenförekomster. I dagsläget uppfyller endast en liten andel av våra sjöar och vattendrag en god kemisk och god ekologisk status, vilket är ett krav enligt EU:s ramdirektiv för vatten (vattendirektivet). Det skulle vara uppnått redan år 2015 men med möjlighet till vissa tidsundantag till 2027.

I tidigare yttrande över förslagen till förändringar i lagstiftningen (se ovan SOU 2023:74 och SOU 2023:103) ser vi att utredningen utelämnat MKN för vatten och de miljömässiga aspekterna av påverkan på vatten vid upprättande av anläggningar och åtgärder för vattenbruk. Risken är stor att förslaget om undantag för vattenbruk kommer att påverka MKN för vatten i negativ riktning. Länsstyrelsen har yttrat sig över ovan nämnda SOU:er och vill även här framhålla vikten av att lagstiftningen behöver säkerställa en långsiktig hållbarhet för svenskt fiske och vattenbruk, exempelvis vad gäller tillstånd att bedriva vattenbruksaktiviteter för att underlätta etablering av vattenbruk.

Länets näringsliv har goda chanser att bidra

Västra Götaland har goda förutsättningar att bidra till industrins omställning och moderniserade primärproduktionssystem. Här finns en mångfald av offensiva innovativa aktörer inom exempelvis sektorer som batterier, elfordon, vindkraft, livsmedel, teknologi för hållbar biogas och cirkulär ekonomi. Utredarens förslag bedöms ligga i linje med länets behov för att kunna möjliggöra den gröna omställning som industrin står inför i vårt län, samtidigt som hänsyn behöver tas till gällande mål inom klimat- och miljöområdet.

I länet finns god kunskap och forskning om CCUS-tekniker (Carbon Capture and Utilization and Storage), vilket omfattar en uppsättning

nya och redan etablerade tekniker inom infångning av koldioxid, exempelvis CCS och CCU⁶. Sveriges största CCS-försök har gjorts av Preem i Lysekil och i Stenungsund har kemikonscernen Perstorps långt framskridna planer på att producera hållbar metanol baserat på grön vätgas, biogas och CCU-teknik.

CCU-tekniken har tydliga kopplingar till industriell symbios och cirkulär ekonomi. Här bör även understrykas beroendet av hållbart producerad vätgas för att möjliggöra CCU-teknik. En fossilfri produktion av vätgas kommer även kunna få gynnsamma effekter på raffinaderierna kopplat till deras stora investeringar i biobränslen.

Specifika synpunkter

Nedan utvecklas Länsstyrelsens synpunkter på förslagen i slutbetänkandet, med hänvisning till aktuella sidor i dokumentet.

Kvantitativa indikatorer och målnivåer, sid. 137

Länsstyrelsen ser positivt på förslaget om en kvantitativ indikator för att öka *bioekonomins substitutionsnytta* med 50% till 2040. Indikatorn har goda möjligheter att bli ett trovärdigt mått på klimatnyttan genom sammanvägningen av de fossila råvaror som trängs undan och av de upptag och utsläpp som sker vid produktionen av biomassan. Vid framtagandet av en sådan standard blir det viktigt att även kunna hantera en mer komplex, successiv substitution som ser ut att pågå inom till exempel petrokemin och raffinaderier där komponenter i restflöden från bioråvara och cirkulära flöden stegvis ersätter fossil råvara och processenergi.

Länsstyrelsen ser även positivt på att *bioekonomins förädlingsvärde* införs som en indikator för uppföljning och utvärdering av arbetet, nationellt och regionalt, samt tillhörande förslag som möter behovet av utvecklad statistik som fokuserar på den cirkulära ekonomin. Att SCB får i uppdrag att ta fram data över den cirkulära ekonomin har även rekommenderats av Delegationen för cirkulär ekonomi. I dagsläget ger indikatorerna en spretig bild som försvårar möjligheten att dra slutsatser kring trender om dess utveckling.⁷

⁶ <https://www.naturvardsverket.se/om-miljoarbetet/miljoarbete-i-eu/koldioxidavskiljning-och-lagring/>

⁷ <https://www.milav.se/wp-content/uploads/2023/12/Det-som-mats-blir-gjort-Huvudrapport.pdf>

Länsstyrelsen noterar att det inte ingått i utredningens uppdrag att föreslå indikatorer för ett hållbart uttag av råvaror då detta hanteras av andra uppföljningssystem som exempelvis miljömålssystemet. Därför saknas förslag till indikatorer med koppling till biologisk mångfald samt nationella och internationella miljö- och klimatmål. Länsstyrelsen vill ändå påtala vikten av miljömålssystemets indikatorer och åtgärdsförslag för att hantera eventuella målkonflikter i samband med en ökad användning av biomassa.

I slutbetänkandet framförs (sid. 19) att en stärkt bioekonomi kan bidra till att nå andra klimatmål, såsom upptag och inlagring i växande biomassa samt permanent lagring och användande av infångad biogen koldioxid. Att lägga till indikatorer av detta slag i strategin skulle både stärka hållbarhetsperspektivet och möjliggöra avvägning av målkonflikter.

Vidare anser Länsstyrelsen att såväl valet av indikatorer som utformningen av analyser och handlingsplaner bör ta hänsyn till den nationella uppföljningen av miljömålen på ett tydligare sätt. Detta för att lyckas nå det övergripande målet i strategin samt därtill gynna förnyade industrier, moderniserade primärproduktions-system, skydd av miljön och ökad biologisk mångfald. Strategins övergripande mål och de önskade resultat måste finna samklang med miljömålen och andra styrande dokument.

Uppföljning och utvärdering, sid. 138

I strategin föreslås Tillväxtanalys få i uppdrag att följa upp och utvärdera genomförandet och resultatet av strategin och dess åtgärder. Vidare anges att utvärderingen bör uttala sig om måluppfyllelse och bioekonomistategins bidrag till klimatnytta, tillväxt, respektive försörjningsförmåga. Med tanke på risken för negativa effekter på biologisk mångfald och därmed måluppfyllelsen av ett flertal av riksdagen antagna miljömål som exempelvis *Levande skogar*, *Ett rikt växt- och djurliv*, *Hav i balans samt levande kust och skärgård*, *Levande sjöar och vattendrag* och *Ett rikt odlingslandskap* anser Länsstyrelsen att uppföljningen även bör innefatta och beakta eventuella negativa konsekvenser för dessa.

Beslut om handlingsplan, sid. 155

Handlingsplanen, som föreslås på sid. 155 (Beslut om handlingsplan), bör rimligtvis bygga på regionala underlag som tas fram i samarbete

mellan regionen och länsstyrelsen, givet att deras uppdrag kompletterar varandra inom det aktuella området.

Styrmedel för att främja biobaserade lösningar, sid. 160

Länsstyrelsen rekommenderar att bioekonomistategin i förslaget om styrmedel för biobaserade lösningar väger in styrmedel för en hållbar konsumtion.

Försörjningsanalys av Sveriges samlade behov av biobaserade varor och tjänster, sid. 165

Länsstyrelsens uppfattning är att det är viktigt att använda och utveckla de analys- och rapporteringsstrukturer som redan finns, för att undvika dubbelrapportering.

Utveckla klimatklivet för en stärkt försörjningsförmåga, sid. 169

Länsstyrelsen ser positivt på förslagen *Förläng och utveckla Klimatklivet för en stärkt försörjningsförmåga* samt *Stöd till test- och demonstrationsmiljöer för biobaserade lösningar*. Att Klimatklivet förlängs och får höjda anslagsnivåer ger goda möjligheter för näringslivet att fortsätta genomföra viktiga klimatinvesteringar. Att stärkt försörjningsförmåga läggs till som en ny prioriteringsgrund i förordningen (2015:517) är ett bra sätt för att främja fler investeringar i den riktningen. Det är dock viktigt att klimatnytta per investerad krona väger tyngst och att Klimatklivet fortsatt är ett kraftfullt incitament för att nå Sveriges klimatmål. En viktning där stärkt försörjningsförmåga ingår bör därför användas restriktivt och specifikt där behovet av insatser bedöms som stort, till exempel för att öka varuproduktion med extra stor betydelse för försörjningsförmågan.

Det kan däremot ifrågasättas om ett konkurrensutsatt anbudsförfarande är det mest effektiva sättet att få dessa investeringar på plats. Risken finns att utformandet av vilka kriterier och bedömningsgrunder som ska gälla för anbuderna drar ut på tiden, samt att förfarandet blir krångligt och inte lika tillgängligt för de sökande. Det finns också frågetecken kring lagstödet för anbudsförfarande för fler åtgärder än dem som i dag är utpekade i Gruppundantagsförordningen (GBER). Länsstyrelsen är av

uppfattningen att ett mer effektivt sätt vore att hantera ansökningarna inom ordinarie förfarande för Klimatklivet.

Länsstyrelsen är positiv till förslaget att ge stöd från Klimatklivet för investeringar i anläggningar som producerar inhemskt växtprotein till livsmedel och foder eller gödselmedel. I länet pågår lovande projekt med testverksamhet (till exempel Green Valleys) inom området. Satsningar på växtprotein och gödselmedel har stor potential att stärka försörjningsförmågan samtidigt som importberoendet av produkter med stor klimatpåverkan minskas. Eftersom Klimatklivet inte ger stöd till förstudier, pilotprojekt och demonstrationsanläggningar är det av yttersta vikt att det långsiktigt finns ekonomiskt stöd även för dessa delar, för att få till stånd faktiska klimatinvesteringar. Det gäller exempelvis testning och verifiering av processer kopplade till gröna bioraffinaderier.

Utöka risk- och sårbarhetsanalyser, sid. 176

Länsstyrelsen instämmer i vikten av att utöka risk- och sårbarhetsanalyserna och göra fler delaktiga. En ökad delaktighet ger ett bredare perspektiv i analysen och fångar också upp fler framtidsperspektiv. Frågan är dock större än endast bioekonomi. Det är viktigt att uppdragsbeskrivningen av försörjningsberedskapen inte leder till att för mycket fokus läggs på just risk- och sårbarhetsanalyser. Inom beredskapssektorerna Energiförsörjning respektive Livsmedelsförsörjning och dricksvatten pågår arbete som behöver samordnas med ett eventuellt utökat uppdrag kopplat till risk- och sårbarhetsanalyser.

Involvera berörda myndigheter i arbetet med bioekonomistrategin, sid. 177

Länsstyrelsen bör även ingå i uppräkningsen av myndigheter med tanke såväl på våra specifika uppdrag inom jordbruk, skog, fiske och landsbygd, som på de generella samordnings- och främjandeuppdragen.

De som medverkat i beslutet

Beslutet har fattats av länsöverdirektören Jörgen Peters med klimathandläggaren Tobias Bernhardsson som föredragande. I den slutliga handläggningen medverkade även enhetschefen Nardono Nimpuno.

I handläggningen i övrigt har regionutvecklingsstrategen Mikael Cullberg, klimatstrategen Fredrik Bergman, klimatkivssamordnaren Helena Sandmer, vattenvårdshandläggaren Åsa Sandberg, beredskapshandläggaren Filippa Almlund, miljömålshandläggaren Lina Hadartz, naturvårdshandläggaren Anders Bergström, klimatstrategen Svante Sjöstedt, utvecklingsledaren för Tvärgrupp hållbar utveckling Gerda Roupe, hållbarhetsrådgivaren Fredrik Fredrikson samt hållbarhetsrådgivaren Jannicke Hallberg medverkat.

Denna handling har godkänts digitalt och saknar därför namnunderskrift.