



SWEDISH ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY

YTTRANDE

2016-01-17 Ärendenr:
NV-08696-15m.registrator@regeringskansliet.se
m.remiss-energi@regeringskansliet.se

Miljö- och energidepartementet - Remiss av underlag inför beslut om riktlinjer för forskning och innovation på energiområdet för perioden 2017 – 2020 (M2015/04264/Ee)

Sammanfattning

Naturvårdsverket är i stora delar positiv till inriktningen för forskning och innovation på energiområdet för perioden 2017 – 2020.

Stöd till forskning och innovation är av stor betydelse för att nå klimatmålet på ett effektivt sätt. Naturvårdsverket anser att behovet av ökade satsningar är stort. Vi bedömer att den nu remitterade strategin svarar upp mot det energirelaterade klimatforskningsbehovet.

Naturvårdsverket anser dock att ett mål för energiforskningen bör vara att uppnå ett hållbart energisystem som inte endast ”tar hänsyn till miljön” utan har minimal påverkan på miljön. Naturvårdsverket saknar även fler miljöutmaningar kopplade till andra miljö kvalitetsmål än klimatmålet. Naturvårdsverket ser fram emot ökad samverkan i forskningsprogram med klimat- och miljökoppling.

Naturvårdsverket anser att systemanalytiska frågor likväl som frågor om styrmedel, beteende och kommersialisering bör integreras mer i varje sektors temaområde.

Naturvårdsverket anser att det är otydligt om forskning kring icke-energi relaterade utsläpp av växthusgaser från industriprocesser ingår i strategin. Det är väsentligt att finansiering av sådan forskning ordnas inom ramen för strategin eller av någon annan statlig forskningsfinansiär.

Naturvårdsverkets ställningstagande och skäl

Nedan återfinns Naturvårdsverkets synpunkter under de rubriker som återfinns i strategin.

2.3 Forskning och innovation behövs för energiomställning

Naturvårdsverket anser att det i varje temaområde bör ingå att utveckla strategier för marknadsintroduktion av teknik. Energimyndigheten pekar på att energiforskningen ska genomföras ”i en sammanhållen insats i samverkan med övriga styrmedel”. Detta är mycket viktigt, men hur? För att marknadens aktörer ska kunna göra storskaliga investeringar i ny tillgänglig teknik eller teknik på gränsen till marknadsgenombrott krävs att riskerna är hanterbara. För att åstadkomma detta kan exempelvis en kombination av riktade satsningar och kraftiga, långsiktiga generella styrmedel vara avgörande.

3.1 Energiforskningen håller hög kvalitet

Naturvårdsverket anser att det är viktigt att även hämta hem forskningsresultat från andra länder, vilket inte syns tydligt i strategin. Eftersom endast ca 1 % av världens totala forskning sker inom Sverige kommer det alltid finnas ett behov att ”ta hem” forskning från resten av världen och att svenska forskare och företag deltar i internationella innovationsprocesser.

3.2 Samverkan med näringslivet säkerställer relevans och kvalitet

Naturvårdsverket är positiv till satsningar på utveckling, spridning och användning av innovationer som bidrar till minskad klimatpåverkan inom växthusgasutsläppsintensiv industrin, vilka ligger i linje med de rekommendationer som presenterats i den fördjupade utvärderingen av miljö kvalitetsmålen.

Energimyndighetens roll som brygga mellan näringslivet och offentlig sektor är viktig och Naturvårdsverket ser fram emot ökad samverkan i synnerhet i forskningsprojekt med klimatfokus men även i forskningsprojekt där flera av miljö kvalitetsmålen är viktiga aspekter.

4 Forskning och innovation för energiområdet 2017-2020 23

Naturvårdsverket instämmer i huvudsak i beskrivningen av de fem övergripande utmaningarna för energisystemet. Utmaningen ”innovation för jobb och klimat” har dock stora överlappningar med områdena ”helt förnybart energisystem” och ”resurseffektivt samhälle”.

Överlappningen medför att intrycket blir att forskning för klimat till mycket stor del handlar om exportmöjligheter. Naturvårdsverket vill nyansera denna bild. För att bli ett föregångsland är det prioriterat att Sverige uppfyller sina internationella åtaganden om minskade inhemska utsläpp, ökad energieffektivisering och förnybarhet. Det är även viktigt att genom export av svensk miljöteknik bidra till andra länders klimatomställning.

Naturvårdsverket saknar fler miljöutmaningar kopplat till andra miljö kvalitetsmål än klimat. Det kommer att bli en utmaning att hitta lösningar som både ger noll utsläpp av växthusgaser och samtidigt bidrar till att alla andra miljö kvalitetsmål kan uppnås. Särskilt miljö påverkan i form av luftföroreningar,

påverkan på biologisk mångfald, kemikalier, sällsynta grundämnen/metaller bör finnas med i fokus (se forskningssyftet ”Förnybara energikällors inverkan på de svenska miljömålen”¹). Även målkonflikter inom klimatmålet bör beaktas, exempelvis utnyttjandet av skogen som råvara, där fossila material ersätts med förnybara, kontra ett ökande behov av biobaserade bränslen samtidigt som skogens roll som kolsänka bör bibehållas. Naturvårdsverket ser fram emot ett ökat samarbete i dessa frågeställningar.

Naturvårdsverket är positiv till Energimyndighetens ambition att i ökad utsträckning ta in användarfrågor, beteendeperspektiv, styrmedelsfrågor i de sektorsvisa temaområdena. Naturvårdsverket anser dock att tvärvetenskapen ändå inte syns tillräckligt tydligt. Symboliskt nog är ”allmänna energisystemstudier” ett eget område på slutet. Naturvårdsverket anser att systemanalytiska frågor likväl som frågor om styrmedel, beteende och kommersialisering bör integreras mer i varje sektors temaområde.

4.1 Ett helt förnybart energisystem

I temaområde Elproduktion och elsystem omnämns flera tekniker specifikt, till exempel vindkraft, solkraft, vilka faktiskt redan är etablerade, även om de kan vidareutvecklas. Naturvårdsverket anser att man i formuleringen av temaområdet bör lämnas utrymme för helt nya tekniska lösningar som vi inte känner idag. Dessutom bör lagring lyftas fram, eftersom den uppfattas som en utmaning.

4.3 Ett resurseffektivt samhälle

Naturvårdsverket anser att det är otydligt om forskning kring icke-energirelaterade utsläpp av växthusgaser från industriprocesser ingår i strategin. Detta gäller i synnerhet järn-, stål- och mineralindustri, sektorer som identifierats som avgörande utmaningar för att nå ett klimatneutralt Sverige. Det är väsentligt att finansiering av sådan forskning ordnas inom ramen för strategin eller av någon annan statlig forskningsfinansiär.

Naturvårdsverket vill även poängtera att nära noll-utsläpp i Sverige år 2050 innebär att även industrins energianvändning blir förnybar antingen genom användning av förnybar el eller förnybara bränslen. Särskilt när vi talar om forskning så måste detta vara i fokus, även om den faktiska omställningen kan väntas ta decennier.

Naturvårdsverket anser att temaområdet transporter har ett stort fokus på ny fordons- och drivmedelsteknik. För att nå klimatmålet behövs lösningar för att minska transportbehoven. Naturvårdsverket efterlyser här ett samarbete med Trafikverket och andra relevanta aktörer.

Naturvårdsverket är positiva till utvecklingsområdena för elproduktion från låggradig värme, kombinerade processer samt fokus på systemstudier. Naturvårdsverket anser dock att forskningen även bör omfatta hur mängden bränsle i produktionen av värme kan minska.

¹ Naturvårdsverket 2010, Förnybara energikällors inverkan på de svenska miljömålen. Rapport 6391

4.4 Innovation för jobb och klimat

Naturvårdsverket anser att temaområdet ”Innovation för jobb och klimat” kan konkretiseras mer när det gäller hur klimatinnovationer ska stimuleras och hur de bäst kan gynna den globala klimatomställningen.

Strategier för hur export av svensk klimat- och miljöteknik ska bidra till globala mål bör, anser Naturvårdsverket, utgå bland annat från vad vi är bra på och vad andra behöver för sin klimatomställning. Vad andra behöver ingår inte som ett perspektiv i strategin. Klimatåtgärder som vi lyckats med i Sverige är till exempel hög andel förnybar elproduktion och låga utsläpp från uppvärmning i bostäder och lokaler. Många andra länder har inte kommit lika långt och sådana lyckade åtgärder kan utgöra grund för export av klimatinnovationer som vore värdefulla i andra länder.

4.5 Samspel i energisystemet

Naturvårdsverket ser fram emot samarbete i frågor rörande konsumtionsmönster ur ett klimatperspektiv samt styrmedelsforskning gällande prioriteringar och val mellan åtgärder där målkonflikter inom och mellan miljö kvalitetsmålen är viktiga aspekter.

När det gäller styrmedelsforskning anser Naturvårdsverket att det behövs forskning kring prioritering och val mellan åtgärder. Här inkluderas forskning kring miljökonsekvenser, socioekonomiska konsekvenser, målkonflikter (till exempel mellan miljö kvalitetsmål) och styrmedel.

5.1 Ökade resurser för forskning och innovation inom energiområdet

Naturvårdsverket anser att stöd till forskning och innovation är av stor betydelse för att nå klimatmålet på ett effektivt sätt och att behovet av ökade satsningar är mycket stort. Naturvårdsverket instämmer att energiforskningsanslaget bör öka från dagens nivå.

Beslut om detta yttrande har fattats av generaldirektören Björn Risinger.

Vid den slutliga handläggningen har i övrigt deltagit avdelningschefen Martin Eriksson, föredragande, enhetschefen Gunilla Sallhed och handläggarna Johannes Morfeldt, Tea Alopaeus, Marie Larsson.



Björn Risinger



Martin Eriksson