Høyringssvar

Rapporten Norge i hardt vær
Samfunnsøkonomiske vurderingar av klimatilpassing

Til	Klima- og miljødepartementet
Frå	Norsk Bioenergiforening (Nobio) og Norsk Fjernvarme
Frist	11. november 2026
Sak	Høyring av rapport frå ekspertutvalet om klimatilpassing ref. 26/3744

Innleiing

Norsk Bioenergiforening (Nobio) og Norsk Fjernvarme takkar for høvet til å gi innspel til rapporten Norge i hardt vær. Nobio representerer aktørar i heile verdikjeda for bioenergi, frå råstoff og brensel til produksjon og levering av varme, biogass, biokol og biodrivstoff. Norsk Fjernvarme samlar den norske fjernvarme- og fjernkjølingsbransjen, med produsentar, distributørar og leverandørar av varme- og kjøleløysingar.

Vi støttar utvalet si vektlegging av kunnskapsbasert, fleksibel og robust klimatilpassing. Rapporten gir eit viktig grunnlag for vidare arbeid, men energiperspektivet er for snevert. Kapitla om kraft tek i hovudsak utgangspunkt i produksjon, lagring og overføring av elektrisk kraft. Varmeforsyning, fjernvarme, nærvarme, bioenergi og samspelet mellom ulike energiberarar er i liten grad vurdert.

Vår hovudtilråding er at oppfølginga av rapporten må byggja på eit samla energisystemperspektiv. Klimatilpassinga må omfatta både elektrisitet og varme, og verdsetja lokal energiproduksjon, lagring, fleksibilitet og reservekapasitet som del av samfunnets beredskap.

Kort oppsummering

- Analysen bør utvidast frå kraftsystemet til det samla energisystemet, inkludert fjernvarme, nærvarme, bioenergi, termisk lagring og andre lokale varmeressursar.
- Samfunnsøkonomiske vurderingar bør fanga opp verdien av effektavlasting, fleksibilitet, redundans og evna til å oppretthalda varmeleveransar ved alvorlege hendingar.
- Klimarisiko og tilpassingsbehov må vurderast i heile bioenergiverdikjeda, frå skog og andre råstoffkjelder til transport, lagring, brenselkvalitet og sluttbruk.

Merknader til kapittel 5.9 og 9.9 om kraft

Utvid analysen til eit samla energisystem

Rapporten definerer kraftsektoren som produksjon, lagring og overføring av elektrisk kraft. Omtalen av oppvarming er i hovudsak avgrensa til korleis mildare vintrar kan redusera etterspurnaden etter elektrisitet. Denne avgrensinga fangar ikkje opp korleis varme faktisk blir produsert og levert, eller korleis ulike energiberarar kan avlasta og støtta kvarandre.

Fjernvarme- og nærvarmesystem kan nytta fleire lokale energikjelder, mellom anna overskotsvarme, biobrensel, avfall, varmepumper og termisk lagring. Moglegheita til å kombinera og skifta mellom energikjelder gir fleksibilitet når produksjonsforhold, tilgang og belastning endrar seg. Systema kan samtidig redusera behovet for elektrisk effekt til oppvarming i periodar der kraftnettet er hardt belasta.

Nobio og Norsk Fjernvarme ber om at Klima- og miljødepartementet i oppfølginga av rapporten utvidar kunnskapsgrunnlaget frå eit kraftperspektiv til eit samla energisystemperspektiv. Analysen bør omfatta klimarisiko, tilpassingsbehov og samfunnsøkonomisk verdi for både elektrisitets- og varmeinfrastruktur.

Merknader til kapittel 9.13 om samfunnstryggleik og beredskap

Ta med lokal varmeforsyning i vurderinga av kritisk infrastruktur

Utvalet peikar på at langvarige eller geografisk omfattande straumbrot kan få store konsekvensar, sjølv om leveringspålitelegheita i kraftsystemet normalt er høg. Vi støttar tilrådinga om tydelegare krav til vurdering av klimaendringar og samfunnstryggleik i tidlege utgreiingsfasar, men meiner varmeforsyning må nemnast uttrykkeleg som del av kritisk energiinfrastruktur.

Lokale varmesystem, brensellager og termiske lager kan gi redundans og avlasta kraftsystemet under kuldeperiodar og andre krevjande situasjonar. Samtidig er også varmeproduksjon og distribusjon avhengig av mellom anna straum til pumper, styring og kommunikasjon. Reell beredskap krev derfor konkrete vurderingar av reservekraft, drivstoff- og brenselstilgang, bemanning, transport og evna til å drifta anlegga ved bortfall av andre samfunnsfunksjonar.

Den planlagde temarettleiaren til utgreiingsinstruksen bør krevja at statlege tiltak og samfunnskritiske bygg vurderer varmeforsyning, lokal energi, effektbehov, redundans og reservekapasitet. Slike vurderingar bør gjerast tidleg, før val av energiløysing og infrastruktur låser handlingsrommet.

Merknader til kapittel 5.6 og 9.6 om skogbruk

Vurder heile verdikjeda for biobrensel

Rapporten viser at klimaendringane kan gi både auka biologisk vekst og større skadar frå tørke, storm, skogbrann, insekt og sjukdom. Omtalen stoppar i stor grad ved skogbruket. Konsekvensane for vidareforedling og energiforsyning er ikkje vurderte systematisk.

For bioenergi kan ekstremvêr og endra klimaforhold påverka tidspunkt for hogst, tilkomst på skogsvegar, transport, tørking, lagring, brenselkvalitet og leveransetryggleik. Stormfelling eller andre skadar kan gi store mengder virke på kort tid, men dette inneber ikkje automatisk at ressursane kan nyttast til energi. Kapasitet, kvalitet, miljøomsyn og logistikk avgjer kva som faktisk kan takast i bruk.

Vidare forsking, risikoanalysar og offentlege verkemiddel for klimatilpassing i skogbruket bør derfor omfatta dei etterfølgjande verdikjedene. Aktørar innan skogbruk, brenselproduksjon, transport og varmeleveransar bør involverast i dette arbeidet.

Merknader til kapittel 10.4 og 11

Verdset fleksible og robuste løysingar

Vi støttar utvalet si tilråding om dynamiske rammevilkår og fleksible og robuste løysingar. For energisystemet inneber dette at vurderingane ikkje berre kan byggja på forventa årleg produksjon, energipris eller gjennomsnittleg leveringspålitelegheit. Også hendingar med låg sannsynlegheit og store konsekvensar må inngå.

Samfunnsøkonomiske analysar bør så langt som mogleg verdsetja ikkje-prissette verknader som redusert sårbarheit, frigjord kapasitet i kraftnettet, brenselfleksibilitet og evna til å oppretthalda kritiske varmeleveransar. Metodikken bør unngå å favorisera éi energiløysing berre fordi verdien av fleksibilitet og beredskap er vanskelegare å talfesta.

Tilrådingar

Nobio og Norsk Fjernvarme ber departementet følgja opp rapporten ved å:

- utvida analysen av kraft til ein analyse av det samla energisystemet, inkludert varmeforsyning, lokale energiberarar og termisk lagring
- inkludera varmeforsyning, effektavlasting, redundans og reservekapasitet i vurderingar av samfunnskritisk infrastruktur og i den varsla temarettleiaren
- styrkja kunnskapsgrunnlaget om klimarisiko i heile bioenergiverdikjeda og involvera relevante næringsaktørar i vidare arbeid
- vidareutvikla samfunnsøkonomisk metodikk slik at fleksibilitet, beredskap og andre ikkje-prissette systemverdiar blir tekne med i avgjerdsgrunnlaget

Avslutning

Eit klimarobust samfunn treng meir enn ei robust kraftforsyning. Det treng eit energisystem med fleire energiberarar, lokal produksjon, fleksibilitet og løysingar som kan avlasta og støtta kvarandre. Fjernvarme, nærvarme og bioenergi bør derfor inngå tydeleg i det vidare arbeidet med nasjonal klimatilpassing.

Med venleg helsing

Katharina Månum

Norsk Bioenergiforening (Nobio)

Katharina Månum

Oda Therese Gipling

Oda Therese Gipling (Oct 24, 2026 11:32:24 GMT+2)

Norsk Fjernvarme og overskuddsenergi

Oda Therse Gipling

Høyringssvar til rapporten Norge i hardt vær

Final Audit Report 2026-10-24

Created:	2026-10-24
By:	Katharina Månum (Km@hbio.no)
Status:	Signed
Transaction ID:	CBJCHBCAABAAPNo9dWjZkoKKfbzXoFfBmw7UD3aPjI-p

"Høyringssvar til rapporten Norge i hardt vær" History

Document created by Katharina Månum (Km@hbio.no)
2026-10-24 - 7:48:26 AM GMT

Document emailed to Oda Therese Gipling (oda@fjernvarme.no) for signature
2026-10-24 - 7:48:30 AM GMT

Document emailed to Katharina Månum (Km@hbio.no) for signature
2026-10-24 - 7:48:30 AM GMT

Email viewed by Katharina Månum (Km@hbio.no)
2026-10-24 - 7:48:48 AM GMT

Document e-signed by Katharina Månum (Km@hbio.no)
Signature Date: 2026-10-24 - 7:49:02 AM GMT - Time Source: server - Signature Appearance Selected: IMAGE

Email viewed by Oda Therese Gipling (oda@fjernvarme.no)
2026-10-24 - 9:31:59 AM GMT

Document e-signed by Oda Therese Gipling (oda@fjernvarme.no)
Signature Date: 2026-10-24 - 9:32:24 AM GMT - Time Source: server - Signature Appearance Selected: TYPE

Agreement completed.
2026-10-24 - 9:32:24 AM GMT