

30.09.2021

Høringssvar til Klimabaserte energikrav til bygg

Til DiBK.

Vedlagt er høringssuttalelse fra NGI.

Se vedlegg

- Høringssvar fra NGI_2021-09-30.pdf
-



Direktoratet for byggkvalitet
v/Christine Molland Karlsen
Postboks 8742 Youngstorget
0028 Oslo

DATO
2021-09-30

VÅR REF
Høringsvar til DiBK
DERES REF
Klimabaserte energikrav til bygg

Kommentar til høring: Klimabaserte energikrav til bygg

IPCC sin siste rapport erklærte at det var kode rød for planeten og krever kraftig tiltak for å redusere utslipp av klimagasser og overforbruket av ressurser. Bygg, anlegg- og eiendomssektoren (BAE-sektoren) står globalt for om lag 40 % av klimagassutslippene. I Norge er BAE-sektoren pekt ut som en av bransjene der det er størst potensial for reduksjon i utslipp av klimagasser og forbruk av ressurser. NGI gir råd til aktører innenfor bygg og anlegg som lenge har anerkjent sitt bidrag til reduksjon av utslipp av klimagasser og forbruk av ressurser, og som derfor har utarbeidet tydelige og ambisiøse klima- og miljømål. ***For at vi skal få virkelig fart på teknologiutviklingen og satsningen mot et grønt skifte innenfor bygg og anlegg må det utformes lover, regelverk og forskrifter som står de til ambisiøse miljømålene vi alle ønsker å jobbe mot.*** Slik utkastet til ny tekst i TEK-17 står nå er ikke denne i nærheten av å reflektere kunnskapen og viljen til innovasjon i sektoren. Regelverket må være med på å sette tydelige, klare og ambisiøse miljømål som står i forhold til miljømålene som Norge har satt seg. I denne sammenhengen er grunnarbeider og fundamenter ressurs- og klimagassintensive prosesser som bør og skal tas med i kvantifiseringen av klima og miljøpåvirkning for bygninger. ***NGI mener at det er svært uheldig at grunnarbeid, fundamenter og transport av materialer og løsmasser ikke inkluderes når beregninger av klima og miljøpåvirkninger fra bygninger tas inn i ny tekst til TEK17.*** Nedenfor har vi beskrevet hvorfor vi mener at krav til kvantifisering av klima og miljøpåvirkning fra grunnarbeider og fundamenter bør tas inn.

Det finnes allerede bred og inngående kunnskap om hvordan klima og miljøpåvirkning fra grunnarbeider og fundamenter kan reduseres, og det finnes metodikk for å kvantifisere denne påvirkningen. NGI har, alene og sammen med våre samarbeidspartnere, mange forsknings- og rådgivningsprosjekt der vi ser på hvordan vi kan kvantifisere og redusere klima og miljøpåvirkningen fra grunnarbeider og fundamenter. Sammen med Regionalt Forskningsfond Trøndelag har vi i prosjektet SUSI (*Sustainable soil improvement*) funnet ut at mengden kalk og sement i kalk-

sement-peler kan tilpasses lokale forhold og reduseres med opptil 50 % sammenlignet med det som ville vært standard mengde bindemiddel uten lokal tilpasning. Dette gir tilsvarende reduksjon i mengden klimagassutslipp fra kalk og sementproduksjon. Mer info om prosjektet og beregningene av klima og miljøpåvirkning ligger her: <https://www.ngi.no/eng/Projects/SUSI-Sustainable-Soil-Improvement>. Statsbygg, Bane NOR og Statens vegvesen har med støtte fra Innovasjon Norge et prosjekt som Multiconsult leder sammen med en rekke partnere fra industrien som omhandler reduksjon av klimagassutslipp fra grunnstabilisering. Prosjektet heter Klimagrunn, les mer her: <https://www.tu.no/artikler/nar-disse-forskerne-har-lost-kalksementgaten-kan-utslippene-fra-bygg-og-anlegg-ga-drastisk-ned-br/512855>. Prosjektet GOAL har som hovedmålet å gjøre jordstabilisering mer bærekraftig og digitalisert gjennom å benytte nyeste former for sensortechnologi og datahøsting, samt restprodukter fra industrien: <https://kommunikasjon.ntb.no/pressemelding/15-millioner-til-baerekraftig-forsterking-av-darlige-grunnforhold?publisherId=17847189&releaseId=17916524>. GOAL har industripartnere som vil benytte et interdisiplinært team som skal stimulere til datadrevet innovasjon for å transformere jordstabilisering, gjennom kunnskapsutvikling om sensorer, geofysikk, livsløpsanalyser og jordstabilisering. Dette er et utvalg fra en rekke prosjekter som viser at det foreligger kunnskap om hvordan effekter på miljø og klimagassutslipp fra grunnarbeider og fundamenter kan reduseres, og at vi også har metodikk som kan kvantifisere påvirkningen på klima og miljø.

Argumentasjonen "grunnforhold er noe som utbygger ikke har like god kontroll og påvirkning på" kan ikke brukes for at grunnarbeider og fundamenter skal unntas fra kvantifisering av klima og miljøpåvirkning. Kunnskapen om stedege grunnforhold må og skal fremskaffes før utbygging og byggherrer har et ansvar for å kartlegge grunnen før de velger hvordan tomte skal utnyttes. Dette for å få oversikt over kostnader, behov for konstruksjonssikkerhet, og i tillegg bør dette også brukes til å beregne klima og miljøpåvirkning fra nødvendige grunnarbeider. Dette er vesentlig å synliggjøre i hvilken grad den aktuelle tomten er mer eller mindre egnet for ulike typer utbygging. Ved å kartlegge miljø og klimapåvirkning med mål om å minimere påvirkningen fra grunnarbeider og fundamenter vil det bidra til at det i tidlig fase sette fokus på bærekraftig bygging som kan bidra positivt til å redusere påvirkning fra hele byggeprosessen. Dårlige grunnforhold som krever stor teknisk innsats og ressursbruk for å kunne tilpasses ulike byggverk bør kvantifiseres, også i et klima- og miljøperspektiv.

Videre vil beregning av disse utslippene føre til en bevisstgjøring om størrelsen på utslippene fra grunnarbeider og fundamenter. Den foreslåtte endringen i TEK17 vil bidra til at industrien kvantifiserer og dermed også vurderer ressursforbruk og klimagassutslipp fra bygningskroppen. Dette vil på sikt legge et grunnlag for at klimagassutslipp også tas med som beslutningsgrunnlag for bygg- og anleggsprosjekter, som er helt nødvendig for at Norge skal nå sine klimamål. Det er ingen grunn til at denne prosessen skal forsinkes for grunnarbeider og fundamenter sammenlignet med bygninger.

NGI foreslår at det i forslaget til ny tekst i TEK17 tas inn at beregninger av klima og miljøpåvirkning for grunnarbeider og fundamenter skal gjøres på samme vis som for bygningsdelen. Som for bygningsdelen, bør klimagassregnskapet som minimum inkludere modulene A1-A3 og B4-B5 for bygningselementene angitt i tabell Bygningsdeler. I tillegg bør det for grunnarbeider og fundamenter inkluderes beregninger for modulene A4 og A5 slik at transport til og fra bygningsplass inkluderes. Beregninger vi har gjort viser at transport av masser fra utgraving av byggegrop utgjør en betydelig andel av klimagassutslippene fra grunnarbeider.

Med vennlig hilsen



Lars Andresen

Administrerende direktør

NORGES GEOTEKNISKE INSTITUTT



Guro Grøneng

Områdedirektør

GeoMiljø