

Direktoratet for Byggkvalitet
Postboks 8742 Youngstorget
0028 Oslo

Vår dato: 18.05.2015

Deres dato: 16.02.2015

Deres ref: 15/1311-

ZEROs høringsinnspill: Høring nye energikrav til bygg

ZERO viser til Direktoratet for Byggkvalitets forslag til nye energiregler i Byggteknisk forskrift – TEK. Det er bra at forslaget der gjennomføringen av Stortingets vedtak i klimaforliket om skjerping av energikravene til bygg til passivhusnivå i 2015 omsider er på høring. I denne høringsuttalelsen kommer vi med våre innspill til det framlagte forslaget. Vårt hovedanliggende er hvordan byggsektoren kan bidra til at Norge i 2050 er et samfunn med null klimagassutslipp.

Oppsummering av ZEROs hovedinnspill

- I hovedsak er vi positive til høringsforslaget
- Det er både viktig klimatiltak og fullt mulig å møte oppvarmingsbehov uten fossile brenslers. ZERO anbefaler derfor alternativ A til § 14-4 første ledd: Et absolutt forbud mot å installere varmeinstallasjon for fossilt brensel
- Fornybar Elektirisitet I skilles vekk fra fossilt – bra!
- Innstramming av rammekravene er bra. Dette går i riktig retning mot nær-null-energibygg.
- Energiforsyning:
 - Bra at det legges opp til fleksible energiforsyningssystemer for større bygg
 - Innretning på energiforsyning for større bygg må endres slik at vi sikrer at ressurseffektive energiforsyningsløsninger velges og videreutvikles.
 - Vi mener at grensen mellom de ulike energiforsyningskravene bør være angitt som behov for termisk energi
- Vi foreslår at byggteknisk forskrift må tilrettelegge for utnyttelse av forbrukerfleksibilitet som bare ligger få år frem i tid: Det vil være rimeligere å installere trege laster til å være klare for å benyttes til *forbruker fleksibilitet* nå, enn senere.
- Vi er positive til en del tilleggskrav og foreslår også noen nye vi mener vil være vesentlige krav for framtidens bygg.

1. Bakgrunn

Stegene mot null utslipp i Norge.

Norges energibruk består i dag av ca. 55 % fossil energi (SSB 2014), hovedsakelig fra transportsektoren og fra sokkelen. I 2050 vet vi at vi må ha nådd nullutslippssamfunnet, og fram til da må vi sørge for å gjøre dette mulig, steg for steg. Derfor er det bra at ambisiøse energikrav i byggeteknisk forskrift ble forankret i det tverrpolitiske klimaforliket i 2012: Passivhusnivå i 2015 og nesten-null-energi-bygg i 2020. Gradvis mer ambisiøse energikrav i byggeteknisk forskrift er ett av mange viktige brikker på vei mot et nullutslipps-Norge. Det skal svært lite til før byggsektoren i Norge blir helt utslippsfri, dette må byggforskriftene understøtte. Samtidig må byggsektoren bidra til konvertering fra fossilt til fornybar energi i andre sektorer gjennom energieffektiviseringstiltak som frigjør ren energi.

Fremtidsrettede, langvarige tiltak

Bygg er infrastruktur som skal vare i mange tiår. De vi bygger i dag skal altså stå langt forbi 2050. Det er enklere og mer kostnadseffektivt å bygge gode og energiambisiøse bygg fra begynnelsen av, heller enn å rehabilitere.

Framtidens bygg vil bestå av svært energigjerrige bygningskropper, være utstyrt med energieffektive tekniske installasjoner, produsere lokal fornybar energi der det er hensiktsmessig og være dekket av 100% fornybar energi produsert på en effektiv måte. I tillegg vil de være bygget med lave klimagassutslipp fra materialfremstilling og byggingen.

Understøtting av kompetanse og løsninger vi trenger

Ved revidering av energikravene må en se framover i tid og også legge til rette for utvikling av de løsninger som vil bli viktige i framtidens bygg: Hvilken kompetanse og videreutvikling av løsninger trengs for å kunne realisere nesten-null-energibygg? Dette hensynet gjør at det kan være fornuftig å ha energikrav til løsninger som kan være noe dyrere i dag, men som er viktige for å drive innovasjon av løsninger som vil være nødvendige og kostnadseffektive for kommende forbedring av energikravene for å nå nær-null-energi-bygg.

Fornybar elektrisitet – klimaløsning som må utnyttes effektivt

Fornybar kraftutveksling, og eksport av fornybare produkter, som metaller, vil være et av Norges viktigste bidrag til Europas 2030-mål. Vi trenger mye fornybar energi for å erstatte de 174 TWh med fossil energibruk i Norge i 2014. Vi har mange sektorer i Norge der elektrisitet kan og må erstatte fossile brensler, eller der elektrisitet kan benyttes til nye næringer som datasentre. For noen funksjoner – som flytransport – virker biobrensel å være den mest realistiske klimaløsningen. Gjennom utenlandskabler gjør norsk vannkraft og våre magasiner det mulig å balansere utbygging av mer fornybar vindenergi blant annet i Danmark. Kraftutveksling og fornybar energi kan være blant Norges viktigste bidrag i Europas 2030-mål.

Fordi vi i et nullutslippssamfunn vil bruke fornybar energi mange steder vi i dag bruker fossil energi, må vi bruke energien effektivt. Elektrisitet har særskilt gode muligheter for effektiv bruk, for eksempel gjennom bruk av varmepumper. Det er selvfølgelig ingen motsetning mellom å erkjenne at elektrisitet er en utslippsfri energibærer som i Norge overveiende frambringes ved fornybar produksjon, og det å ønske at denne energien brukes effektivt.



Forsyningssikkerhet og forbrukerfleksibilitet

Kraft- og energisystemet er i endring. Overføringskabler, økt fornybar kraftproduksjon og økt bruk av ikt/styringssystemer gjør at forsyningssikkerheten har blitt bedret senere år. Dette betyr ikke at det ikke er viktig hvor mye elektrisitet som brukes i byggsektoren, og når denne elektrisiteten brukes. Byggsektorens energibruk – særlig til oppvarming – er fortsatt av avgjørende betydning for kraftsystemet.

Det mye omtalte kraftoverskuddet er villet politikk for å gjennomføre klimatiltak. Større produksjon enn forbruk er nødvendig for å lykkes med å erstatte mye fossil bruk med fornybar strøm både i Norge og naboland. Det er altså ingen grunn til å anta at vi vil være i en situasjon med store kraftoverskudd i hele levetiden til dagens nybygg. Derfor vil forsyningssikkerheten fortsatt kunne være krevende i tørrår, og med større klimaendringer ligger det an til at variasjonen mellom tørre og våte år vil øke.

Tilgang på energi – i det norske systemet ofte et spørsmål om det er vann igjen i magasinene på våren – er imidlertid bare en side av god forsyningssikkerhet. Like viktig er å ha nok effekt tilgjengelig til å dekke forbruket på ethvert tidspunkt. Statnett beskriver i sin nettviklingsplan for 2015 (NUP15) at strømmettet vil tåle at en større andel av energien vi brukes fraktes via strømmettet, men også at vi for å gjøre dette med forsyningssikkerheten ivarettatt står foran store investeringer¹ i nett. Strømmettet må dimensjoneres for det høyeste simultanforbruket vi har, som skjer på den kaldeste dagen. *Forbrukerfleksibilitet* er et begrep som beskriver at brukerne av energi tilpasser sin energibruk ut fra kapasiteten i strømmettet², effektknapphet eller rikelig tilgjengelig effekt. I NUP15 skriver Statnett at forbrukerfleksibilitet kan gi et viktig bidrag i fremtiden.

Både infrastruktur for og insentiver for bruk av forbrukerfleksibilitet er i ferd med å etableres. I følge NVEs nylig utsendte konsepthøring for nettleie vil økte investeringer i nett føre til en økning i nettleie på 25 % de kommende årene. Konsepthøringen viser at nettleien i framtiden høyst sannsynlig vil endres så den reflekterer kostnadene ved den enkeltes bruk av nettet – altså effektuttak og ikke energibruk vil bli viktig for nettleie. Sammen med AMS-målere som skal være installert innen utgangen av 2018 vil dette gjøre at vi om få år vil få økt bruk av løsninger som enten gir et lavt makseffektuttak eller som kan styres automatisk slik at et lavt effektuttak oppnås, uten at det går på bekostning av komfort og behov til brukerne av byggene. NVE fremhever i sin høring at effektuttaket øker mer enn energiforbruket, at boliger og yrkesbygg står for størsteparten av effektuttaket i distribusjonsnettet, og at «*Maksimalforbruket i nettet oppstår typisk på kalde vinterdager fra åtte til ti om morgenen, ettersom både yrkesbygg og boliger trenger mye elektrisitet i dette tidsrommet. Hvis noe av forbruket flyttes til tidspunkt hvor belastningen i nettet er mindre, kan dette redusere*

¹ Reitenutvalget anslår 120-140 milliarder kroner. Dette skyldes dels behov for å fornye gammel infrastruktur, dels ny fornybar produksjon og dels nytt mer effektkrevende forbruk.

² I Norge vil forbrukerfleksibilitet først og fremst tas i bruk for å avhjelpe manglende overføringskapasitet et sted i strømmettet, da effektkapasiteten i norsk produksjon er svært god. I land med høyere andel variabel fornybar energi vil det kunne tas i bruk for å avhjelpe situasjoner med for lite tilgjengelig energi. En slik tilpasning kan skje manuelt eller automatisk og ut fra prissignaler eller andre signaler avtalt med for eksempel et nettselskap eller en tredjepartsaktør som «megler» og aggregerer tilgjengelig effektkapasitet mellom sluttbrukere og nettselskap. Bruk av IKT øker mulighetene til å utnytte denne fleksibiliteten.

maksimalforbruket. Tilsvarende vil lading av elbiler om natten og oppvarming om natten i bygg med vannbårne systemer redusere effektbehovet om morgenen.»

Dette betyr at kravene til bygg må tilrettelegge for forbrukerfleksibilitet og ta høyde for en kommende økt pris på høyt effektuttak. Det vil gi lavere kostnader både for samfunnet og for den enkelte bolig- og byggeier dersom også bygningsregulering legger til rette for at vi bruker mulighetene som ligger i ny teknologi, som for eksempel automatisk styrt varmtvannsbereder eller varmekabler.

Kostnadseffektivitet

Gode energikrav er avgjørende for å sikre boligbrukerne gode energi- og klimaløsninger med lave energikostnader. Det store utfordringen med forskjellige aktører har investeringskostnaden ved bygging og energikostnaden ved bruk, gjør at gode krav er avgjørende for å sikre forbrukerne mot at utbyggere bygger dårlige energiløsninger for å redusere investeringskostnad, mens boligbrukerne får høyere kostnader i mange tiår over byggets levetid. Dette gjelder også leietakere i yrkesbygg.

Kostnadseffektivitet for tiltak kan ikke regnes ut fra gårsdagens priser. Vi vil minne om at tiltak gjerne fører til kostnadsøkning rett etter at kravene innføres, men at bransjen over tid får trening i å gjennomføre tiltakene mer effektivt og at innovasjon og industrialisering kutter kostnader på produkt og bygningsdeler. Dersom det er snakk om utvikling av produkter og løsninger som vi uansett trenger for å nå våre langsiktige mål for byggsektoren, vil det for samfunnet som helhet være risikabelt og potensielt dyrt å vente med å sette i gang innovasjons- og læringsprosesser.

Videre setter vi spørsmålsteget ved den direkte koblingen som enkelte i byggebransjen ofte gjør mellom myndighetskrav og boligpriser. Her er det mange og komplekse aspekter som spiller inn. Eksempelvis vil markedspris for store deler av bygningsmarkedet være avgjørende, og økte kostnader vil da like gjerne reflekteres i redusert betalingsvilje for tomter som i økte priser på bygg.

Forenkling

ZERO har stor forståelse for ønsket om et enklere regelverk, og vi støtter at DiBK nå skal rydde forskriftene for overlappende og endog motstridende krav, gjennom «TEK17-prosessen». Derimot er vi skeptiske til føringen om mest mulig åpne funksjonskrav. Dette frykter vi i mange tilfeller vil virke mot sin hensikt. Å fjerne entydige, preskriptive krav som ikke er til å misforstå og som kan etterprøves er ikke en forenkling, selv om det på overflaten kan se ut som at forskriftsteksten blir enklere.

Det er viktig å huske på at forenkling ikke er ensbetydende med forkortet tekst og at prosjektering og bygging av de aller fleste bygninger gjøres av profesjonelle.

På denne bakgrunn har vi følgende tilbakemeldinger til forslagene:



2. Manglede utredning av levert energi med korrigeringsfaktorer

Det er foreslått fortsatt bruk av beregningspunktet «netto energi» kombinert med egne krav til energiforsyning. I prosessen som har ført frem til nye energikrav har det vært gjort mange avveininger. Likevel vil vi uttrykke skuffelse over at DiBK ikke sørget for å utrede beregningspunktet «Levert energi med korrigeringsfaktor», slik vi forstår Multiconsults rapport og høringsnotatet. Korrigeringsfaktor ville vært riktig for at fjernvarme og biobasert oppvarming fortsatt skulle vært aktuelle, og levert energi som beregningspunkt ville kreditert solfangere og solceller. Vi mener at levert energi med korrigeringsfaktor sammen med noe strengere minimumskrav ville vært svært interessant å fått utredet. Basert på Multiconsults beregninger av «levert energi» uten korrigeringsfaktorer er vi enige i at det alternativet ikke er farbart.

Et annet alternativ kunne vært systemgrenser som inkluderer fjern- og nærvarme-/kjølingsløsninger. Grensesnittet som utvides til yttervegg og dermed inkluderer beregning og insentiv til effektiv distribusjon av energi i bygget et tredje alternativt. Så snart de nye energireglene er vedtatt må arbeidet med innretning på nær-null-energibygg i 2020 starte opp.

3. Kravsnivå til bygningskropp og tekniske installasjoner

Rammekravsnivå

ZERO er tilfreds med rammekravsnivåene som er anbefalt for eksempel-bygningstypene, og nivået som dermed også legges for de andre bygningstypene, selv om vi helst skulle sett kravsnivåer som lå enda tettere opp til energiytelsen man oppnår gjennom å bygge etter passivhusstandardene.

Når det rammekravet til de andre bygningstypene skal beregnes støtter vi Multiconsults anbefaling i konsekvensvurderingen. Det er ikke forenklende for brukerne av forskriften at det i utviklingen av forskriften er benyttet helt identiske tiltakspakker for alle bygningskategorier, all den tid byggene vil utformes ulikt innenfor nettopp rammekravet. Ulike bygningskategorier har eksempelvis ulike kjøle- og varmebehov ut fra aktivitetene de er laget for og vil ha ulik kost/nytte-resultat. Vi mener det er viktigere å vektlegge løsninger for bygningstypen enn at tiltakspakken til grunn for beregningene er lette å forstå. Når det gjelder minstekrav har vi derimot forståelse for at man ønsker én kravliste for alle bygg, med ett mulig unntak: Å skille på krav til tetthet for småhus og øvrige bygg.

ZERO vil uttrykke støtte til myndighetene for å velge referansebygg bygget etter TEK10s tiltakskravmodell når kostnadene ved tiltakene beregnes. Det bør ikke brukes mot myndighetene at man ved forrige runde inkluderte fleksibilitet gjennom «teknisk bytte» i diskusjonen om merkostnader.

Minimumskravene

ZERO støtter at det i likhet med eksisterende forskrift angis minimumskrav som begrenser omfordelingsmulighetene mellom tiltak og således sikrer en robust bygningskropp.

Vi mener at u-verdi for vindu må bedres til å være min. U-verdi 0,9³ for å sikre at alle bygg installeres med tre-lagsvinduer. Dette vil kunne muliggjøre utforming av forenklede varmesystemer ettersom trelagsvinduer i større grad en tolags forhindrer kaldras, gir effektbehov-besparelser og dessuten bidrar til høyere komfort. Ettersom et vindus u-verdi endres dersom det skråstilles og monteres i tak, mener vi det er riktig å tilpasse kravene for takvinduer tilsvarende.

Det bør vurderes strengere lekkasjetall til bygg med store volum enn til småhus. Gode lekkasjetall er enklere å oppnå for bygg med store volum og relativt sett liten ute-overflate på bygget. Vi støtter de øvrige minimumskravene som er foreslått.

Insentiv til gode prestasjoner for øvrige bygningsdeler og tekniske komponenter er gitt gjennom rammekravet, som nå altså er mer ambisiøst enn TEK10. Det blir viktig med god veileder ettersom vi har fått forståelse av at enkelte entreprenører og underleverandører oppfatter minstekrav i bygningsforskriften som langt mer forpliktende enn krav fra byggherre til komponenters egenskaper for å oppnå rammekravet.

Det er viktig at forskriften åpner for innovasjon innen hybrid ventilasjon og annen forenkling av løsningene.

Videre støtter ZERO presiseringen i kravet til isolering av rør, utstyr og kanaler sammenliknet med TEK10. Det kan gjerne henvises til standardnummer og tittel i selve forskriftsteksten. Da blir kravet enda tydeligere og det er på linje med praksisen å henvise til NS3031 i forskriftsteksten. Veilederen må være tydelig på kriteriene for forutsetningene som skal benyttes.

Tilleggskrav til større bygg:

ZERO er svært positive til følgende krav i § 14-2:

(4) For næringsbygg skal det beregnes energibudsjett med reelle verdier for den konkrete bygningen. Denne beregningen kommer i tillegg til kontrollberegningen med normerte verdier.

(5) Boligblokker med sentrale varmeanlegg og næringsbygg skal ha formålsdelte energimålere for romoppvarming, ventilasjonsvarme og tappevann.

Reelle verdier knyttet til internlasten som for eksempel serverrom er svært utslagsgivende på reelt energibruk. Dette er også laster som kjøleanlegg må dimensjoneres ut fra slik at dette er beregninger som uansett gjøres.

Vi vil foreslå at begrepet «yrkesbygg» benyttes fremfor næringsbygg slik at man ikke tror at kravet kun gjelder kontorbygg og/eller forretningsbygg.

³ For u-verdi vindu på tak må det beregnes av DiBK hva som vil være riktig krav her for resulterende u-verdi av tilsvarende vindu som gir u-verdi på 0,9 i vegg.

Vi mener det er riktig å stille ytterligere ett tilleggskrav til yrkesbygg, nemlig krav til energioppfølgingssystem, slik at det reelle energibudsjettet blir fulgt opp. De fleste byggherrer velger i dag å innstallere. Dette kravet skal sikre at etternølerne gjør det åpenbare:

Yrkessbygg skal ha energioppfølgingssystem installert

Formålsfordelt energimåling i boligblokker og yrkesbygg på varmtvann, romoppvarming og ventilasjonsvarme er et minimumsnivå av det forskriftene bør kreve, vi skulle gjerne sett krav også på enkelte elektrisitetsposter, og på varmebruk på leilighetsnivå i boligblokker. Dette vil kunne legge til rette for god informasjon om totalt og formålsdelt energibruk for forbrukere når AMS-målere kommer på plass; ikke kun på totalt strømforbruk.

Tilleggskrav til alle småhus og «mindre bygg»:

ZERO foreslår følgende tilleggskrav til småhus og mindre bygg

- Mulighet for natt- og helgesenking av innetemperatur
- Tiltak som eliminerer bygningens behov for lokal kjøling

Vi foreslår at energiforsyningskravet for mindre bygg suppleres med krav til termostat- og ukesprogrammering for oppvarming for å sikre at alle bygg utstyres med dette lavterskel energistyringsutstyret for lavere reelt energibruk i bruk. Det er også vesentlig at bygg på passivhusnivå som fortrinnsvis skal prosjekteres uten kjøling (altså boliger), må ha utvendig solavskjerming. Dette kan ikke overlates til kun beregning etter NS 3031, ei heller kun overlates til veiledning når det gjelder denne bygningstypen.

4. Energiforsyning

Varmeinstallasjon for fossil oppvarming må forbys

Vi viser til felles høringsuttalelse med andre organisasjoner, der vi støtter høringsdokumentets Alternativ A for § 14-4 *Krav til energiforsyning*: «Det er ikke tillatt å installere varmeinstallasjon for fossilt brensel.», altså at det ikke gis unntak for gasskjel til fossil spisslast.

Det finnes tilstrekkelig med fornybare alternativer for oppvarming av bygg, også til spisslast, så vi ser absolutt ingen grunner til at det skal tillates å bygge nye fossile utslippspunkter som senere må byttes ut. Å installere fornybar løsning fra første stund må være et av de rimeligste og mest gjennomførbare klimatiltak vi har. Både bio-brensel (fast eller flytende) og elkjeler kan benyttes til å dekke spisslaster, og i enkelte tilfeller vil for eksempel geobrønner og varmepumper kunne dekke hele behovet, og elkjel kun utgjøre reservelast. Se for øvrig vårt forslag om at TEK skal tilrettelegge for forbrukerfleksibilitet.

Markedet for fossilgass til spisslast i nye bygg er uansett marginalt. Økonomiske interesser for de få aktørene på dette markedet må ikke prioriteres framfor viktige klimалøsninger.

Med gjennomføring av dette forbudet vil byggsektoren bli den første energibrukende sektoren som helt fjerner bruk av fossil energi i nye løsninger, som leder an i det grønne

skiftet til fornybare løsninger. Det er en svært viktig milepæl som vil ha ringvirkninger langt ut over utslippsreduksjonene, både nasjonalt og internasjonalt.

ZERO er klar over at TEK kun kan regulere hvilke løsninger som installeres og ikke brenslene som benyttes når bygget er i bruk. Vi presiserer at det vil være et tydelig signal å kreve fossilfrie oppvarmingsløsninger gjennom byggteknisk forskrift, noe som per i dag gjøres med forbudet mot oljefyr til fossil grunnlast. Vi minner dessuten om at forskriften som er på vei mot bruk av fossilfri olje ser ut til å omhandle nettopp kun fossil olje og ikke fossil gass. Således vil TEK være et foregangsvirkemiddel om det ikke tillates installasjoner for fossil gass.

Viktig skille mellom elektrisitet og fossilt

Elektrisitet er en ren energibærer, en avgjørende del av klimaløsningene og kommer i Norge fra nær 100 % fornybare kilder. Av disse årsakene må elektrisitet ikke settes i bås med fossile brenslers slik det gjøres, eller oppleves gjort, i gjeldende forskrifter gjennom kravene til energiforsyning del 2 og 3 der avhengig av byggets areal minimum 60 % eller 40 % «*av netto varmebehov kan dekkes med annen energiforsyning enn direktevirkende elektrisitet eller fossile brenslers hos sluttbruker*». ZERO er derfor svært positive til at forslaget til nye regler for energiforsyning tydelig skiller ut et forbud mot varmeinstallasjon for fossilt brensel.

Dersom det etter høringsrunden skulle komme inn igjen et krav til en andel av varmebehov eller termisk behov som ikke skal dekkes av «direktevirkende elektrisitet» - noe ZERO mener - må det holdes klart adskilt fra fossilkravet av grunner som forklart her-

Energikravene må tilrettelegge for forbrukerfleksibilitet

Som omtalt i bakgrunnskapitlet er det viktig at forskriften legger til rette for forbrukerfleksibilitet.

De kanskje mest åpenbare reduserbare lastene er de som kan kobles ut eller trappes ned uten at brukerne av bygget merker noe, nemlig de trege, termiske lastene. Trege, elektriske laster vil kunne kobles ut eller trappes ned (avhengig av funksjonalitet) vekselvis mellom ulike abonnenter når effektbruken nærmer seg toppbelastning i et område. Når det nå ser ut til at byggteknisk forskrift åpner opp for mer elektrisk oppvarming av arealer og tappevann er det særlig viktig at vi samtidig griper muligheten for å tilrettelegge for forbrukerfleksibilitet. Dette vil sikre at økt bruk av elektrisitet i byggsektoren ikke utløser uforholdsmessig store kostnader i kraftnettet, og det vil bidra til at det ikke svekker forsyningssikkerheten med økt bruk av elkjeler til spisslast. Dette vil også kunne dempe den eventuelle skepsis noen måtte ha til elkjeler som spisslast.

Et dominerende syn virker å være at andre normer, forskrifter og insentiver vil være tilstrekkelige gulrøtter for å realisere dette, som for eksempel NEK 400, AMS-forskriften eller kommende nettariffer som reflekterer nettbelastning. ZERO mener at dette ikke er tilstrekkelig og at forskriftene som har som formål å fremme samfunnsinteresser, og interessene til brukere av byggene («den enkelte» i Plan og bygningsloven (PBL)), må

tilrettelegge for forbrukerfleksibilitet. Dette argumentet er ikke avhengig av, men forsterkes av lempingen på bruk av elektrisitet til oppvarming.

Bransjenormen NEK 400 spesifiserer krav til planlegging, montasje og verifikasjon av elektriske installasjoner. Kravene skal sikre personer, husdyr og eiendom mot farer og skader som kan oppstå ved bruk av installasjonen, og sikre at installasjonen fungerer for den forutsatte bruk. Per i dag sier NEK400 at belastning over 2000 Watt skal ha egen kurs. Det vil være realistisk med etterinnstallering av styring av trege, høye laster så lenge de er på egne kurser. Denne normen ivaretar imidlertid ikke fullt ut «forbrukerfleksibilitets»-hensynet all den tid det finnes varmtvannsberedere på og under 2000 W som ut fra et systemperspektiv vil være interessante tidvis å koble ut eller senke effektuttaket på.

AMS-målere som skal være installert innen utgangen av 2018 vil muliggjøre sanntidsinformasjon om energibruk og -pris. Når det gjelder laststyring vil AMS-målerne kun ha såkalt bryte- og strupefunksjon. Dette innebærer at nettselskapet kan fjernstyre frakobling av eller struping av effekt til det enkelte tilkoblingspunkt (eks. bolig). Denne funksjonaliteten vil selvfølgelig kun kunne benyttes i helt spesielle situasjoner for å sikre forsyningssikkerhet til avgjørende samfunnsoppgaver. AMS-målerne sammen med nye netttariffer som reflekterer reelt effekt-uttak vil altså ikke være nok til å etablere forbrukerfleksibilitet som er attraktivt og ikke går ut over komfort og funksjon. I tillegg trengs utstyr som kan fjernstyres enten direkte eller via et lokalt styringssystem, gitt visse kriterier som kunde, nettselskap og eventuelt tredjepart blir enige om.

Den antatt beskjedne ekstrainvestering det vil være å tilrettelegge for dette fra dag én vil utbyggere med kun investeringshensyn mest sannsynlig *ikke* foreta seg. Dette vil neppe endre seg når AMS og netttariffer er på plass. Det er derfor fornuftig at et krav som tilrettelegger for forbrukerfleksibilitet inkluderes i forskriftene.

På bakgrunn av dette foreslår ZERO nytt *krav til energifleksibilitet*:

Alle installasjoner som utgjør trege laster skal oppfylle et av disse kravene:

- a. plasseres på egen kurs i sikringsskap eller
- b. ha et grensesnitt for ekstern laststyring

I veileder bør magasinering og trege laster defineres. ZERO mener at varmtvannsbereder er tilstrekkelig «minstekrav» for magasinering. Følgende må inngå som minimum i beskrivelse av trege laster: Snøsmelteanlegg, elektriske varmekabler, elektriske varmtvannsberedere og alle elektriske oppvarmingssystem tilknyttet fleksible distribusjonssystemer, altså Luft-Vann-varmepumpe, Vann-Vann-varmepumpe og elkjel.

Vi foreslår ingen nedre begrensning på lasten ettersom det avgjørende kriteriet er at utkobling av lasten over en kort periode uten at brukere av bygg vil merke noe. Vi foreslår unntak for småhus og fritidsboliger under 70 m² i tråd med de andre unntakene i forskriftsforslaget.

I veileder må anbefalt fysisk grensesnitt og kommunikasjonsstandard for punkt b angis. Det er forventet at bransjen i løpet av relativt kort tid bestemmer seg for fysisk grensesnitt og standarder for protokoller. Valget mellom punkt a og b sikrer at kravet er enkelt å etterleve fra januar 2016. Både forslag a og forslag b vil gjøre det enkelt å etablere energifleksibilitet senere.

Innslagspunktet for de ulike energiforsyningskravene

Utover fossilfrikravet gis det i DiBKs høringsforslag ulike krav til termisk energiforsyning basert på bygningstype og størrelse. Dette deles inn i:

- Småhus (altså enebolig, to- til firemannsbolig, rekkehus og kjedehus, fritidshus)
- Andre bygg opptil 1000 m² oppvarmet BRA
- Andre bygg over 1000 m² oppvarmet BRA

Det er ikke et én-til-én forhold mellom oppvarmet areal og termisk behov, men snarere er avhengig av bygningskroppens egenskaper og utforming, samt avanserte tekniske installasjoner som sørger for lavt energibehov. Dessuten er termisk behov knyttet til bygningstype og hva som er byggets tiltenkte funksjon, som igjen påvirker tappevannsbehov, internlaster og kjølebehov.

Som et insentiv for å prosjektere med et mål om lavest mulig behov for kjøling og oppvarming foreslår ZERO at skillet på kravet til energiforsyningssystemer for andre bygg enn småhus må bestemmes av behov for termisk energi, beregnet etter NS3031. En slik tilnærming vil altså gi et insentiv for å optimalisere tiltakene for å redusere termisk behov og kan virke innovasjonsfremmende. Dette vil være i samsvar med en utvikling mot nær-null-energibygg. Ettersom småhus holdes utenfor vil alle bygg som møter dette kravet uansett ha profesjonelle utbyggere og rådgivere til prosjektering og beregning som bør kunne håndtere dette.

ZERO foreslår at denne grensen kan utledes og angis i form av et absolutt termisk behov: Met utgangspunkt i et referanse-kontorbygg på 1000 m² beregnes det årlig behov for kjøling og oppvarming. Dette blir skillet som bestemmer om bygg uavhengig av bygningstype (eksl. småhus) får krav om energifleksible energiforsyningssystemer og energiløsninger.

Vi mener forslaget er prinsipielt mer riktig enn en grense i form av et gitt areal oppvarmet BRA. Det vil være noe mer komplisert å ettergå at vilkårene er oppfylt, sammenliknet med en areal-grense, men ikke umulig da det er knyttet til kontrollberegninger. Forslaget har såpass mange fordeler at vi mener det er verdt å innføre for perioden fram mot nye energiregler i TEK2020.

Krav til energiforsyning i småhus og andre mindre bygg

ZERO er åpne for at det i småhus – altså boliger i enebolig, to- til firemannsbolig, rekkehus og kjedehus – samt andre mindre bygg er valgfritt hva slags fornybare oppvarmingsløsninger som benyttes, med visse tilleggskrav for småhus, så lenge energikravene blir på minst det

foreslåtte nivået. Forutsetningen for at dette skal være en god løsning er at man kombinerer det med krav som tilrettelegger for forbrukerfleksibilitet.

Skorsteinskravet bør kunne byttes mot andre alternativer

I forslaget skal småhus også ha skorstein. ZERO mener det er fornuftig å stille et konkret tilleggskrav av denne typen til småhus, men vi mener det bør gis flere alternativer til hvordan dette kravet oppfylles, blant annet fordi et skorsteinskrav kan være ugunstig i by og tettbygde strøk der en har utfordringer med høy luftforurensing lokalt.

Når det gjelder beredskap ved strømbrydd bør det dessuten påpekes at en god bygningskropp utgjør en viss beredskap i seg selv. Et bygg etter høringsforslagets rammekrav med utelukkende strømbasert oppvarming vil holde lenger på varmen ved et eventuelt strømbrydd enn en gjennomsnittsbolig i dag.

På denne bakgrunn foreslår vi at skorstein er en av 3 valgfrie løsninger for utbygger av småhus:

- a. Skorstein
- b. Minst 40 % av det totale oppvarmingsbehovet (inkludert varmtvann) dekkes gjennom ikke-direktevirkende el
- c. Bygningskropp oppfyller passivhusstandarden 3701 og ingen krav til alternativ oppvarming

Det argumenteres med at alternativ b er for vanskelig å prosjektere med i dagens forskrift. Så lenge det finnes alternativer for eventuelle «engangsbyggere» bør denne utfordringen være løst. Det bør vurderes hvorvidt kravet kan formuleres på en slik måte at det gis insentiv til å velge og å prosjektere effektive varmepumpeløsninger, dersom varmepumpe blir valgt.

Krav til energiforsyning i større bygg

Jo bedre bygningsskallet er blitt i de senere års nybygg, jo større har *relativt sett* kjølebehovet blitt sammenliknet med varmebehovet (i en del av yrkesbyggene). Framtidens bygg må være gode i å utnytte termisk energi fra omgivelsene, for eksempel gjennom frikjøling, overskuddsvarme fra kjøling eller varme og kjøling fra geo-brønner. Dette vil muliggjøres gjennom kombinasjoner av varmepumper, pumper og forenklet vannbåren eller luftbåren energidistribusjon, samt termiske lagre. ZERO mener det ligger implisitt i klimaforlikets vedtak om med nesten-null-energi-nivå fra 2020 at dette blir noen av løsningene vi vil trenge.

Som nevnt tidligere vil vannbårne systemer kunne avlaste kraftsystemet i situasjoner med nettkapasitetsproblemer fordi man kan koble ut elkjel og varmepumpe uten at brukerne av bygget vil merke noe siden distribusjon av varmen går tregt. Denne fordelene blir i dag ikke medregnet når investeringsbeslutninger tas. Lavtemperatur vannbårne systemer gir i tillegg større fleksibilitet i utskifting av energikilde(r).

Det trengs fortsatt en sterk utvikling i bedret kostnadseffektivitet gjennom forenklet design og effektiv innstallering av vannbårne distribusjonsanlegg i energieffektive bygg. Vi må

derfor understøtte videreutvikling av løsnignene og kompetanse gjennom krav i byggteknisk forskrift.

ZERO forstår høringsforslaget dit hen at kravet om at «*Bygninger med oppvarmet BRA over 1000 m₂ skal ha energifleksible varmesystemer*» er antatt å ivareta at utbygger velger energifleksible energiløsninger, inkludert energikildene. Dette inntrykket ble bekreftet i spørsmålsrunden på informasjonsmøtet 14. april det ble sagt at bygget må kunne ha to energikilder med mål at byggeier skulle kunne «switche» mellom energikilder, og at det skal gis en fleksibilitet for å innføre andre energikilder på et senere tidspunkt.

Med kravene slik de er foreslått nå vil utbyggere med fokus på kun lavest mulig investeringer - og de er det tross alt en del av – velge å kun installere elkjel i det vannbårne systemet. Da vil man oftest dimensjonere distribusjonssystemet og varmeavgiverne som et høytemperatursystem. Imidlertid er det slik at lavtemperatur varmedistribusjon er både tilstrekkelig i energigjerrige bygg og muliggjør god ressursutnyttelse, og som åpner opp for et mangfold av hvilke energiløsninger som kan velges (=fleksibilitet over tid). Lavtemperaturanlegg vil kunne gi bedre ytelse fra energiforsyning som luft-vann varmepumpe, vann-vann-varmepumpe og solfanger og det vil være lettere å utnytte spillvarme direkte. Et lavtemperaturanlegg gir redusert varmetap i distribusjonssystemet sammenliknet med høytemperatur og er dessuten raskere å regulere. Ut fra myndighetenes intensjon er det dermed viktig at forskriftene gir insentiv eller krav til lavtemperaturanlegg.

En elkjel vil videre ta svært liten plass og et teknisk rom kan dermed bli for lite til senere å kunne installere andre løsninger som vil kreves større plass i seg selv, og som bør eller må ha akkumulatortank for å utnytte ressursene enda bedre.

Å stille tilleggskrav til lavtemperaturanlegg og et visst minsteareal til teknisk rom kunne vært en mulig løsning. Man kommer likevel ikke bort fra at mulighetene for å utnytte geovarme gjennom brønnhull er desidert størst før bygget er bygget, ettersom disse ofte lages under bygget.

Dagens forskriftskrav om at hhv 40 og 60 % av varmebehov må «dekkes med annen energiforsyning enn direktevirkende elektrisitet eller fossile brenslers hos sluttbruker» i bygg hhv inntil og over 500 m² oppvarmet BRA er altså ikke foreslått i høringsforslaget. Det henvises til en rapport av Erichsen og Horgen og at DiBK får mange henvendelser om dette kravet.

Vi mener det er rimelig å anta at flesteparten av disse henvendelsene må være for byggene under 500 m² ettersom det i forbindelse med større bygg i stor grad er profesjonelle aktører som benytter rådgivere og entreprenører som behersker å prosjektere og utføres etter dette kravet.

ZERO foreslår derfor at kravet om «energifleksible varmesystemer» i større bygg formuleres som følger:

Bygning med termisk energibehov på over [gitt energibehov beregnes som foreslått over] kWh per år skal ha energifleksible distribusjonssystemer og prosjekteres og utføres slik at minimum 60 % av netto varmebehov vil dekkes med annen energiforsyning enn direktevirkende elektrisitet.

Det bør vurderes hvorvidt kravet kan formuleres på en slik måte at det gis insentiv til å velge og å prosjektere effektive varmepumpeløsninger, dersom varmepumpe blir valgt.

Unntaket for solstrøm bør gjøres generelt

I høringsforslaget presenteres et begrenset unntak for å gi rom for økt fleksibilitet:

§ 14-5

3) For bygninger under 150 m² oppvarmet BRA kan rammekravet for energieffektivitet i § 14-2 første ledd økes med inntil 10 kWh per m² per år forutsatt at det kan dokumenteres:

a. at totalt netto energibehov over byggets livsløp ikke øker.

eller

b. en fornybar elektrisitetsproduksjon

ZERO mener at begge unntak er gledelige men at førstnevnte ikke trenger å være begrenset til en arealgrense og bygningstype, og dermed et begrenset antall bygg, mens vi tror at sistnevnte bør nettopp det.

Solenergimarkedet har vokst svært raskt i mange land. Kostnadsreduksjonen har vært svært stor på solceller, som gjør at solenergi er blitt lønnsomt i mange områder. Markedet i Norge er i vekst, men fortsatt lite. Med økt volum og lavere priser kan det endre seg raskt.

Bygningsintegreerte løsninger og større anlegg på nybygg kan være områder som kan gi tilleggsbesparelser som gjør det lønnsomt med solløsninger tidlig.

For å sørge for at unntaksordningen for solstrømproduksjon er best innrettet for å bidra til utvikling av solenergiløsninger og lavere kostnader bør ordningen endres til å være basert på oppvarmet BRA, og å gjelde alle bygg.

Basert på forslaget om min. 3000k for bygg under 150 m², foreslår vi heller å sette et minimumskrav til 20 kWh fornybar elektrisitetsproduksjon i året per m² oppvarmet BRA. Det å tillate en økt ramme på 10 kWh/m² tilsvarer likevel en innstramming sammenliknet med dagens rammekrav, altså et lavere effektbehov på den kaldeste dagen sammenliknet med TEK10, noe som er vesentlig og bra.

Vi i ZERO har forsøkt å utarbeide en formulering som på tilsvarende vis kan kreditere solfangere, også det en løsning som ikke har nådd markedsgjennombrudd men som vil være en del av løsningene for fremtidens bygg. Vi har derimot ikke kommet frem til en formulering av prinsipiell art som vi mener er tilfredsstillende.

ZERO er positiv til at det gis anledning til å inkludere livsløpsperspektiv på energibruk til materialfremstilling og evt. oppføring av bygg da dette antagelig er et element som er viktig

for framtidige krav til nesten-null-energibygge. Dette prinsippet blir brukt i Powerhouse-konseptet. Ettersom energibruken i nybygg stadig blir lavere vil energi medgått til uttak og produksjon av materialene stå for en relativt større andel av miljøpåvirkningene av et bygg, det er derfor viktig og riktig å etterstrebe inkludering av dette i energikravene til bygg.

Det er imidlertid et stykke arbeid som gjenstår på forutsetninger før dette kan bli et generelt krav. Vi anbefaler derfor at dette unntaket knyttes til foreslåtte arealbegrensing og at det gis gode retningslinjer i veileder. Vi håper det vil bli anledning til å komme tilbake med innspill til veilederen.

Andre tilleggskrav

Behovsstyr utendørs energiposter

Ettersom byggt teknisk forskrift allerede regulerer utearealer og parkeringsområder, antar vi at det finnes hjemmel for også å kunne regulere utendørs energiposter dersom myndighetene hadde bestemt seg for dette.

Det å bruke energi på snøsmelting på parkeringsplasser, vei, områder for publikum/gange og i takrenner når det ikke er behov for dette er rett og slett sløsing. Det samme gjelder utebelysning selv om grenseoppgangen til å definere «behov» her blir noe mer utfordrende enn det førstnevnte, på grunn av sikkerhetsaspektet m.m. Til alle disse formålene benyttes faste installasjoner, og byggforskriftene regulerer ellers faste innstillinger.

ZERO foreslår at det inkluderes et tilleggskrav under 14-2:

Faste, utendørs energiposter skal installeres med behovsstyring.

Dette bør detaljeres i veileder, gjerne med beskrivelse av preaksepterte løsninger.

Det bør også vurderes om det skal kreves at det til oppvarming av utearealer må benyttes vannbårne anlegg dersom dette benyttes til energidistribusjon ellers på området. Vi har erfart at det i tilknytning til områder med energisentral og vanddistribuert varme likevel benyttes elektriske varmekabler til snøsmelting på bakkenivå.

Tilstrekkelig antall ladepunkter for elbil – transporttiltak som bør innlemmes i byggereglene

Skal Norge lykkes med klimamål må utslippene fra transportsektoren totalt elimineres på lang sikt. Innen personbilsegmentet vil elbiler være en utbredt nullutslippsløsning. Det betyr at elbilandelen som nå er på 2% må øke drastisk fremover. Såkalt «saktelading», eller normallading, som er det beste med hensyn til utnyttning av kraftnettets kapasitet, vil nødvendigvis foregå der biler er parkert lenge, med andre ord i tilknytning til bolig eller i tilknytning til arbeidsplassen. Det er over 6300 ladepunkt i Norge, men foreløpig er kun 190 å finne i borettslag i følge en oversikt fra Elbilforeningen.

ZERO mener dette viser at krav til ladepunkter for elbil bør inn i byggereglene. Det er et klimatiltak det ikke er gitt at utbygger installerer uten pålegg, og som vil være rimeligere å installere under byggeprosessen. Byggteknisk forskrift regulerer allerede *Parkerings- og annen oppstillingsplass* i forskriftenes kapittel 8, paragraf 8-9, nettopp for å ivareta fellesskapets interesser. Her vises det til parkeringsnormer som gis av kommunen i henholdt til Plan- og bygningsloven («et grunnlag for beregning av antall slike plasser»). ZERO mener at både byggteknisk forskrift og føringene for parkeringsnormer må justeres for å sikre at vi bygger ut tilstrekkelig antall ladepunkter for «saktelading» i Norge. Her krysses energiregler og parkeringskrav.

ZERO foreslår nytt ledd til paragraf § 8-9:

Byggverk skal ha tilstrekkelig tetthet med ladepunkter for elbiler tilpasset byggverkets funksjon.

I veileder bør det vises til kommunale myndigheter, og kommunale myndigheter må få føringer på anbefalt ladepunkt-tetthet ut fra byggfunksjon. ZERO mener at minimum 50% bør være anbefalt uavhengig av bygningstype. Det bør også vurderes anbefalinger med tanke på hvilke typer bygg som bør utstyres med betalingsløsninger for lading.

Dersom det ikke er mulig å få etablert en ny formulering og ny veiledningstekst i denne revisjonen, vil ZERO anmode om at dette enten innlemmes som en del av «TEK17-prosessen» eller at det opprettes et eget, raskere løp. Parallelt bør sentrale myndigheter legge føringer på utforming av kommunenes parkeringsnormer slik at andel ladepunkter for elbiler, samt at krav til tetthet for oppstillingsplasser ses i sammenheng med bildeling, elbildeling og liknende insentiver.

Andre kommentarer

Laft

ZERO støtter at det ikke lenger er unntak for laftede bolighus basert på argumentasjonen gitt i høringsdokumentet.

Fjerning av tiltaksmodellen

Det er i klimaet og dermed ZEROs interesse at klimabegrunnede innstramminger av forskriften oppfattes som faktisk forenkling. Vi er ikke overbevist om at fjerning av tiltaksmodellen utgjør en reell forenkling for engangsbyggerne. Vi anbefaler at det vurderes å bevare for småhus. Dette er for øvrig et punkt som er vanskelig å bedømme ettersom det ikke beskrives hva som vil bli beskrevet i veileder som preaksepterte løsninger.

Samfunnsøkonomisk og privatøkonomisk lønnsomhet

Som det vises til i høringsnotatet, er det en rekke usikre faktorer i beregning av samfunnsøkonomisk lønnsomhet av det foreliggende forslaget. ZERO vil understreke at anslagene som er gitt i høringsnotatet ikke kan behandles som en fasit hva angår samfunnsøkonomien i det foreliggende forslaget. Vi vil særlig peke på tre argumenter: Den pågående energiomleggingen, kostnader ved utbygging og klimaendringer som ikke er tallfestet i beregningene og kostnader ved strømnett som ikke er korrekt prissatt.

For det første står vi midt i en omlegging av energisystemet fra en situasjon der over halvparten av energibruken vår er fossil til et fornybarsamfunn. Både i Norge og i våre naboland har man valgt å gi støtte til utbygging av fornybar energi for å sikre at vi raskt nok har tilstrekkelig tilgang på fornybar energi til å oppnå våre klimapolitiske mål. Det er dermed ikke markedspris alene som sikrer utbygging av en kWh ny produksjon av energi. Fordi samfunnet har et uttalt mål om å gjøre mer fornybar energi tilgjengelig og er villig til å betale mer enn markedspris for å sikre at utbygging finner sted, må den samfunnsøkonomiske alternativkostnaden ved å ikke energieffektivisere i bygningsmassen minimum anses å være det samfunnet faktisk betaler for utbygging av ny fornybar energi, ikke markedsprisen på energi.

For det andre, også om vi ikke hadde hatt støttesystemer for utbygging av fornybar energi i Norge ville det som Multiconsult (2014, s. 23) skriver kunne "diskuteres hvorvidt kraftprisen inkluderer alle samfunnsmessige kostnader ved kraftproduksjon". Her peker Multiconsult ganske så riktig på at det er svært diskutabelt om karbonprisen i dag tilsvarer de reelle samfunnsmessige kostnader ved klimaendringer, og at utbygginger også kan ha andre negative konsekvenser som ikke reflekteres i energipris (det har ved flere anledninger vært pekt på at dette er en av flere begrunnelser for elavgiften - se for eksempel NOU 2007:8 side 123-127).

For det tredje har vi (som beskrevet i omtalen av forbrukerfleksibilitet) i dag ikke en prissetting av bruk av strømnett som reflekterer kostnaden ved ulike bruksmønstre. Oppvarmingsbehov i bygg er i dag dimensjonerende for utbygging av store deler av det norske strømnettet, og tiltak som reduserer dette oppvarmingsbehovet reduserer samfunnets kostnader til utbygging av strømnett mer enn det som er reflektert i dagens nettleie.

Som omtalt under forbrukerfleksibilitet ser NVE på muligheter for å endre nettleien slik at det som betales i større grad reflekterer kostnaden ved bruk av nett. En slik ny nettleiemodell vil imidlertid forandre den privatøkonomiske kostnaden ved en rekke energivalg. ZERO frykter at mange bolig- og byggeiere og leietakere vil føle seg lurt og låst inn i et forbruk som viser seg å bli kostbart hvis ikke bygningsmyndighetene tar høyde for høyere effektprising nå når forskriftene utformes.

Vi ser med andre ord klare svakheter ved både de samfunnsøkonomiske og privatøkonomiske lønnsomhetsberegningene i høringsutkastet, og vil på det sterkeste oppfordre til at disse ikke ukritisk brukes som en fasit på kostnadene ved forslaget til ny byggeteknisk forskrift.

Innføring fra 1.1.2016, uten overgangsperiode

Det faktum at de fleste tiltakene kun innebærer en innstramming av kjent teknologi og teknikk, anser vi i ZERO at det ikke trengs noen overgangsperiode fra vedtak til reglenes.

Forskriften må vedtas og legges ut fra 1.7.2015, med ikrafttredelse fra 1.1.2016.

Fjernvarme og tilknytningsplikt

ZERO mener det er bra med helhetlig gjennomgang om fjernvarmens rolle og rammevilkår, inkludert byggt teknisk forskrift. Dette foregår etter det vi forstår allerede som en del av utarbeidelsen av Energimeldingen.

Rehabilitering

I den grad TEK fanger opp totalrehabiliteringer, vil forslaget på høring treffe enda færre

ZERO vil påpeke at det å innrette forskriftene etter «netto energibehov» gir mindre fleksibilitet ved de tiltak på eksisterende bygg der kravene i byggt teknisk forskrift skal gjelde, sammenliknet med en forskriftsinnretning på «levert energi». Bestemmelsen i plan og bygningsloven § 31-2, fjerde ledd om at kommunen kan gi tillatelse til rehabilitering av byggverk «når det ikke er mulig å tilpasse byggverket til tekniske krav uten uforholdsmessige kostnader» gjør sammen med et stadig snevrere løsningsrom at det vil være enklere å få fritak fra å rehabilitere etter forskriften. Det er vårt inntrykk at eiendomsutviklere da opplever seg som fullstendig fristilt fra forskriften. Klattvis oppgradering for å unngå at TEK «slår inn» vil også kunne bli mer utbredt. Dermed vil innstramningen av forskriftene få den konsekvens at færre totalrehabiliterer til forskriftsnivå enn i dag.

ZERO ønsker samtidig å uttrykke en viss undring over at oppdragsbeskrivelsen for forarbeidene som ble utført av Rambøll i 2013 og for referansegruppen som bisto i dette arbeidet hadde en entydig ordlyd på å utrede energikrav for nybygg. «Formålet med prosjektet er å utrede hvordan energikravene i TEK for nybygg bør videreutvikles, bl.a. med sikte på at regjeringens mål om passivhusnivå i 2015 nås». Dersom oppdraget også hadde inkludert totaloppgraderinger er det sannsynlig at anbefalingene i både rapport og referansegruppe hadde vært annerledes og/eller sterkere enn de ble. Dette bør direktorat og departement ta med seg i arbeidet videre.

ZERO foreslår tre grep:

1)

Det må etableres entydige retningslinjer for i hvilke tilfeller byggt teknisk forskrift gjelder ved rehabilitering av deler og hele bygg og ikke minst: hva begrepet «uforholdsmessige kostnader» betyr og hvordan tiltakshaver skal beregne dette når det søkes om fritak. Hvilke forutsetninger som skal legges til grunn må bestemmes sentralt, som kalkulasjonsrente og energikostnader.

2)

Høringsdokumentet varsler at det vil komme en veileder for rehabiliteringer. Det må vurderes grundig om en bedre veileder vil oppfattes som tilstrekkelig normativ. ZERO frykter at en veileder vil oppfattes som helt frivillig å rette seg etter og etterspør en tydelig vurdering av hvorvidt dette vil være tilstrekkelig. ZERO etterspør også en grundig begrunnelse for hvorfor arbeidet med en egen Rehab-TEK ble lagt i skuffen.

3)

Sørge for at den uoffisielle eksempelsamlingen fra Kommunalteknisk forening som er under utarbeidelse ikke blir oppfattet som norm, det frykter vi at vil hindre energiambisiøse rehabiliteringer.

Med vennlig hilsen

Siri Hall Arnøy
Leder for ZEROs politiske arbeid
Fagansvarlig for fornybar energi og nett
siri@zero.no
92464844

Guro Nereng
Fagansvarlig for bygg
Guro.nereng@zero.no
41624425

