

Høringssvar til Forslag til endringer i byggteknisk forskrift §§ 1-2, 1-3 og 12-7 og byggesaksforskriften §§ 3-1 og 14-2

09.09.2021

Se vedlagt pdf fil med høringssvar fra Universitet i Sørøst Norge (USN)

Se vedlegg

- [Innspill_og_kommentar_til_Høringsnotat_USN_090921.pdf](#)
-

Innspill og kommentar til Høringsnotat

Saksnummer: 21/2257

Høringsfrist 09.06.2021

Forslag til endringer i byggteknisk forskrift §§ 1-2, 1-3 og 12-7 og byggesaksforskriften §§ 3-1 og 14-2 om mikrohus

Høringsnotat er basert på

UTREDNING OM SAMFUNNSØKONOMISKE KONSEKVENSER AV MULIGE ENDRINGER I SAK10 OG TEK17 FOR MIKROBOLIGER

Sitert tekst fra DIBK forslag, er satt i «kursiv»-

Generelt:

Vi syns det er et bra tiltak at DIBK tar opp mikrohus diskusjonen for denne type bolig – som har blitt populær, kan bidra til å løse problematikken i boligmarkedet med tanke på tilgang til betalbar bolig, inngangen i boligmarkedet og ikke minst som et bidrag til å redusere fotavtrykket av bygninger.

Det er også gode tanker som ligger i kostnadsbesparelse. Dette må samtidig ikke får negative konsekvenser for bygningskvaliteten slik at det også går utover livskvaliteten.

Høringsnotatet til DIBK har fått mange innspill fra UTREDNING OM SAMFUNNSØKONOMISKE KONSEKVENSER utført av Menon Economics, og en del av kritikken er for ensidig med en såkalt «samfunnsøkonomisk» vinkling.

Her blir spesielt miljø, klima, tekniske og konstruktive løsninger og ikke minst menneskelige behov i mindre grad tatt hensyn til – når spesielt disse vinklene sett fra helhetsspektivet er de mest essensielle.

Konkrete kommentarer og innspill:

3.2 TEK17 § 1-3. Definisjoner

3.2.1 Forslag til forskriftsendring

I byggteknisk forskrift § 1-3 foreslår direktoratet en ny bokstav o for mikrohus. Ny bokstav o skal lyde:

o) Med et mikrohus menes en frittliggende boenhet til boligformål på inntil 30 m² BRA med én etasje uten kjeller. Mikrohuset skal ikke på noe punkt overstige en høyde på 4,0m over bakken.

Forslag:

Vi mener at tillat maks BRA bør økes til 35m² og høyden bør differensieres til gesimshøyde 3,0m og mønehøyde 5,0m for saltak og maks gesimshøyde 4,0m for flattak og pulttak.

Begrunnelse:

70m² anses i gjeldende TEK som maks BRA for en fritidsbolig med en boenhet, og da er det rimelig å sette definisjon på halvparten. Vi har ikke samme oppfatning som DIBK om at det er fullt mulig å oppfylle kravene i TEK17 og det henvises til at det bygges ett-roms leiligheter på cirka 20 m² BRA som oppfyller dagens krav. Her må det tas i betraktning at et mikrohus i de aller fleste tilfelle står som et frittliggende bygg som ikke har tilgang til fellesarealer som boder eller garasjer slik som det er i leilighetsbygg. Derfor kan nettopp 5m² mer, som vi mener er fullt forsvarlig, gir en betydelig bedre livskvalitet.

Vedr. høyde så mener vi at en generell begrensning til 4m totalhøyde vil føre til nettopp en utvikling som kan observeres ved mikrohus på hjul: Dette er i stor grad rektangulære bokser med flat tak. For det første er det et estetisk spørsmål, om disse bygningsform kan karakteriseres som passende for alle områder i Norge. Det vil i alle fall åpne for mer variasjon blant framtidige mikrohus. For det andre innebærer flate tak en høyere risiko for lekkasjer.

Siden mikrohus ofte kommer til å stå som frittliggende bygninger, med muligens begrenset infrastruktur, bør man tilrettelegge for selvforsyning med energi – dvs. solcelle- og solfanger anlegg. Spesielt i et land som Norge, med snø om vinteren og en lavtstående sol over lange perioder av året, er det viktig å ha hellingsgrad på disse tekniske installasjonene. Dette legger saltak og pulttak til rette for.

3.3 TEK17 § 1-2. Forskriftens anvendelse på særskilte tiltak**3.3.1 Forslag til forskriftsendring***Kapittel 13. Inneklima og helse*

Det foreslås at mikrohus unntas fra dagens ventilasjonskrav for boligbygning i § 13-2. De detaljerte kravene til ventilasjon i boligbygninger gjelder minstekrav til mengde frisklufttilførsel og avtrekk. Kravene til inneklima og helse skal blant annet sikre tilfredsstillende luftkvalitet. Det bør kunne oppfylles relativt enkelt med lufterventiler og åpningsbare vinduer, og blir ivaretatt av de generelle kravene til ventilasjon i § 13-1 første ledd. Av den grunn foreslår direktoratet også å gjøre unntak fra kravene i § 13-1 annet til sjuende ledd.

Forslag:**§13-2**

Vi mener at en minimumstilførsel av friskluft bør sikres også i kalde årstiden uten at det går på bekostning av energieffektiviteten og luftkvaliteten.

Begrunnelse:

Luftkvaliteten henger i et lite rom / hus i enda sterkere grad sammen med valgte materialer. Dvs. materialer som avgasser gir en høy belastning med blant annet Volatile Organic Compounds (VOC). Dette bør unngås. Samtidig vil lufterventiler og åpning av vinduer, spesielt i den kalde årstiden, fører til et dilemma med tanke på energieffektivitet. Om et mikrohus skal også være selvforsynt (som mange brukere ønsker), så må mikrohus også være svært energieffektive. Det kan man ikke bare oppnå gjennom å redusert størrelse av bygningen. Her bør det også tas hensyn til materialvalg, kvalitet i konstruksjon og lufttetthet (lekkasjetall). For å garantere en minimums tilførsel av friskluft – uten å miste alt for mye varmeenergi i bygningen finnes det for eks. desentrale ventilasjonsenheter som kan settes i vegg. Disse er 12V basert og har en varmeveksler.

§ 13-8

I dag er det etter § 13-8 krav om at rom for varig opphold skal ha vindu som gir tilfredsstillende utsyn. Etter direktoratets vurdering er det unødvendig å stille et spesifikt krav til utsyn da et mikrohus som oppfyller krav til dagslys normalt sett vil ha tilfredsstillende utsyn. Det foreslås derfor unntak for dette kravet.

Forslag:

Vi mener kravet om utsyn skal opprettholdes, siden det er en svært viktig trivselsfaktor – enda viktigere i et lite bygg.

Kapittel 14. Energi

Vi foreslår at mikrohus unntas fra energikravene i kapittel 14 tilsvarende som for fritidsboliger inntil 70 m² oppvarmet BRA, bortsett fra krav til fornybar energiforsyning i § 14-4 første ledd. Dette omtales

Forslag:

§ 14-5. Unntak og krav til særskilte tiltak

(1) For frittstående bygning til og med 70 m² oppvarmet BRA og mikrohus inntil 35m² oppvarmet BRA gjelder i dette kapitlet kun § 14-1, § 14-3 og § 14-4 første ledd.

Begrunnelse:

Vi mener at det er fornuftig å lempe energikravene for mikrohus – både av økonomiske men også av konstruktive grunner. Å slippe energikravene helt, synes vi derimot er en skritt i feil retning, siden det spesielt i det kommersielle markedet vil kunne føre til dårlig bygningskvalitet og dermed også dårlige livsvilkår i mikrohuset. Det er forholdsvis enkelt å oppfylle lufttetthet. Derfor anses det som viktig at lekkasjetall ved 50 Pa trykkforskjell (luftveksling per time) ikke bør overstige 0,6 – slik som i vanlige boliger. Det betyr også at kravet for kontroll av lufttetthet bør opprettholdes!

4.2 SAK10 § 3-1. Mindre tiltak på bebygd eiendom

4.2.1 Forslag til forskriftsendring

I byggesaksforskriften § 3-1 Mindre tiltak på bebygd eiendom foreslår direktoratet en ny bokstav e om mikrohus. Ny bokstav e skal lyde:

e) Mikrohus som definert i TEK17 § 1-3 bokstav o.

Direktoratet foreslår å fjerne kravet til ansvarsrett ved oppføring av mikrohus til boligformål på bebygd eiendom. Dette er en forenkling av regelverket og vil bidra til å fremme mikrohus som alternativ boform.

Vi støtter DIBK sitt krav om at søknad og tillatelse bør opprettholdes. Dette trengs ikke nødvendigvis gjennomføres av en ansvarlig søker, men i alle fall av tiltakshaveren selv. Å slippe søknadsplikten helt kan føre til en villvekst av mikrohus som en utvidelse av eksisterende boliger – hhv. en erstatning av anneks med oppholdsrom, som ikke er unntatt søknadsplikten. Og dette vil skje uten søknadsplikt, og med svært lave krav til konstruksjon, energieffektivitet, inn klima etc. Det kan da også føre til at grunneieren /huseieren misbruker disse «mikrohus» for utleie – ved å slippe en del krav og samtidig leie det ut som en fullverdig bolig.

4.3 SAK10 § 14-2. Obligatoriske krav om uavhengig kontroll

4.3.1 Forslag til forskriftsendring

I byggesaksforskriften § 14-2 Obligatoriske krav om uavhengig kontroll foreslår direktoratet et nytt fjerde ledd om unntak for mikrohus til boligformål. Nytt fjerde ledd skal lyde:

For mikrohus som definert i TEK17 § 1-3 bokstav o, er det ikke krav om uavhengig kontroll etter første ledd.

I forlengelsen av høringsforslaget om unntak fra ansvarsrett for mikrohus til boligformål foreslår direktoratet å fjerne kravet til uavhengig kontroll av våtrom og lufttetthet i mikrohus. Å få inn et uavhengig kontrollforetak kan virke ressurskrevende og urimelig fordyrende for små boliger. Det er også tvilsomt om det er nødvendig med uavhengig kontroll for denne type boliger. Kravsnivået for mikrohus foreslås lempet på en rekke områder i byggteknisk forskrift og den samfunnsmessige betydningen av eventuelle feil i slike mikrohus vurderes å være liten.

Forslag:

Krav om uavhengig kontroll for både fuktsikring og lufttetthet bør også gjelde for mikrohus. For boliger blir det kontroll av fuktsikring ved søknadspliktig bygging av nye våtrom. Lufttetthet i nye boliger skal også kontrolleres.

Begrunnelse:

Vi mener at kontroll av både fuktsikring og lufttetthet gir en større sannsynlighet for god kvalitet. Droppes dette kravet må man anta at både energieffektivitet (lufttetthet) svekkes, feil oppstår i forbindelse med fuktlekkasjer og livskvaliteten i mikrohuset reduseres betraktelig. Det vil da igjen føre til høye kostnader for å utbedre det. Dette vil åpne dører for kommersielle tilbydere som bruker dette for å spare penge på kundes / beboernes regning hhv. helse og trivsel.

Høringssvar utarbeidet av

Carsten Lüdemann, dipl. ing. Arkitekt mnal, carsten.ludemann@usn.no

Helene Hov, master i arkitektur mnal, helene.hov@usn.no

Begge ansatt som universitetslektorer ved Universitet i Sørøst Norge (USN),

Fakultet for teknologi, naturvitenskap og maritime fag

Institutt for prosess-, energi- og miljøteknologi

www.usn.no

Godkjent:

Lars Erik Øi, instituttleder Institutt for prosess-, energi- og miljøteknologi (PEM)