



Notat

Oslo 05.05.2021

Søknad om midlertidig brukstillatelse – Informasjon om avvik vedrørende kledning brukt i sprinklede boligbygg i 3 og 4 etasjer

Midlertidig brukstillatelse kan gis for boliger med royalimpregnert kledning

Kommunal- og moderniseringsdepartementet (KMD) gjorde fredag 30.04.2021 en endring i TEK17 § 3-1, [se pressemelding](#). Endringen åpner opp for midlertidig brukstillatelse for bygg med royalimpregnert kledning dersom ansvarlig foretak kan bekrefte at bygget har tilfredsstillende personsikkerhetsnivå. Direktoratet for byggkvalitet (DiBK) kom samtidig med en veiledning om midlertidig brukstillatelse og ferdigattest for bygninger med royalbehandlet kledning, [se veiledning](#).

Det fremkommer av veiledningen til DiBK hva som skal til for å få midlertidig brukstillatelse for et bygg med royalkledning:

Kommunen kan gi midlertidig brukstillatelse dersom ansvarlig søker bekrefter at tiltaket har tilfredsstillende personsikkerhet, og informerer kommunen om at det foreligger et avvik knyttet til royalbehandlet kledning.

Bransjen har utarbeidet forhåndsdokumentert brannfaglig redegjørelse av personsikkerheten, som er dekkende for eneboliger, fritidsboliger, småhus og lavblokker (brannklasse 1) og boligblokker i tre og fire etasjer med sprinkleranlegg (brannklasse 2). Se tabell 1.

Det er naturlig at ansvarlig søker kan bruke disse som grunnlag for å vurdere sikkerhetsnivået i den enkelte byggesaken. Vi presiserer imidlertid at byggesaken likevel følger ansvarsrettssystemet. Det betyr at det er foretaket som har erklært ansvarsrett (for den konkrete oppgaven) i den enkelte byggesaken som har ansvaret for at kravet til sikkerhet er oppfylt.

For boligtyper som ikke dekkes av de forhåndsdokumenterte brannfaglige redegjørelsene, bør en ansvarlig prosjekterende for brannikkerhet i tiltaksklasse 3 gjøre en individuell vurdering av hvert enkelt tiltak, og vurdere om personsikkerheten er tilfredsstillende for midlertidig brukstillatelse.

I veilederen skriver DiBK følgende om ansvarlig foretak og plassering av tiltaksklasse:

Det er ansvarlig søker som skal foreslå plassering i tiltaksklasse. Kommunen skal legge denne til grunn, med mindre den åpenbart er feil eller ikke er dekkende for oppgaven. Dersom kommunen overprøver vurderingen til ansvarlig søker, fatter kommunen et enkeltvedtak som skal begrunnes og som kan påklages.

Det fremgår av § 9-3 første ledd at plasseringen i tiltaksklasse skal skje etter en vurdering av oppgavens kompleksitet, vanskelighetsgrad og mulige konsekvenser som mangler og feil




kan få for helse, miljø og sikkerhet. Bestemmelsen må ses i sammenheng med § 9-4, som beskriver nærmere oppdeling av tiltaksklasser.

Direktoratet presiserer at det skal tas utgangspunkt i forskriftens ordlyd. Tabellen i veiledningen til § 9-4 kan fungere som et hjelpemiddel. Kommunene skal legge til grunn forslaget fra ansvarlig søker, og skal normalt ikke overprøve dette. I denne sammenhengen er det viktig at kommunen ikke leser tabellen som absolutte vilkår og endrer tiltaksklassen utelukkende basert på tabellens innhold. Slik direktoratet ser det er det derfor ikke nødvendig at alle fraviksanalyser utføres av foretak som tilfredstiller kravene for prosjektering i tiltaksklasse 3.

I tabell 1 og under avsnittet "Dette skal til for å få midlertidig brukstillatelse" er det gitt veiledning om plassering av tiltaksklasse for oppgaven med prosjektering av brannsikkerhet, i byggesaker det det er brukt royalbehandlet kledning på bygningen.

I veilederen til DiBK er det vist til en tabell 1 som viser oversikt over bygningstyper og tiltaksklasseplassering. Se utklipp fra deler av tabell 1 under

Tabell 1

Boligbygg i brannklasse 2				
Boligbygg i tre og fire etasjer med sprinkler		Nei	Ja	2

For søknad om ferdigattest fremgår det følgende av veilederen fra DiBK:

Som vist over, må ansvarlig prosjekterende gjennomføre en analyse i tråd med TEK17 § 2-2, i tilfeller der de preaksepterte ytelsene ikke er oppfylt. Vår erfaring er at foretak som i hovedsak utfører oppgaver i tiltaksklasse 1 og 2 vanligvis prosjekterer i tråd med preaksepterte ytelser, og har liten erfaring med å prosjektere med fravik fra preaksepterte ytelser. For å avhjelpe dette, er bransjen i ferd med å utvikle standardiserte analyser for ulike typer boliger. Bransjeforeningen Boligprodusentene, i samarbeid med andre, har engasjert SINTEF Community og kvalifiserte brannrådgivere til å definere representative bygningstyper for ulike typer boligbygg med royalkledning. Deretter skal det utarbeides standardiserte og forhåndsdokumenterte fraviksanalyser for disse representative bygningstypene. For bygg i tiltaksklasse 3, må det foretas individuelle analyser.

Ved å bruke en slik type standardisert fraviksanalyse, kan oppgaven plasseres i tiltaksklasse 1 eller 2, slik at eksisterende foretak kan erklære ansvar uten å måtte innhente ekstern kompetanse.

Bruk av standardiserte fraviksanalyser følger ansvarssystemet på vanlig måte. Det vil være ansvarlig prosjekterende som står ansvarlig overfor bygningsmyndigheten dersom det oppdages feil ved prosjekteringen ved et eventuelt tilsyn. Dette innebærer også at ansvarlig prosjekterende vil måtte bekrefte i prosjekteringen at det konkrete tiltaket samsvarer med de forutsetningene som gjelder for det representative analysebygget.

Midlertidig avvik vedrørende utvendig kledning

Sprinklede boligbygninger i 3 og 4 etasjer er plassert i brannklasse 2. Det følger av preaksepterte ytelser i veiledningen til TEK17 § 11-9 annet ledd at boliger i brannklasse 2 kan ha utvendig overflate som tilfredsstillende brannklassifisering D-s3,d0 når:

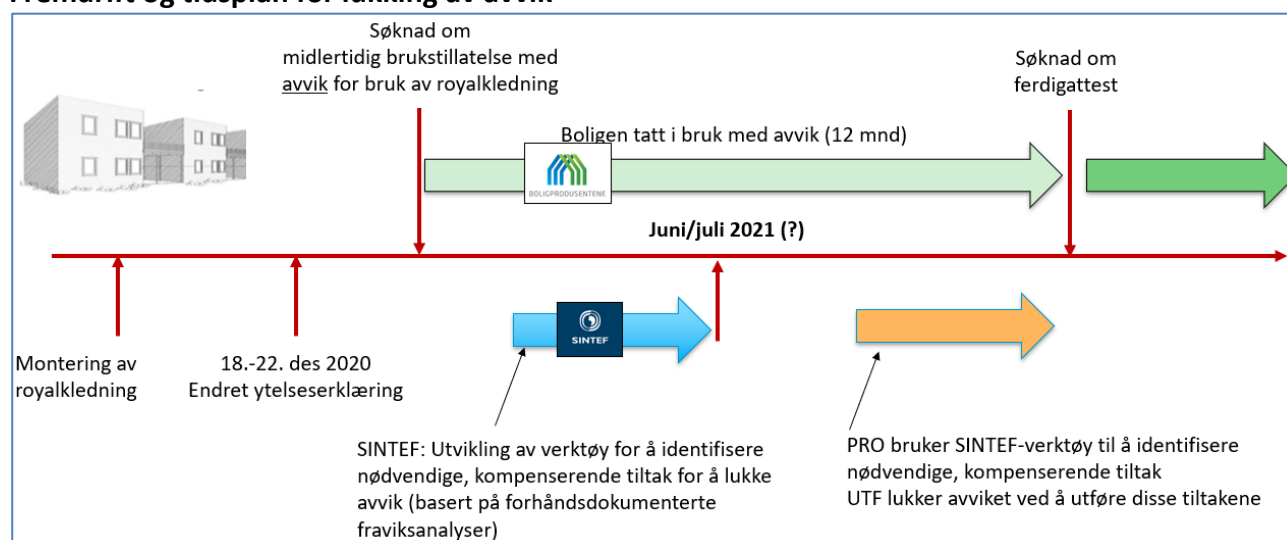
- ytterveggen er utformet slik at den hindrer brannspredning i fasaden eller
- boligbygget har inntil fire etasjer, og det er liten fare for brannspredning til og fra nabobygg.

Det er montert royalimpregnert kledning på boligen i god tro om at den tidligere deklarete brannklassifisering av produktet D-s2,d0 var korrekt. Dette stemmer ikke lenger med de nye ytelseserklæringer fra royalprodusentene.

Det har oppstått et avvik da royalimpregnert kledning ikke tilfredsstillende preakseptert ytelse i veiledningen til TEK17 § 11-9 annet ledd. Avviket tilknyttet royalimpregnert kledning vil bli løst når verktøyet fra SINTEF Community for å lukke avviket knyttet til bruk av royalimpregnert kledning i boliger foreligger. Når SINTEF-verktøyet foreligger må prosjekterende bekrefte i sin prosjektering at det aktuelle tiltaket samsvarer med de spesifiserte forutsetningene som gjelder for SINTEFs forhåndsdokumenterte fraviksanalyse. Deretter må ansvarlig utførende bekrefte i sin kvalitetssikring at tiltaket er utført i henhold til prosjekteringen før søknad om ferdigattest. Med bruk av SINTEF-verktøyet kan prosjektets ordinære prosjekterende løse fraviksanalysene i tiltaksklasse 1 og 2.

SINTEF-verktøyet forventes å foreligge i slutten av juni. Da vil man vite hvilke kompenserende tiltak som ev. må prosjekteres og utføres i det enkelte prosjekt. Nødvendige, kompenserende tiltak for å **lukke avviket vil bli vurdert og gjennomført før søknad om ferdigattest**. I verste fall må den royalimpregnerte kledningen skiftes ut.

Fremdrift og tidsplan for lukking av avvik



Det kan gis midlertidig brukstillatelse for et tiltak når ansvarlig søker i søknaden bekrefter at tiltaket har tilfredsstillende sikkerhetsnivå for personer, jf. pbl § 21-10 tredje ledd og SAK10 § 8-1 tredje ledd. Ved søknad om midlertidig brukstillatelse skal personsikkerheten være ivarettatt, mens det ved søknad om ferdigattest også må tas fullt ut hensyn til materielle verdier og miljø- og samfunnsmessige konsekvenser slik det framkommer av kravene i TEK17.



Det er utarbeidet en brannredegjørelse som redegjør for brannsikkerheten for sprinklede boligbygninger i 3 og 4 etasje i brannklasse 2. Redegjørelsen er utarbeidet av brannrådgivere med lang erfaring og høyt faglig nivå; dr.ing. Nils E. Forsén, Strandfors AS (ex Multiconsult) og branningeniør Geir Jensen, Fss AS (ex COWI). Brannredegjørelsen beskriver tydelig at avviket på grunn av **bruk av royalimpregnert kledning anses å ha mindre betydning for personsikkerheten.** Boligprodusentenes Forening vurderer derfor at avviket ikke er til hinder for et det kan gis midlertidig brukstillatelse, jf. krav i lov og forskrift.

Foretaket som er ansvarlig for prosjektering av brann må i tiltaket bekrefte til ansvarlig søker at boligbygget samsvarer med forutsetningene i brannredegjørelsen og oppdatere sin samsvarserklæring. Ansvarlig søker kan da i søknaden om midlertidig brukstillatelse opplyse til kommunen at tiltaket har tilfredsstillende personsikkerhetsnivå for å kunne tas i bruk. Når dette er gjort mener Boligprodusentene at tiltaket er i samsvar med den nye veiledningen til DiBK om midlertidig brukstillatelse og ferdigattest for bygninger med royalbehandlet kledning. Slik at det ikke er behov for nye foretak og høyere tiltaksklasse for brannsikkerhetsprosjektering i tiltaket.

Boligprodusentenes Forening

Per Jæger
Administrerende direktør

Marita Grande
Fagsjef

Vedlegg:

Brannotat fra Strandfors AS, datert 27.1.2021

NOTAT

OPPDRAAG	Boligprodusentene – Royalimpregnert kledning	STED/DATO	OSLO/20210127
EMNE	Situasjon mht branntekniske egenskaper	UTFØRT	NILS E. FORSÉN (NEF)
OPPDRAAGSGIVER	Boligprodusentene	KONTROLLERT	GEIR JENSEN (FSS AS)
KONTAKTPERSON	Per Jæger		
KOPI		GODKJENT	

Royalimpregnert kledning – vurdering av sikkerhetsnivå for sprinklede 3- og 4 etasjes boligbygg

1 Bakgrunn

NEF/Strandfors er engasjert av Boligprodusentenes Forening (BF) for å bidra til å belyse og finne mulige løsninger på situasjonen som er oppstått i forbindelse med endring av opplysningene om *brannegenskapene til royalimpregnert trevirke*. Dette notatet er spesielt forfattet med henblikk på sprinklede 3- og 4-etasjes boligbygg..

Bakgrunnen for notatet er at de norske produsentene av royalimpregnert kledning mellom 18. og 22. desember endret opplysningene i ytelseserklæringen om branntekniske egenskaper i tidligfase, mht antennelse og spredning. Produsentene hadde tidligere oppgitt brannklasse D-s2,d0. Nå nedklassifiserte Moelven Wood ytelsen til E-s2,d0, mens Talgø Møre, Marnar Bruk og Alvdal skurlag endret til NPD (No Performance Declared). De tre sistnevnte iverksetter nå tiltak for å brannteste produktene sine i akkrediterte laboratorier, for å fremskaffe dokumenterte brannegenskaper. Det vil ta tid før resultatene foreligger.

2 Funksjonskrav i teknisk forskrift (TEK)

Teknisk forskrift (TEK) stiller i hovedsak funksjonskrav mht sikkerhet mot utvikling og spredning av brann, og ikke ytelseskrav. Ved bruk av preaksepterte ytelser (PY) i veiledningen kan man regne med at forskriftens funksjonskrav er tilfredsstillt.

Med de nye ytelseserklæringene tilfredsstillt ikke royalimpregnert kledning preakseptert ytelse D-s3,d0 for yttervegger i brannklasse 1 (2,3) i veiledningen til TEK17 § 11-9 annet ledd, se også neste avsnitt.

3 Vurdering av sikkerhetsnivå med royalimpregnert kledning for sprinklede 3- og 4 etasjes boliger

Denne kategorien byggverk kommer i brannklasse 2

§11-4 i TEK, som omhandler bæreevne og stabilitet ved brann, gir krav om at bæresystemet i byggverk i brannklasse 1 og 2 skal dimensjoneres for å opprettholde tilfredsstillende bæreevne og stabilitet i minimum den tiden som er nødvendig for å rømme og redde personer og husdyr i og på byggverket. Dette anføres her fordi det implisitt understreker at intensjonen om rømning og redning er det

primære for brannklasse 1 og 2, mens den strengere brannklasse 3 gir krav knyttet til et fullstendig brannforløp. Brannstrategisk er kravene for brannklasse 1 og 2 konsistente med brannvesenets muligheter til å kontrollere en brann i løpet av en viss tid. Sett i perspektiv av dette er det et rimelig i utgangspunktet (dvs for igangsatte byggetiltak) å betrakte primært *personsikkerheten*, ved vurdering av betydningen av royalimpregneringens innvirkning på en ytterklednings branntekniske egenskaper.

Preaksepterte ytelser for utvendige overflater er iht VTEK § 11-9 punkt E som følger:

E. Utvendige overflater

Utvendige overflater på vegger og tak vil vanligvis ikke ha avgjørende betydning i det tidlige brannforløpet med mindre byggverket antennes utvendig, men kan ha stor betydning for brannspredningen når brannen har blitt mer omfattende (etter overtenning).

Preaksepterte ytelser

1. Utvendige overflater er tilfredsstillende når det benyttes produkter med egenskaper som angitt i tabell 1A og 1B, med unntak gitt i nr. 2 til 4.
2. Yttervegg i byggverk i brannklasse 2 og 3 kan ha utvendig overflate som tilfredsstillende klasse D-s3,d0 [Ut 2], når enten
 - a. ytterveggen er utformet slik at den hindrer brannspredning i fasaden, eller
 - b. byggverket er i risikoklasse 1, 2 og 4 og har inntil fire etasjer, og det er liten fare for brannspredning til og fra nabobyggverk.
3. Overflater i hulrom i ytterveggkonstruksjoner betraktes på samme måte som utvendig overflate og må ha minst like gode branntekniske egenskaper.
4. Byggverk i brannklasse 1 og boliger inntil 3 etasjer kan ha uklassifiserte overflater i hulrom.

Overflater og kledninger	Brannklasse		
	1	2	3
Utvendige overflater			
Overflater på ytterkledning	D-s3,d0 [Ut 2]	B-s3,d0 [Ut 1]	B-s3,d0 [Ut 1]

For fasade mot rømningsvei (f.eks svalgang) angir preakseptert ytelse B-s3,d0 (Ut1), mens det for fasade for øvrig gis unntak som nevnt i underpunkt 2b ovenfor. Et viktig moment for denne kategorien er kravet om automatisk slokkeanlegg for boliger der det er *krav om heis*. Krav om universell utforming sier bl.a at det skal være heis i boligbygg med 3 eller flere etasjer for tilkomst til bruksenhet for forflytningshemmede. Dette kravet gjelder uansett materialbruk. Det betyr utvilsomt svært mye for brannsikkerheten i slike bygg sammenliknet med brannsikkerheten i tilsvarende bygg utført før UU-kravet kom. Rapporten [utredning-om-muligheter-for-reduerte-branntekniske-ytelser-ved-installasjon-av-automatisk-slokkeanlegg_multiconsult_mars-2015.pdf](#) ([dibk.no](#)) representerer en erkjennelse av at installasjon av automatisk slokkeanlegg kunne tenkes å gi anledning til å redusere andre ytelser. Riktignok gis ingen forslag om reduserte fasadeytelser i rapporten. I den foreliggende situasjonen med royalimpregnert fasade er betydningen av automatisk slokkeanlegg likevel relevant. Det kan anmerkes at i det nordiske forskningsprosjektet Brandsäkra Trähus på 90-tallet ble automatisk slokkeanlegg ansett som en vesentlig faktor når det kom til å akseptere brennbare fasader. *En begrunnelse her er at sannsynligheten for en overtekt brann i et slikt bygg er kraftig redusert.* Se referanseblad om dette fra 2013 [FULLTEXT01.pdf](#) ([diva-portal.se](#))

Ovennevnte momenter er relevante med tanke på brannspredning ved brannutslag fra vindu og spredning oppover. Ved den aktuelle, moderate høyden er det ellers rimelig at brannvesenet kan få kontroll over en fasadebrann.

Når det kommer til rømning er det viktig å ta i betraktning at denne kategorien bygg vanligvis inneholder kun ett trapperom (Tr1). Det er da krav om tilkomst for brannvesenet for eventuell redning fra fasade med høydemateriell. Her teller redusert ytelse for fasaden negativt. En bør derfor se på scenarier og alternative tilkomster for redning fra fasade. Redning fra en brennende fasade virker lite aktuelt, og lite sannsynlig.

Et viktig poeng er at sprinklerkravet er ment å gi forflytningshemmede en akseptabel sikkerhet. Slik sikkerhet oppnås først og fremst ved en betydelig reduksjon av sannsynligheten for overtenning. Denne reduksjonen i sannsynlighet kommer også personsikkerheten i den aktuelle bygningskategorien generelt, til gode - i betydelig grad. Det vises her til SN-INSTA/TS 950:2014 mht betydning av sprinkleranlegg.

For utvendig brann vil personsikkerheten primært måtte vurderes ut fra nattsituasjon og sovende personer med åpent vindu. Også her teller redusert ytelse for fasaden negativt, med tanke på røykspredning. Situasjonen er imidlertid ikke ugunstigere enn ved branntilløp og røykutvikling i egen branncelle. Her skal kravet om tidlig røykdetektering ivareta personsikkerheten. Erfaringer fra fasadebranner i Norge tilsier at disse brannene ikke innebærer uakseptabel personrisiko.

4 Konklusjon

Der royalimpregnert fasadekledning er brukt på sprinklede boligbygg i inntil 4 etasjer, anses det forsvarlig å forutsette at personsikkerheten er godt nok ivaretatt for å kunne søke om midlertidig brukstillatelse. Imidlertid, for fasade mot rømningsvei (f.eks svalgang), må ytelsen B-s3,d0 (Ut1) oppfylles, og eventuell kledning med dårligere ytelse erstattes, før det søkes om midlertidig brukstillatelse.

Dette er vurdert ut fra perspektivet om faktisk og utholdt risiko sett opp mot eventuell endring i risikobildet som følge av avviket i ytelse for royalimpregnert kledning.

Avviket fra preakseptert ytelse i veiledningen til TEK17 § 11-9 annet ledd, må lukkes før ferdigattest omsøkes.