

Svanenmärkning av

Renovering av byggnader

Bostäder, hotell, kontor och utbildningsbyggnader



Version 2.2 • 1 mars 2024 – 30 september 2027

Innehåll

Vad är en Svanenmärkt renoverad byggnad?	4
Varför välja Svanenmärkning?	4
Vad kan Svanenmärkas?	5
Vem kan vara licenshavare?	7
Hur ansöker man?	7
1 Vad omfattas av kraven?	8
2 Överensstämmelse med EU:s taxonomi för gröna investeringar	12
3 Allmänna krav	17
4 Innan renoveringsarbetena startar	18
5 Resurseffektivitet och cirkulär ekonomi	24
6 Energi	27
7 Klimat.....	32
8 Kemiska produkter, byggprodukter, byggvaror och material.....	39
8.1 Produktinformation och loggbok.....	40
8.2 Kemiska produkter	41
8.3 Byggprodukter - material med begränsningar	47
8.4 Byggprodukter – ingående ämnen och utsläpp	52
8.5 Miljömärkta produkter.....	55
9 Träråvara	56
10 Kvalitetsstyrning av rivnings- och byggprocessen	60
Regler för Svanenmärkning av tjänster.....	62
Efterkontroll	62
Kriteriernas versionshistorik	63
11 Definitioner.....	64

Bilaga Farliga ämnen i återanvända byggprodukter

Bilaga Energiberäkning

Bilaga BAT-EAL för energieffektivitet

102 Renovering av byggnader, version 2.2, 16 september 2025

Detta är en översättning av ett originaldokument på engelska. Vid eventuella oklarheter är det originaldokumentet som är gällande.

Kontaktinformation

Nordiska Ministerrådet beslutade 1989 att införa en frivillig officiell miljömärkning, Svanen. Nedanstående organisationer/företag har ansvaret för det officiella miljömärket Svanen på uppdrag av respektive lands regering. För mer information se webbplatserna:

Danmark

Miljömärkning Danmark
info@ecolabel.dk
www.svanemaerket.dk

Finland

Miljömärkning Finland
joutsen@ecolabel.fi
www.joutsenmerkki.fi

Sverige

Miljömärkning Sverige
info@svanen.se
www.svanen.se

Island

Umhverfis- og orkustofnun
svanurinn@uos.is
www.svanurinn.is

Norge

Miljømerking Norge
hei@svanemerket.no
www.svanemerket.no

Detta dokument får
kopieras endast i sin
helhet och utan någon
form av ändring. Citat
får göras om källan,
Nordisk Miljömärkning,
omnämns.

Vad är en Svanenmärkt renoverad byggnad?

En Svanenmärkt renoverad byggnad är ett bra val för miljön och klimatet och för de som bor och vistas i den. Den uppfyller stränga obligatoriska krav för hela byggnadens livscykel, inklusive utvinning och produktion av material, rivnings- och byggprocessen, användningsfasen samt återvinnings- och avfallsfasen.

Kraven främjar resurseffektivitet, minskad klimatpåverkan och en cirkulär ekonomi. Kraven bidrar även till byggnader med bra inomhusklimat och av en hög kvalitet.

En Svanenmärkt renoverad byggnad:

- Har ett lågt eller väsentligt reducerat primärenergibehov jämfört med före renoveringen. *
- Har en god inomhusmiljö genom att uppfylla stränga krav på fuktkontroll och minimerad exponering för skadliga ämnen.
- Uppfyller stränga krav när det gäller ämnen som är skadliga för hälsa och miljö – både i kemiska produkter och byggprodukter, byggvaror och byggmaterial. Det gäller allt från färger och fogmassa till isolering, ångspärrar och golv.
- Uppfyller krav som understödjer den cirkulära ekonomin: Farliga ämnen i den befintliga byggnaden kartläggs och åtgärdas och en materialloggbok säkerställer spårbarheten för byggprodukter och material som används.
- Strikta krav på byggavfall främjar återanvändning, återvinning och annan materialåtervinning.
- Håller en hög kvalitet genom stränga krav på fuktkontroll och entreprenörens egenkontroll i byggprocessen.
- Är i linje med EU-taxonomin tekniska granskningskriterier för väsentligt bidrag till begränsningen av klimatförändringar, annex 1*, för renovering av befintliga byggnader.

* Förutom skyddade eller bevarandevärde byggnader som omfattas av undantaget i krav O7.

** Förutom Island som inte har implementerat direktiv 2010/31/EU och förordning (EU) 2020/852.

Varför välja Svanenmärkning?

- Licenshavaren får använda miljömärket Svanen i sin marknadsföring. Svanenmärket har mycket hög kännedom och trovärdighet inom Norden.
- Svanenmärket är ett enkelt sätt att kommunicera miljöarbete och miljöengagemang till kunderna.
- Svanenmärket tydliggör de viktigaste miljöbelastningarna och visar därmed ett företag kan minska utsläpp och resursförbrukning samt förbättra sin avfallshantering.
- En miljöanpassad produktion ger ett bättre utgångsläge inför framtida miljökrav från myndigheterna.

- Svanenmärkning kan betraktas som en vägledning för arbetet med miljöförbättringar inom verksamheten.
- Svanenmärkningen innehåller inte bara miljökrav, utan även kvalitetskrav, eftersom miljö och kvalitet ofta går hand i hand. Det betyder att en Svanenlicens även kan ses som en kvalitetsstämpel.
- Svanenmärkningen för renovering av byggnader är i linje med EU-taxonomin tekniska granskningskriterier för väsentligt bidrag till begränsningen av klimatförändringar, annex 1*, för renovering av befintliga byggnader.

** Förutom Island som inte har implementerat direktiv 2010/31/EU och förordning (EU) 2020/852.*

Vad kan Svanenmärkas?

Svanenmärkt renovering av byggnader är resultatet av en aktiv renoveringsprocess. Det är inte möjligt att Svanenmärka befintliga byggnader utan att de genomgår en renovering. Att enbart byta energisystem anses inte vara en aktiv renoveringsprocess.

Renoveringens storlek och omfattning

Renoveringsprojektet måste uppfylla minst ett av tre alternativ:

1. Den uppskattade totalkostnaden för renoveringen av klimatskalet* eller byggnadens komponenter och tekniska system överstiger 25% av byggnadens värde**, exklusive markvärdet.
2. Minst 25% av klimatskalets* yta renoveras.
3. Renoveringen leder till att byggnadens primärenergibehov reduceras med minst 30%. Detta ska dokumenteras enligt principerna i krav O14, alternativ 2.

Dokumentation som visar att renoveringen uppfyller alternativ 1, 2 eller 3 ska redovisas i krav O1.

** Klimatskalet är byggnadens ytterhölje, d.v.s. de delar av byggnaden som gränsar mot utemiljön, mark eller ouppvärmtd utrymme. Klimatskalet är normalt väggar, golv/grund, yttertak, fönster och ytterdörrar.*

*** Byggnadens värde är den kostnad som en återuppbyggnad av befintlig byggnad skulle uppgå till.*

Byggnader som kan renoveras Svanenmärkt

Följande byggnadstyper kan certifieras enligt kriterierna för Svanenmärkt renovering av byggnader:

- Byggnader som klassificeras som bostäder enligt respektive lands bygglagstiftning.

- Utbildningsbyggnader, däribland förskolor, grundskolor, universitet och andra skolor för högre utbildning.
- Kontorsbyggnader, inklusive alla tillhörande anläggningar/utrymmen i byggnaden.
- Specialbostäder för personer i behov av vård och service, som exempelvis bostäder för äldre (NO: sykehjem), omsorgsboenden, vårdboenden, hospis, rehabiliteringscenter och bostäder för personer med funktionshinder. Om byggnaden klassificeras som bostad i respektive lands bygglagstiftning så gäller punkt 1.
- Mottagningar och kliniker för vård och hälsa. Byggnader som inrymmer hälsokonsultationer, diagnostik och behandling av skador eller medicinska besvär, som utförs av läkare, tandläkare, kiropraktor, fysioterapeut eller liknande. Dessa byggnadstyper inkluderar inte kliniker för kirurgiska ingrepp och behandlingar.
- Hotell eller byggnader för annan övernattnings som erbjuder tillfällig övernattnings såsom vandrarhem, motell och liknande. För tillhörande verksamheter gäller följande:
 - a) *Restaurang- och konferenslokaler som är integrerade i hotellbyggnaden ska ingå i licensen och måste uppfylla kraven.*
 - b) *Restaurang- och konferenslokaler i separata byggnader kan ingå i licensen och måste då uppfylla kraven.*
 - c) *Spa-anläggningar kan inte ingå i licensen och får inte marknadsföras som Svanenmärkta.*
- Konferensbyggnader.
 - a) *Restauranger som är integrerade i konferensbyggnaden ska ingå i licensen och måste uppfylla kraven.*
 - b) *Separata restaurangbyggnader kan inkluderas i licensen och måste då uppfylla kraven.*
- Kommersiella ytor som exempelvis caféer, frisörsalonger, klädbutiker eller dagligvarubutiker, som ingår i byggnadstyperna 1-7. Dessa ytor får utgöra maximalt 25 % av byggnadens area.
- Byggnader som konverteras till någon av ovanstående byggnadstyper.

Byggnader som inte kan renoveras Svanenmärkt

- Semesterbostäder och stugor.
- Permanenta komplementbyggnader som garage, soprum, cykelförråd och skjul byggda som separata projekt. Komplementbyggnader som planeras och uppförs tillsammans med renoveringen av huvudbyggnaden ingår i licensen.
- Separata utbildningsbyggnader som primärt inrymmer laboratorier, verkstäder och dylikt.
- Ishallar samt offentliga och privata simhallar och simbassänger.
- Gymnastik- och sporthallar byggda som separata projekt.
- Sjukhus och kliniker för kirurgiska ingrepp och behandlingar.
- Veterinärkliniker.
- Spa-anläggningar.

- Separata kommersiella byggnader, såsom butiker och köpcentrum.
- Fabriksbyggnader och andra industribyggnader.

Vem kan vara licenshavare?

Följande kan vara licenshavare i produktgruppen Renovering av byggnader.

- Entreprenörer
- Byggföretag
- Fastighetsägare

Licenshavaren måste ta fullt ansvar för uppfyllande av samtliga krav. Det innebär att arkitekter, tekniska konsulter eller andra parter enbart kan vara licenshavare om de kan ta fullt ansvar för samtliga krav.

Hur ansöker man?

Ansökning och kostnader

För information om ansökningsprocessen och avgifter för denna produktgrupp hänvisar vi till respektive lands hemsida. För kontaktinformation se i början av detta dokument.

Vad krävs?

Ansökan ska bestå av ett webbformulär samt dokumentation som visar att kraven är uppfyllda. Dokumentation skickas in löpande under planering och genomförande av renoveringsprocessen. Dokumentation laddas upp och hanteras i Nordic Ecolabelling Portal (NEP) och Supply Chain Declaration Portal (SCDP). För länkar, se respektive lands webbplats på sidan 3.

Varje krav är markerat med bokstaven O (för obligatoriskt krav) samt ett nummer. Alla krav ska uppfyllas för att en licens ska erhållas.

För varje krav är det beskrivet hur kravet ska dokumenteras. Kuvertsymbolen "skicka med" anger vilken typ av dokumentation som krävs för att visa att kravet uppfylls.

☒ Skicka med

För att få licens til Svanen krävs att:

- Samtliga obligatoriska krav uppfylls
- Nordisk Miljömärkning har kontrollerat på plats

All information som sänds till Nordisk Miljömärkning behandlas konfidentiellt. Underleverantörer kan skicka dokumentationen direkt till Nordisk Miljömärkning, även den dokumentationen behandlas konfidentiellt.

Licenstyper

Det finns olika typer av licenser, till exempel projektlicens eller grundlicens. Vänligen kontakta Nordisk miljömärknings nationella kontor för mer information om de olika licenstyperna. Kontaktuppgifter finns på sidan 3.

Licensens giltighetstid

Miljömärkningslicensen gäller så länge kriterierna uppfylls och till dess kriterierna slutar gälla. Kriterierna kan förlängas eller justeras, i sådana fall förlängs licensen automatiskt och licensinnehavaren meddelas.

Senast 1 år innan kriterierna slutar gälla meddelas vilka kriterier som ska gälla efter kriteriernas sista giltighetsdatum. Licensinnehavaren erbjuds då möjlighet att förnya licensen.

Kontroll på plats

I samband med ansökan kontrollerar Nordisk Miljömärkning vanligen på plats att kraven uppfylls. Vid kontrollen ska underlag för beräkningar, original till inskickade intyg, mätprotokoll, inköpsstatistik och liknande som styrker att kraven uppfylls kunna uppvisas.

Nordisk Miljömärkning kan kräva mätningar av relevanta parametrar för att verifiera att de överensstämmer med lokal lagstiftning och/eller kraven i dessa kriterier. Om det aktuella kravet inte är uppfyllt måste licensansökaren betala för provningen och vidta korrigerande åtgärder.

Frågor

Vid frågor, kontakta gärna Nordisk Miljömärkning, se kontaktuppgifter på sidan 3. Mer information och hjälp vid ansökan kan finnas. Besök respektive lands hemsida för ytterligare information.

1 Vad omfattas av kraven?

Byggnader, komplementbyggnader och utemiljöer

Den Svanenmärkta renoverade byggnaden, gård och andra utemiljöer på tomten samt alla permanenta komplementbyggnader ska uppfylla samtliga relevanta krav. Även gemensamma utrymmen för dem som bor eller vistas i byggnaden ingår, till exempel gym eller hobbyrum i byggnaden. Komplementbyggnader är soprum, cykelförråd, garage (både som en fristående konstruktion eller ansluten till byggnaden), carports och liknande konstruktioner.

Kommersiella utrymmen som överstiger 25 % av byggnadens yta, exempelvis affärslokaler, frisörsalonger, restauranger och så vidare är undantagna från kraven. Se avsnittet ”Vad kan Svanenmärkas?”.

Skyddsrum som hör till byggnaden behöver endast uppfylla krav O2, O3, O4 och O10.

Allmän omfattning av materialkraven

- Kraven omfattar alla material och produkter som i samband med den Svanenmärkta renoveringen byggs in i de renoverade byggnader, tillbyggnader och komplementbyggnader som ingår i projektet.
- Materialkraven gäller för alla konstruktioner ovanför det kapillärbrytande skiktet. Här ingår alla material som används för isolering av grundplattan (över eller under plattan) samt alla radonspärrar, oavsett var de är placerade.
- Även material som används på gården eller andra utemiljöer som ingår i renoveringsprojektet omfattas av relevanta krav. Här ingår produkter och byggmaterial som trädäck, staket, pergolor, permanent installerade utemöbler, lekplats- och parkutrustning och liknande.
- Installationer fram till byggnaden ingår inte. Det innebär till exempel att elkablar fram till huvudsäkringsskåpet inte ingår.
- Materialkraven gäller fast installerade komponenter, inredningar och beslag samt lösa komponenter och inredningar (t.ex. garderober och skåp) som ingår i renoveringsprojektet och säljes/uthyres med bostaden eller lokalen.

Undantagna områden, material och produkter

Följande omfattas inte av något krav*:

- Nya material* i tekniska driftutrymmen, inklusive hissar och hisschakt.
- Golv* i garage och cykelrum där det finns behov av tätskikt för golven på grund av att det finns utrymmen under golven som kräver torrt klimat.
- Styrenheter* för vatten, ventilation och värme.
- Märkningsfärg, markeringstejp som avlägsnas, smörjmedel för kablar och rör samt rengöringsmedel.
- Tätningsskum, släppolja etc. som används för att täta eller smörja gjutformar.
- Bättringsfärg för skador på vitvaror och inredningar.
- Rostskyddsfärg för räcken och balkar efter svetsning eller när skruvhål har borrats eller liknande arbete.
- Byggnadsbeslag (t.ex. lås, handtag, hållplattor och gångjärn).
- Spik, skruvar, muttrar, bultar, brickor och liknande fästelement.
- Pallningsbrickor, plastdistanser, markdistanser, in- och utloppsrör för vitvaror och liknande produkter.
- Produkter eller material som används tillfälligt i byggprojektet och senare avlägsnas. Exempel på tillfälliga produkter och material är formlar, stag, presenningar eller plastfilm som tillfälligt används för väderskydd eller tätning. Träprodukter, såsom trä i gjutformar, omfattas dock alltid av O37.

** De använda materialen omfattas dock av loggbokskravet O20.*

Alla andra undantag måste meddelas Nordisk Miljömärkning för godkännande.

Prefabricering

I de fall där något som normalt skulle ha byggts på plats istället byggs i en modul-/elementfabrik gäller samma kemikalie- och materialkrav för dessa. Här ingår exempelvis:

- Prefabricerade badrumsmoduler.
- Sandwichelement och andra moduler för väggar, golv, tak eller liknande
- Betongelement (inbyggda byggprodukter och ytbehandling)

Kemiskt härdande produkter kan användas vid prefabricering om blandning och applicering sker i för ändamålet avsedda utrymmen och/eller med metoder och system som skyddar mot exponering (i enlighet med nationell arbetsmiljölagsstiftning).

Kemiskt härdande produkter genomgår en kemisk process som ger härdning av ett polymaterial genom tvärbinding av polymerkedjor. En- eller tvåkomponentsprodukter, där härdningen kan bero på olika faktorer så som reaktiva ämnen, UV-ljus, värme, luftfuktighet.

Industriell ytbehandling

Exempel där kraven på kemiska produkter (kapitel 8.2) gäller:

- Grundmålade och färdigmålade träpaneler och skivor för utomhusbruk som inte omfattas av punkten nedan.

Exempel där kraven på kemiska produkter (kapitel 8.2) inte är tillämpliga, men där materialkraven för byggprodukter (kapitel 8.3 och 8.4) fortfarande gäller:

- Träpaneler och skivor för utomhusbruk som är grundbehandlade med en biocidprodukt (PT8) enligt Förordning (EU) 528/2012, om alla andra ytskikt (inklusive produkter som används på byggarbetsplatsen) är miljömärkta.

Exempel där kraven på kemiska produkter (kapitel 8.2) inte är tillämpliga, men där materialkraven för byggprodukter (kapitel 8.3 och 8.4) fortfarande gäller:

- Förmålade fönster, dörrar och interiörer (lister, köks- och badrumsinredning, inomhustrappor)
- Grundmålade och färdigmålade träpaneler, skivor och tak för inomhusbruk
- Brandskyddsbehandlat trä för inom- och utomhusbruk där enda syftet är att uppnå en viss brandskyddsklass.
- Ytbehandlat stål

Fullständiga renoveringar där endast byggnadsstommen återanvänds

Då återanvändning är resurseffektivt så ska Nordisk Miljömärkning aldrig verka för att stommen rivs i de fall den kan sparas. Nordisk Miljömärkning lutar sig mot respektive lands bygglagsstiftning och dess definitioner av renovering respektive nybyggnadsprojekt. Om byggreglerna definierar projektet som ett

nybyggnadsprojekt så ska kriterierna 089 Svanenmärkning av Nya byggnader användas. Om projektet i stället definieras som en renovering ska detta kriteriedokument användas, 102 Svanenmärkning av Renovering av byggnader.

Renovering som innebär en utökad byggnadsarea

Om byggnadens golvyta utökas genom tillbyggnad (på minst 50 m²) i samband med renoveringen, så ska projektet behandlas enligt en kombination av de båda kriteriedokumenterna:

- Den renoverade delen av de befintliga byggnaden ska uppfylla kraven i kriterierna 102 Renovering av byggnader.
- Tillbyggnaden ska utöver att uppfylla kraven för renoverade byggnader, även uppfylla följande krav i kriterierna 089 Nya byggnader:
 - O2 Uppnådda poäng (samt relaterade poängkrav)
 - O3 Byggnadens energibehov
 - O4 Styrning av belysning
 - O5 Energieffektiva vitvaror
 - O6 Klimatberäkning
 - O7 Cement och betong
 - O8 Stålproduktion
 - O9 Aluminiumproduktion
 - O11 Avfallssortering inne i byggnaden
 - O31 Bedömning av den biologiska mångfalden på byggtomten*
 - O32 Åtgärder för att bevara och förbättra den biologiska mångfalden*
 - O33 Förvaltningsplan för den biologiska mångfalden*
 - O34 Akustik
 - O35 Dagsljus
 - O36 Termisk komfort och övertemperatur
 - O37 Radon (gäller endast i Finland)
 - O38 Lufttäthet

** Gäller endast när tillbyggnaden sker i markplan och påverkar användningen av tomtmarken. Enbart marken som påverkas av byggnadsarbeten behöver utvärderas.*

Tillbyggnader mindre än 50 m² uppvärmd golv area behöver endast uppfylla kriterierna 102 Renovering av byggnader (till exempel material- och kvalitetskrav).

2 Överensstämmelse med EU:s taxonomi för gröna investeringar

Ansvarsfriskrivning

Det finns många osäkerheter kring hur uppfyllande av EU-taxonomin kriterier ska tolkas och dokumenteras. Därför kan Nordisk Miljömärkning inte garantera att byggnaden överensstämmer med EU-taxonomin genom att kriterierna för Svanenmärkning av Nya byggnader följs.

Svanen tar inget juridiskt ansvar för (graden av) överensstämmelse, och inte heller kan ett byggnadsprojekt eller ett byggmaterial som är Svanenmärkt (eller deklarerat i SCDP) sägas uppfylla EU-taxonomin kriterier utifrån miljömärkningskriterierna.

Ansaret för dokumentation av överensstämmelse med EU-taxonomin ligger enbart på det företag som gör anspråk på det.

I detta avsnitt beskrivs hur Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2020/852 (Kommissionens delegerade förordning (EU) 2021/2139 av den 4 juni 2021) hanteras i kriterierna för Svanenmärkte nya byggnader. Specifikt hänvisas till aktiviteten 7.2 "Renovering av befintliga byggnader" och de tekniska granskningskriterierna för väsentligt bidrag till begränsningen av klimatförändringar. Från och med nu kommer den att kallas "EU-taxonomin".

Tabellerna 1 och 2 visar Nordisk Miljömärknings syn på hur EU-taxonomin kan tolkas i relation till kriterierna för Nya byggnader. Denna bedömning görs efter bästa förmåga och inget juridiskt ansvar tas för dessa tolkningar.

Nordisk Miljömärkning följer noga tolkningar av EU:s taxonomikriterier i både de nordiska länderna och från EU. Tolkningen är ytterst en uppgift för nationella myndigheter eller andra officiellt utsedda organ.

Strategi för införlivande av EU-taxonomin i kriterierna för Renovering av byggnader

Nordisk Miljömärknings strategi för att implementera taxonomikriterierna kan sammanfattas till:

- Implementera de tekniska granskningskriterierna för väsentliga bidrag till begränsningen av klimatförändringar som obligatoriska krav, i alla länder där det är möjligt.
- Implementera obligatoriska krav för de tekniska granskningskriterier för att inte orsaka betydande skada (DNSH), som anses relevanta och rimliga, och där den delegerade akten någorlunda tydligt anger vad som behövs för att uppfylla kravet.
- De DNSH-kriterier som hanteras genom poängkrav i kriterierna för Svanenmärkning av Nya byggnader (generation 4) implementeras inte i kriterierna för Renovering av byggnader.
- De sociala minimigarantier som definieras i EU-taxonomin har inte utvärderats eller implementerats i kriterierna för Renovering av byggnader.

- I kriteriegeneration 3 (nästa kriteriegeneration) är målsättningen att kriterierna ska kunna användas som ett verktyg för att nå överensstämmelse med EU-taxonomin för begränsningen av klimatförändringar.

De tekniska granskningskriterierna för väsentliga bidrag till begränsningen av klimatförändringar kan enligt Nordisk Miljömärknings bedömning uppfyllas genom att uppfylla de krav som visas i tabellen nedan (vänligen se ansvarsfriskrivningen i kapitlets början):

Översikt över vilka kriterier för väsentliga bidrag som omfattas av kraven i detta kriteriedokument

Tekniska granskningskriterier i EU Taxonomin för väsentliga bidrag till begränsningen av klimatförändringar	Nordisk Miljömärknings utvärdering av granskningskriterierna jämfört med Svanens kriterier för Renovering av byggnader, generation 2
7.2.1 Behovet av primärenergi a) Byggnadsrenoveringen uppfyller tillämpliga krav för större renoveringar (298). b) Alternativt leder renoveringen till en minskning av behovet av primärenergi med minst 30% (299). (298) Enligt tillämpliga nationella och regionala byggnadsföreskrifter för "större renoveringar" som genomför direktiv 2010/31/EU. Byggnadens eller den renoverade delens energiprestanda uppfyller de kostnadsoptimala minimikraven för energiprestanda i enlighet med respektive direktiv. (299) Det ursprungliga behovet av primärenergi och den beräknade förbättringen baseras på en detaljerad undersökning av byggnaden, en energirevision som utförs av en ackrediteras oberoende expert eller en annan transparent och proportionerlig metod, och valideras genom ett energicertifikat. Förbättringen på 30% är resultatet av en faktisk minskning av behovet av primärenergi (där minskningar av nettobehovet av primärenergi genom förnybara energikällor inte beaktas) och kan uppnås genom en serie åtgärder som vidtas inom högst tre år.	Energiprestandan för den Svanenmärkt renoverade byggnaden regleras i krav O14. DK/SE/Fl: Alternativ a) respektive b) i krav O14 kan uppfylla alternativ a) respektive b) i det tekniska granskningskriteriet. NO/IS anses i dagsläget inte kunna uppfylla EU-taxonomin krav. Alternativ c) i O14 gällandeskyddade eller bevarandevärda byggnader uppfyller inte kravet i EU-taxonomin. Se detaljer för respektive land nedan: Danmark: har antagit direktiv 2010/31/EU men inte begreppet större renovering. Korrespondens med de danska myndigheterna indikerar att den renoverade byggnaden behöver uppfylla Renoveringsklass 2 (BR18) för att kunna uppfylla alternativ a) i EU-taxonomin. Alternativ b) kan användas genom systemet med energideklarationer, se krav O14 för detaljer. Finland: har antagit direktiv 2010/31/EU och definitionen av större renoveringar. Nordisk Miljömärknings tolkning är att uppfyllande av alternativ a) i EU-taxonomin kan nås genom att uppfylla Miljöministeriets förordning (4/2013) om förbättring av byggnaders energiprestanda vid reparations- och ändringsarbeten, för den aktuella byggnadstypen. Alternativ b) kan användas genom systemet med energideklarationer, se krav O14 för detaljer. Sverige: har antagit direktiv 2010/31/EU men inte begreppet större renovering. Nordisk miljömärknings tolkning är att byggnaden ska uppfylla BBRs krav på primärenergital för nya byggnader för att alternativ a) i EU-taxonomin ska vara uppfyllt. Alternativ b) kan användas genom systemet med energideklarationer, se krav O14 för detaljer. Norge: Myndigheterna arbetar för närvarande med att se hur EU-taxonomin kan implementeras i Norge.

	Nordisk Miljömärkning följer detta arbete. Norge har inte antagit direktiv 2010/31/EU. Island: har inte antagit direktiv 2010/31/EU eller systemet för energideklarationer. Uppfyllande av EU-taxonomin krav är för närvarande inte möjligt. Sammanfattningsvis bedömer Nordisk Miljömärkning att den dokumentation som krävs i O14 a) eller b) kan användas för att visa på kravuppfyllnad i EU-taxonomin. Metoder för beräkning och dokumentation kan ses i O14.
--	---

De tekniska granskningskriterierna för att inte orsaka betydande skada (DNSH) kan enligt Nordisk Miljömärknings bedömning uppfyllas genom att uppfylla de krav som visas i tabellen nedan (vänligen se ansvarsfriskrivningen i kapitlets början):

DNSH-kriterium i EU-Taxonomin	Nordisk Miljömärknings utvärdering av kriterierna och relevanta krav i Svanens kriterier för Renovering av byggnader, generation 2
7.2.2.1: Anpassning till klimatförändringar Verksamheten uppfyller de kriterier som anges i tillägg A till denna bilaga.	Kravet ingår inte i dessa kriterier. Osäkerheten i hur kravet ska tolkas anses för stor för att ställa ett obligatoriskt krav. Inga poängkrav finns i dessa kriterier. Se kriterierna för Svanenmärkta Nya byggnader för mer information om detta EU-taxonomikrav.
7.2.3.1: Hållbar användning och skydd av vatten och marina resurser När följande vattenutrustning har installerats, med undantag för installationer i bostadshusenheter, intygas den angivna vattenanvändningen genom produktdatablad, ett byggnadscertifikat eller en befintlig produktmärkning i unionen, i enlighet med de tekniska specifikationer som anges i tillägg E till denna bilaga: a) Kranar i handfat och kökskranar har ett högsta vattenflöde på 6 liter/min. b) Duschar har ett högsta vattenflöde på 8 liter/min. c) Toaletter, vilket inbegriper stolar, toalettskålar och vattentankar, har en full spolvolym på högst 6 liter och en högsta genomsnittlig spolvolym på 3,5 liter. d) Urinoarer använder högst 2 liter/skål/timme. Spolande urinoarer har en full spolvolym på högst 1 liter.	Kraven ingår inte i dessa kriterier. Svanen anser inte att det är nödvändigt att kräva uppfyllnad för alla renoveringsprojekt, då omfattningen varierar stort i de olika projekten. Se kriterierna för Svanenmärkta Nya byggnader för mer information om detta EU-taxonomikrav.
7.2.4.1: Omställning till en cirkulär ekonomi Minst 70 viktprocent av det ofarliga bygg- och rivningsavfallet (med undantag av naturligt förekommande material som avses i kategori 17 05 04 i den europeiska förteckningen över avfall, som upprättats enligt beslut 2000/532/EG) från byggarbetsplatsen förbereds för återanvändning, återvinning eller annan materialåtervinning, inklusive återfyllnadsmaterial där avfall används för att ersätta andra material, i enlighet med avfallshierarkin och EU:s protokoll för bygg- och rivningsavfall (287). Verksamhetsutövarna begränsar avfallsgenereringen i processrelaterad konstruktion och rivning, i enlighet med EU:s protokoll för bygg- och rivningsavfall, och tar hänsyn till de bästa tillgängliga teknikerna och använder sig av selektiv rivning för att möjliggöra bortskaffande och säker hantering av farliga ämnen och underlätta återanvändning och återvinning av hög kvalitet genom selektivt bortskaffande av material, med	Kravet hanteras i O11, där en avfallshanteringsplan enligt Eus protokoll för bygg- och rivningsavfall. Bygg- och rivningsavfallet ska redovisas i rapporter från avfallsentreprenören, där mängder i respektive fraktion framgår, och relateras till projektets totala byggavfallsmängd. Avsedd behandling av avfallet och mottagare av fraktionerna ska framgå. Avfall från byggarbetsplatsen och avfall i modul/bygg-elementfabriker ska tas med i beräkningarna. Det obligatoriska kravet bedöms uppfylla kravet i EU-taxonomin. Sverige: Enligt Byggföretagens och Fastighetsägarnas taxonomitolkning kan utsorterat träavfall räknas som en del av det icke-farliga bygg- och rivningsavfallet som förbereds för återanvändning, återvinning eller annan materialåtervinning även om det förbränns efter det hämtas av avfallsentreprenören. Denna tolkning skiljer sig från övriga nordiska länders. Nordisk miljömärkning

hjälp av de sorteringssystem som finns tillgängliga för bygg- och rivningsavfall. (287) EU:s protokoll för bygg- och rivningsavfall (version från den 4 juni 2021: https://ec.europa.eu/growth/content/eu-construction-and-demolition-waste-protocol-0_en).	väntar på klargörande från EU-kommissionen i denna fråga. Selektiv rivning ska särskilt dokumenteras i krav O8. Sammanfattningsvis är Nordisk Miljömärknings bedömning att dokumentationen som krävs för O11 kan användas för att visa att EU-taxonomin krav uppfylls.
7.2.4.2: Omställning till en cirkulär ekonomi Byggnadskonstruktionen och byggnadsteknikerna stöder cirkularitet och visar i synnerhet, med hänvisning till ISO 20887 (288) eller andra standarder för att bedöma möjligheten att montera ned eller anpassa byggnader, hur de har konstruerats för att vara mer resurseffektiva, anpassningsbara, flexibla och nedmonterbara för att möjliggöra återanvändning och återvinning. (288) ISO 20887:2020, Hållbarhet hos byggnadsverk – Utformning för demontering och anpassningsförmåga – Principer, krav och vägledning (version från den 4 juni 2021: https://www.iso.org/standard/69370.html).	Kravet ingår inte i dessa kriterier. Osäkerheten i hur kravet ska tolkas anses för stor för att ställa ett obligatoriskt krav. Inga poängkrav finns i dessa kriterier. Se kriterierna för Svanenmärkta Nya byggnader för mer information om detta EU-taxonomikrav.
7.2.5.1: Förebyggande och bekämpning av föroreningar Byggnadselement och byggmaterial som används i byggnationen uppfyller de kriterier som anges i tillägg C till denna bilaga. Tillägg C: a) ämnen, varken för sig, i blandningar eller som beståndsdelar i varor, som förtecknas i bilagorna I eller II till Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2019/1021 (1), med undantag för ämnen som förekommer som oavsiktliga spårföroreningar, b) kvicksilver och kvicksilverföreningar, blandningar av dem och produkter med kvicksilver tillsatt enligt definitionen i artikel 2 i Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2017/852 (2), c) ämnen, varken för sig, i blandningar eller som beståndsdelar i varor, som förtecknas i bilagorna I eller II till Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1005/2009 (3), d) ämnen, varken för sig, i blandningar eller som beståndsdelar i varor, som förtecknas i bilaga II till Europaparlamentets och rådets direktiv 2011/65/EU (4), utom om artikel 4.1 i det direktivet följs till fullo, e) ämnen, varken för sig, i blandningar eller som beståndsdelar i varor, som förtecknas i bilaga XVII till Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1907/2006 (5), utom om villkoren i den bilagan är uppfyllda till fullo, f1) ämnen, varken för sig, i blandningar eller som beståndsdelar i varor, i en koncentration över 0,1 viktprocent och som uppfyller kriterierna i artikel 57 i förordning (EG) nr 1907/2006 och identifieras i enlighet med artikel 59.1 i den förordningen för en period på minst 18 månader, utom om det bedöms och dokumenteras av verksamhetsutövarna att inga andra lämpliga alternativa ämnen eller alternativ teknik finns	Utvärdering av kraven i tillägg C, gäller för nya material som tillförs byggnaden: a) Nordisk Miljömärkning anser att kraven i punkt a) och nationell lagstiftning är likvärdiga. Licensansökaren måste alltid uppfylla gällande nationellt regelverk för sina aktiviteter. Därför anses ingen ytterligare dokumentation vara nödvändig. b) EU-taxonomin refererar varken till tilläggen eller undantagen i direktivet, och är alltså striktare än lagstiftningsnivån. Kriterierna för Svanenmärkta Nya byggnader reglerar innehållet av kvicksilver i alla kemiska produkter i O25 och i byggprodukter som täcks av O33. För dessa produktkategorier uppfylls kravet i EU-taxonomin. Produkter som inte täcks av dessa krav måste utvärderas av licensansökaren själv för att se om de uppfyller EU-taxonomin krav. c) EU-taxonomin refererar till bilaga I och II men inte till undantagen i direktivet, och är alltså striktare än lagstiftningsnivån. Undantagen i fråga (ämnen som används som råmaterial, agens i tillverkningsprocesser, destruktion, viktiga laboratorie- och analysändamål, klorofluorkolväten, metylbromid och haloner) förefaller inte relevanta för produkterna i fråga. d) EU-taxonomin refererar till Bilaga II och artikel 4.1. Elektrisk och elektronisk utrustning som släpps ut på marknaden, ska inte innehålla de ämnen som listas i Bilaga II. RoHS har undantag i Bilaga III och Bilaga IV (förmodligen inte relevant) som inte nämns i taxonomin. EU-taxonomin är därför striktare än lagstiftningen. Generellt sett är elektrisk och elektronisk utrustning inte reglerad i kriterierna för Svanenmärkta Nya byggnader. Licensansökaren bör därför vara vaksam på om några undantag i bilagorna III eller IV är relevanta, då de inte täcks av kraven i Svanens kriterier. e) EU-taxonomin refererar till Bilaga XVII in REACH. EU-taxonomin och nationell lagstiftning har samma kriterier. Licensansökaren måste alltid uppfylla gällande nationellt regelverk för sina aktiviteter. Därför anses ingen ytterligare dokumentation vara nödvändig.

tillgängliga på marknaden och under förutsättning att de används under kontrollerade förhållanden *1) f2) Dessutom ska verksamheten inte leda till tillverkning, förekomst i slutprodukten eller den slutliga produktionen eller utsläppande på marknaden av andra ämnen, varken för sig, i blandningar eller som beståndsdelar i varor, i en koncentration över 0,1 viktprocent, som uppfyller kriterierna i förordning (EG) nr 1272/2008 för någon av de faroklasser eller farokategorier som avses i artikel 57 i förordning (EG) nr 1907/2006, utom om det bedöms och dokumenteras av verksamhetsutövarna att inga andra lämpliga alternativa ämnen eller alternativ teknik finns tillgängliga på marknaden och under förutsättning att de används under kontrollerade förhållanden *1). *1) Kommissionen kommer att se över undantagen från förbudet mot tillverkning, utsläppande på marknaden eller användning av de ämnen som avses i led f så snart den har offentliggjort övergripande principer för nödvändig användning av kemikalier.	f1) EU-taxonomin refererar till artikel 57 och identifiering i enlighet med artikel 59.1, Kandidatlistan i REACH. Detta är en lista över ämnen som eventuellt kan komma att inkluderas i Bilaga XIV. EU-taxonomin förbjuder tillverkning, utsläppande på marknaden och användning av dessa ämnen och är därför striktare än nationell lagstiftning. Kriterierna för Svanenmärkt Renovering av byggnader begränsar användningen av ämnen på kandidatlistan för kemiska produkter (O25) och vissa byggprodukter och byggmaterial (O33) Produkter eller material som inte täcks av dessa krav måste utvärderas av licensansökaren själv för att se om de uppfyller EU-taxonomin krav. f2) EU-taxonomin refererar till ämnen som, varken för sig eller i blandningar eller som beståndsdelar i varor, i en koncentration högre än 0,1% (vikt/vikt), uppfyller kriterierna förordning (EG) nr 1272/2008 i någon av de faroklasser som nämns i artikel 57 i förordning (EG) 1907/2006. Dessa är ämnen som ännu inte finns på kandidatlistan. Dessa kriterier för renovering av byggnader begränsar användningen av ämnen med de relevanta faroklasserna (CMR-ämnen, PBT, vPvB och hormonstörande ämnen) för alla kemiska produkter (O21-O26) och byggprodukter/byggmaterial som omfattas av O33. Sammanfattning: Produkter som uppfyller O21-O26 uppfyller även bilaga C till EU-taxonomin. Produkter som inte omfattas av O21-O26 eller O33 måste utvärderas av ansökaren själv för uppfyllande av EU-taxonomin. Notera även: - Elektronisk utrustning är inte reglerad i dessa kriterier. - Ansökaren bör vara uppmärksam på att eventuella undantag i bilaga III är relevanta, då de inte omfattas av kriterierna för Svanenmärkt renovering av byggnader.
7.2.5.2: Förebyggande och bekämpning av föroreningar Byggnadselement och byggmaterial som används i samband med byggnadsrenovering som kan komma i kontakt med byggnadsanvändarna (*1) släpper ut mindre än 0,06 mg formaldehyd per m3 luft i testkammare i samband med testning som utförs i enlighet med de villkor som anges i bilaga XVII till förordning (EG) nr 1907/2006 och mindre än 0,001 mg av carcinogena flyktiga organiska föreningar i kategori 1A och 1B per m3 luft i testkammare i samband med testning som utförs i enlighet med CEN/EN 16516 *2) eller ISO 16000-3:2011 *3) eller andra motsvarande standardiserade testvillkor och bestämningsmetoder *4). (*1) Gäller för färger och lack, takplattor, golvbeläggningar, inklusive tillhörande lim och fogmassa, invändig isolering och invändiga ytbehandlingar (exempelvis för att behandla fukt och mögel). (*2) CEN/TS 16516: 2013, Bygg- och anläggningsprodukter – Bedömning av avgivning av farliga ämnen – Bestämning av emissioner i inomhusluft.	Dessa krav täcks inte av kriterierna för Svanenmärkt renovering av byggnader. Svanen kräver inte emissionsmätningar för den färdiga byggprodukten utan ställer i stället kemiska krav på ingående ämnen. Osäkerheten kring vilka material som omfattas av detta krav anses för tillfället för hög för att Nordisk Miljömärkning ska kunna ställa obligatoriska krav. Inga poängkrav finns i dessa kriterier. Se kriterierna för Svanenmärkta Nya byggnader för mer information om detta EU-taxonomikrav.

(*3) ISO 16000-3:2011, Inomhusluft – Del 3: Bestämning av formaldehyd och andra karbonylföreningar i inomhusluft och i test kammare – Aktiv provtagning (version från den 4 juni 2021: https://www.iso.org/standard/51812.html). (292) Tröskelvärdena för utsläpp av carcinogena flyktiga organiska föreningar avser en testperiod på 28 dagar.	
7.2.5.3: Förebyggande och bekämpning av föroreningar Åtgärder vidtas för att minska buller, damm och förorenande utsläpp under bygg- eller underhållsarbeten.	Hantering av buller, damm och utsläpp av föroreningar vid bygg- eller underhållsarbete anses omfattas av nationell lagstiftning om arbetsmiljö och miljö.

3 Allmänna krav

01 Övergripande beskrivning av renoveringsprojektet

Ansökan om Svanenmärkning ska innehålla en beskrivning som omfattar nedanstående punkter för renoveringsprojektet och den renoverade byggnaden:

- a) Dokumentation som visar att renoveringsprojektet omfattas av produktgruppsdefinitionen på sidan 5 gällande byggnadstyp, renoveringens omfattning och storlek.
- b) En beskrivning av den befintliga byggnadens bärande system, fasad, yttertak, grundläggning, uppvärmningssystem, ventilationssystem och andra viktiga installationssystem.
- c) En övergripande beskrivning av renoveringens omfattning, syfte och mål. Beskrivningen ska visa vilka delar av byggnaden som ska renoveras och tydligt ange om våningsplan, byggnader eller delar av byggnader inte ingår i renoveringen. Beskrivningen ska även omfatta eventuella komplementbyggnader som ingår i renoveringen eller som ska uppföras.
- d) Uppvärmd area före och efter renovering ska anges.
- e) Planritningar med redovisning av antal våningar, antal kvadratmeter boyta eller lokalyta (NO: BRA, SE: BOA/LOA, FI: A(netto), DK: Brutto and Netto, IS: A (brutto)). Om byggnadens yta ökar vid renoveringen (tillbyggnad) eller om byggnadskategorin förändras (exempelvis ett kontor som byggs om till bostäder) ska detta tydligt anges.
- f) Antal bostadsenheter. För övriga byggnadstyper: avsett antal användare av byggnaden.
- g) Kommersiella lokaler eller annan verksamhet (matsal, gym etc.) i byggnaden.
- h) Utemiljöer inklusive lekplatser och innergårdar som ingår i renoveringsprojektet: utformning och material.
- i) Tillvalskatalog för hyresgästen/ägaren att välja mellan olika utformningar, material och/eller inredning.
- j) System för att säkerställa individuell el mätning för varje boendeenhet/uthyrningsbar enhet eller varje våningsplan.

- ☒ Beskrivningar och dokumentation enligt punkterna ovan. Ritningar, bilder och annan projektdokumentation kan utgöra grunden.
- ☒ Renoveringens (exklusive rivning) omfattning redovisad antingen som andel av klimatskalet som ska renoveras eller i förhållande till byggnadens värde (exklusive markvärde).

4 Innan renoveringsarbetena startar

Innan renoveringsarbetena startar ska den befintliga byggnadens tillstånd bedömas. Följande krav ska dokumenteras och redovisas i projektets tidiga skeden.

02 Inventering av farliga ämnen

Innan renoveringsarbetena startar ska en inventering av farliga ämnen/miljöinventering göras av en expert*. Inventeringen ska som minst omfattade delar av byggnaden som ska renoveras och den ska inkludera både material som demonteras/rivs och material som ska behållas i byggnaden. I byggnader där asbest eller PCB misstänks förekomma ska inventeringen omfatta hela byggnaden.

Inventeringen ska identifiera material som klassas som farligt avfall enligt nationell lagstiftning eller rekommendationer och material som innehåller oönskade ämnen över de gränsvärden som finns i bilagan *Farliga ämnen i återanvända byggprodukter*.

När materialprover analyseras ska metoder för representativt urval och testning definieras av ett oberoende ackrediterat laboratorium.

Material som misstänks innehålla asbest ska märkas med varningstejp för asbest.

Om det finns en tidigare genomförd inventeringsrapport kan personen/firman som skrev den bedöma om den behöver uppdateras.

Inventeringen av farliga ämnen ska dokumenteras i en rapport som redovisar alla fynd och analysresultat. Rapporten ska som mest inkludera följande:

1. Ansvarig för rapporten*.
2. När rapporten skrevs.
3. Byggnadens ålder, årtal för större renoveringar och byggnadens tidigare användningsområden om dessa är kända.
4. Om endast delar av byggnaden inventeras ska dessa delar markeras tydligt på ritningar.
5. Resultat från genomförda materialprover och analyser, både för material som demonteras/rivs och material som behålls i byggnaden.
6. En lista över de material som klassas som farligt avfall enligt nationell lagstiftning eller innehåller farliga ämnen över de gränsvärden som finns i bilagan *Farliga ämnen i återanvända byggprodukter*, som ska demonteras/rivas eller lämnas kvar i byggnaden. Listan ska som minst innehålla följande:
 - a) Plats i byggnaden; beskrivning, fotografier eller ritningar.

b) Mängder.

c) En beskrivning av åtgärder för att skydda miljön, människors hälsa och risken för skadegörelse eller stöld under renoveringsprocessen.

d) En riskbedömning för material som ska lämnas kvar i byggnaden och beskrivning av inkapslingsmetoder om det är aktuellt.

Uppföljning av rapporten ska dokumenteras enligt O3.

** Personen som utför inventeringen av farliga ämnen ska vara kvalificerad att göra en miljöinventering och ha åtminstone tre års relevant erfarenhet från samma byggnadstyper och komplexitet som i den befintliga byggnaden.*

Om PCB identifieras i byggnaden under inventeringen eller vid ett annat tillfälle så ska PCB mätas i inomhusluften efter renoveringen. Se krav O10.

☒ CV för experten, som visar relevant kompetens.

☒ Rapport från inventeringen av farliga ämnen som innehåller punkterna 1-6.

O3 Uppföljning av inventering av farliga ämnen

Saneringsfirman* ska rapportera hur farliga ämnen som upptäckts i inventeringen ska hanteras. Rapporten ska som minst redogöra för:

- Information om typer och mängder av farligt avfall, enligt avfallskoderna i EU-kommissionens beslut 2000/532 EC. Avvikelser från rapporten om inventering av farliga ämnen ska redovisas.
- Beskrivning av passande metoder för att avlägsna det farliga avfallet, inklusive hur det ska lagras och transporteras.
- Information som visar att saneringsfirman har tillämpat de nödvändiga säkerhetsrutiner som krävs för att skydda hälsa och miljö, enligt rapporten från inventering av farliga ämnen.
- Uppgifter om transportörer och mottagare av det farliga avfallet.

** Saneringsfirman måste vara kvalificerad för saneringsarbete i aktuell byggnadstyp och saneringens komplexitet.*

De totala mängderna av rivningsavfall och hanteringen av detta ska dokumenteras i O11.

☒ Dokumentation som visar saneringsfirmans relevanta kompetens.

☒ En rapport från de avslutade saneringsarbetena, enligt kravtexten ovan.

☒ Kvittens från mottagaren av farligt avfall ska kunna visas upp på begäran.

O4 Fuktinventering

Innan renoveringsarbetena börjar ska en fuktinventering avseende fuktskador, mögelväxt, hussvamp, lukt och vattenskador genomföras i den byggnad som ska renoveras. Fuktinventeringen ska utföras av en kompetent fuktsakkunnig*.

Fuktinventeringen ska omfatta hela byggnaden, alltså även ytor som undantas från andra krav såsom butiksytor och restauranger, och ska som mist inkludera följande**:

- grund, källare eller motsvarande
- byggnadens klimatskal (inklusive tak)

- fuktkänsliga konstruktioner inomhus och utomhus
- tekniska installationer
- ytor invändigt som före renoveringen varit fuktbelastade som exempelvis våtrum, storkök, dusch och tvätttrum

Besiktningen genomförs initialt visuellt och icke-förstörande.

Om den inledande besiktningen visar på risk för fuktskador ska en fördjupad undersökning utföras. Den fördjupade undersökningen ska göras genom förstörande provtagning, visuell kontroll med tejp, mikroskopi av materialprov, insamling av luftprov eller annan lämplig metod. Val av metod ska vara anpassad för ändamålet och motiveras.

Om fukt- eller vattenskador påträffas ska dessa åtgärdas/oskadliggöras under renoveringen. Om kemiska produkter används ska de uppfylla kraven i kapitel 8.

Om riskkonstruktioner påträffas ska dessa omhändertas i projekteringen och åtgärdas i renoveringen.

Om mögelväxt ska saneras ska det utföras av en auktoriserad utförare och nationella arbetsmiljö- och arbetarskyddsriktlinjer ska följas.

** En kompetent fuktsakkunnig ska ha dokumenterad kompetens och erfarenhet inom byggnadsteknik, kunskaper om fukt i material och konstruktioner och konsekvenser av fukt. Personen ska dessutom ha minst 2 års erfarenhet av fuktsäkerhetsarbete eller fuktskadeutredning och minst 2 års erfarenhet av att ha arbetat i projekt i byggproduktion, projektering och/eller förvaltning.*

*** Om det är omöjligt att besiktiga alla delar av byggnaden (till exempel tekniska installationer i alla lägenheter) kan ett representativt urval göras och motiveras för nordisk miljömärkning.*

- ☒ Rapport från genomförd fuktinventering som anger om skadliga fukt- eller vattenskador förekommer, om konstruktioner bedöms vara väl genomförda och innehåller en bedömning av våtrummens utförande.
- ☒ Planerade åtgärder för de fuktskador och riskkonstruktioner som påträffats.
- ☒ CV för den fuktsakkunniga, som dokumenterar relevant kompetens.
- ☒ Rapport från eventuell genomförd sanering.

05 Radon

Risken för förhöjd koncentration av radon i inomhusluften i vistelserum ska utvärderas genom mätningar eller en riskanalys. Årsmedelvärdet för radonkoncentrationen får inte överstiga gränsvärdet för nya byggnader, enligt respektive nationell lagstiftning, se tabell 1. Kravet kan uppfyllas genom alternativ a), b) eller c) nedan. Alternativ b) kan inte användas i Finland eller Sverige.

a) Riskanalys före renoveringsarbetena, med tillgängliga resultat från långtidsmätningar

Risken för radonkoncentrationer över det nationella gränsvärdet ska utvärderas innan renoveringsarbetena börjar. Långtidsmätningar av radonkoncentrationen i inomhusluften ska kombineras med en bedömning av risken för att exponeringen för radon ökar på grund av

renoveringsarbetena. Åtgärder för att minimera dessa risker ska beskrivas. Mätningar av radonförekomst i mark och fyllnadsmassor, bedömningar av byggnadsdelars lufttäthet och risk för radon från byggnadsmaterial kan ingå i riskanalysen. Mätresultat får vara max 5 år gamla. Identifierade risker ska åtföljas av åtgärder för att förhindra radoninträngning.

- b) **Riskanalys utan tillgängliga resultat från långtidsmätning**
En riskanalys enligt a), utan stöd från långtidsmätningar kan accepteras för byggnader i områden med markförhållanden som indikerar låg risk för förhöjda radonkoncentrationer, där byggnadsmaterialen inte bedöms utgöra en risk för förhöjda radonkoncentrationer och där byggnadens delar bedöms vara i ett skick som effektivt förhindrar radoninträngning. Korttidsmätningar av radonkoncentrationer i inomhusluften kan utgöra en del av dokumentationen men är inte i sig själva tillräckliga. Provtagning i mark och fyllnadsmassor eller radonkartor utfärdade av myndigheter eller geotekniska institut accepteras som dokumentation för att visa på lågradonmark.
- c) **Mätningar efter avslutade renoveringsarbeten**
Långtidsmätningar av radonkoncentrationen under uppvärmningssäsongen efter avslutade renoveringsarbeten visar att nationella gränsvärden inte överskrids. Om gränsvärdet överskrids måste korrigerande åtgärder vidtas.

Tabell 1 Gränsvärden för radonkoncentration i inomhusluft

Land	Gränsvärde för radonkoncentrationens årsmedelvärde i inomhusluften
Danmark	100 Bq/m ³
Finland	200 Bq/m ³
Norge	200 Bq/m ³ , åtgärdsgräns 100 Bq/m ³ *
Sverige	200 Bq/m ³

Nationella regleringar, metoder och standarder ska följas.

** Alla åtgärder som görs med anledning av åtgärdsgränsen ska beskrivas.*

- ☒ a) Långtidsmätningar och beräknat årsmedelvärde för radonkoncentration i inomhusluften. Riskanalys enligt specifikationerna i kravet.
- ☒ b) Riskanalys enligt specifikationerna i kravet. Dokumentation som visar på låg radonrisk, till exempel provtagning på mark och fyllnadsmassor eller radonkartor. Översyn av byggnadsmaterial som visar på låg risk för radon från materialen.
- ☒ c) Långtidsmätning och beräknat årsmedelvärde för radonkoncentrationen i inomhusluften. Mätningen ska göras under uppvärmningssäsongen efter att renoveringsarbetena har avslutats.
- ☒ Beskrivning av (eventuella) åtgärder mot radon i byggnaden.

O6 Kartläggning av material och byggnadsdelar för återanvändning

Innan rivningsarbetena påbörjas ska byggnaden kartläggas av en expert* för att identifiera byggnadsdelar, komponenter och material som lämpar sig för

återanvändning. Som minst ska de byggnadsdelar och material som ska demonteras under rivningsarbetena tas upp i rapporten**.

Rapporten ska som minst innehålla följande information:

1. Ansvarig för rapporten.
2. När rapporten skrevs.
3. Byggnadens ålder, årtal för större renoveringar och byggnadens tidigare användningsområden om dessa är kända.
4. Byggnadsdelar och material** som lämpar sig för återanvändning ska sammanfattas i en tabell med följande information:
 - a) Beskrivning av produkten/materialet, till exempel dimensioner, ljudklass, brandegenskaper
 - b) uppskattad återstående livslängd
 - c) uppskattad mängd eller antal
 - d) metod för demontering, kan referera till O8
 - e) rekommendationer om lagring efter demontering
 - f) eventuell existerande dokumentation om byggnadsdelar och material
 - g) om några produkter eller material omfattas av tillverkarens återtagningssystem, specificera typ av material, mottagningsanläggning och uppskattad mängd.

** Experten ska ha utbildning i att dokumentera byggnadsdelar och material för återanvändning, och ha minst tre års erfarenhet inom området. Experten kan vara anställd hos licensansökaren eller vara en extern expert.*

*** Kartläggningen ska som minst omfatta stomme, tekniska installationer, trappor, golv, inner- och ytterdörrar, fönster, byggskivor, yttertakbeläggning, fasad, tegel, betong, konstruktionsvirke, stenmaterial, fast inredning och sanitetsporslin.*

- ☒ En rapport som omfattar punkterna ovan om byggnadsdelar, komponenter och material som lämpar sig för återanvändning.
- ☒ Expertens CV som visar relevant kompetens.

O7 Plan för återanvändning

Möjligheterna för återanvändning av de material som identifierats i O6 ska följas upp under projektets tidiga faser. Uppföljningen ska resultera i en plan för återanvändning.

Alla material och komponenter från O6 ska tas i beaktande för återanvändning. Projektets överväganden ska leda till en plan för återanvändning som inkluderar:

- Material som ska återanvändas internt i projektet.
- Material som kan återanvändas i en annan byggnad, till exempel i ett annat projekt, säljas på marknaden eller lämnas till en firma som specialiserar sig på återanvända material.

- ☒ En plan för återanvändning, med samtliga material från O6 och deras planerade användning.

O8 Selektiv rivning

Selektiv rivning ska användas för att underlätta återanvändning och återvinning på en hög kvalitetsnivå. Innan rivningsarbetena påbörjas ska det beskrivas (till exempel i en rivnings/demonteringsplan) hur selektiv rivning ska användas i projektet.

Efter rivningsarbetena ska användningen av selektiv rivning beskrivas i en uppföljningsrapport.

Om det är relevant kan hänvisningar göras till O6.

Sverige: Fönster och fönsterdörrar måste demonteras med glas och fönsterbåge intakt och lämnas till återvinning av planglas. Detta gäller inte färgat, laminerat eller brandskyddet glas, glas med plastfilm eller fönster som klassas som farligt avfall.

- ☒ Innan rivningsarbetena börjar: Plan för selektiv rivning.
- ☒ Efter rivning: uppföljningsrapport för selektiv rivning.
- ☒ Sverige: Bekräftelse från avfallsentreprenören att fönster och fönsterdörrar har lämnats till återvinning av planglas.

O9 Plan för inomhusluftens kvalitet

En plan för inomhusluftens kvalitet under renoveringen ska upprättas av en expert* på inomhusmiljö. Planen ska som minst beskriva rutiner, ansvarsfördelning och nödvändiga åtgärder för:

- a) Identifiering och riskbedömning av föroreningskällor, inklusive fasta partiklar.
- b) Beskrivning av nödvändiga åtgärder för att hantera föroreningarna i a), till exempel ventilation, filtrering, utformning av ventilationssystemet och andra relevanta strategier. Detta inkluderar skyddande av värme/kylsystem och ventilation/luftbehandlingssystem under rivningsrenoverings- och saneringsarbetena.
- c) Rengöring av ventilationssystemet innan byggnaden tas i bruk.
- d) Checklista för egenkontroll som tar upp punkterna a) till c). Ifylld checklista ska finnas tillgänglig för Nordisk Miljömärkning på begäran.

En redan upprättad plan för inomhusluftens kvalitet enligt Greenguard, LEED eller BREEAM kan användas som dokumentation.

** Experten på inomhusmiljö ska ha bevisad expertis och erfarenhet av byggteknik såväl som kunskap om inomhusmiljörelaterade problemställningar och konsekvenser av föroreningar i inomhusmiljö. Personen ska ha minst två års erfarenhet av inomhusmiljöarbete eller inomhusmiljöutredning.*

- ☒ Plan för luftkvalitet som omfattar rutiner och åtgärder som visar hur punkt a till d uppfylls.
- ☒ Beskrivning av inomhusmiljöexpertens kompetens, till exempel ett CV.

O10 Mätning av PCB i inomhusluft

PCB ska mätas i inomhusluften i de fall då PCB-halter över det nationella gränsvärdet för farligt avfall (≥ 50 mg PCB/kg)¹ har påträffats i material* i byggnaden. Uppmätt halt PCB ska understiga 300 ng PCB/m³ inomhusluft.

Även de byggnader som tidigare (ej i samband med Svanenmärkningen) har PCB-sanerats, ska genomföra luftmätning för att verifiera att kravet är uppfyllt.

Mätningen ska genomföras i enlighet med "Veiledning for måling af PCB i indeklimaet". Se https://pcb-guiden.dk/Media/637968423794975979/pcb_maalemetode.pdf. Om andra metoder för PCB-mätning ska användas ska dessa i förväg värderas av Nordisk Miljömärkning.

**Om PCB endast har påträffats i material utomhu, på en plats där det inte kan spridas till inomhusmiljön, är det inte nödvändigt att mäta PCB inomhus. Nordisk Miljömärkning förbehåller sig rätten att begära mätning i tveksamma fall.*

Byggnadens klimatskal måste vara intakt, alternativt uppbyggt tätt på nytt, innan provtagning.

Kravet ska också tillämpas för eventuella skyddsrum som tillhör byggnaden.

- ☒ Analysrapport som visar uppmätt halt PCB i inomhusluft uttryckt i ng PCB/m³ luft.

5 Resurseffektivitet och cirkulär ekonomi

O11 Hantering av bygg- och rivningsavfall

Detta krav gäller avfall som genereras vid rivnings- och byggnadsarbeten. Dokumentationen kan redovisas samlat eller separat för del A och del B.

Del A: Avfallshanteringsplan

Innan rivnings- och byggnadsarbetena påbörjas ska en (eller flera) avfallshanteringsplan upprättas och redovisas för Nordisk Miljömärkning. Planen ska innehålla information om avfallsfraktioner, avfallsentreprenör**, och avfallsentreprenörens avsedda behandling av fraktionerna***. Planen måste upprättas i linje med EU:s protokoll om hantering av bygg- och rivningsavfall.

Del B: Rapportering

Minst 70 viktprocent av det ofarliga bygg- och rivningsavfallet från byggarbetsplatsen* ska förberedas för återanvändning, återvinning eller annan materialåtervinning, inklusive återfyllnadsmaterial där avfall används för att ersätta andra material, i enlighet med avfallshierarkin och EU:s protokoll om hantering av bygg- och rivningsavfall.

¹ [Håndtering af PCB-holdigt byggeaffald - PCB-guiden](#)

Procentsatsen omfattar inte naturligt förekommande material som anges i kategori 17 05 04 i den europeiska avfallsförteckningen som upprättades genom beslut 2000/532/EG.

Obehandlat trä, trä behandlat med farliga ämnen (som klassas som farligt avfall) och trä behandlat med icke-farliga ämnen ska alltid sorteras separat.

Efter att renoveringsprojektet är avslutat ska en rapport med följande innehåll skickas till Nordisk Miljömärkning:

1. Total mängd bygg- och rivningsavfall från byggarbetsplatsen.
2. Mängder i alla avfallsfraktioner, namn på mottagaren** av respektive fraktion och den avsedda användningen för fraktionen.
3. Beräkning av graden av materialåtervinningsgrad baserad på punkterna ovan.

Osorterat avfall betraktas inte som återvinning, såvida det inte sorteras och dokumenteras i efterhand av avfallsentreprenören.

**Om byggnaden huvudsakligen är uppförd med moduler/prefabricerade element med färdiga eller nästan färdiga invändiga ytskikt, ska även fabriken uppfylla kravnivån på årsbasis eller så ska det avfall som genereras i fabriken redovisas som del av den totala beräkningen av avfallet. Prefabricerade betongelement behöver inte inkluderas.*

*** Mottagare kan vara både anläggningar för materialåtervinning och sorteringsanläggningar där avfallet sorteras för att sedan skickas vidare till materialåtervinning. Ett företag som enbart transporterar avfall anses inte vara mottagare.*

**** Sverige: Icke-farligt träavfall som sorteras separat på byggarbetsplatsen och i modul- eller elementfabriker får räknas som förberett för återanvändning, återvinning eller annan materialåtervinning även om avsedd behandling är förbränning. Se sektion 7.2.4.1 i kapitel 2 "Överensstämmelse med EU:s taxonomi för gröna investeringar" för detaljer kring tolkningen av EU-taxonomin krav.*

☒ Del A: Avfallshanteringsplanen för projektet ska lämnas in innan rivnings- eller byggnadsarbeten påbörjas.

☒ Del B: Rapport från avfallsentreprenören som uppfyller punkterna 1-3 i kravet.

O12 Farliga ämnen i återanvända byggprodukter och material

När återanvända byggprodukter, inredning och material från andra projekt (som därför inte omfattas av O2 och O3) ska användas ska en riskanalys som dokumenterar förekomsten av farliga ämnen göras av en expert*. Farliga ämnen ska utvärderas och dokumenteras enligt nationell lagstiftning och bilagan *Farliga ämnen i återanvända byggprodukter*. Intern återanvändning av produkter och material omfattas av krav O2 och O3.

Riskanalysen måste som minst baseras på ursprungsbyggnadens ålder, ursprungsbyggnadens renoveringshistoria, materialens hållbarhet/livslängd, materialets skick, rengöring av materialet och kunskap och erfarenhet kring de material som användes vid tiden för ursprungsbyggnadens uppförande eller renovering. Detta inbegriper innehåll av problematiska ämnen i själva

materialet, och i omgivande material i de fall ett uppdagat farligt ämne kan migrera från intilliggande material.

Om experten identifierar risker för oönskade ämnen (enligt bilagan *Farliga ämnen i återanvända byggprodukter* och relevant nationell lagstiftning) ska analyser utföras av ett ackrediterat laboratorium för att verifiera innehållet i förhållande till relevanta gränsvärden i nationell lagstiftning och bilagan *Farliga ämnen i återanvända byggprodukter*. Nordisk Miljömärkning förbehåller sig rätten att kräva laboratorieanalyser för återanvända produkter.

Återanvända material ska dokumenteras i loggboken (O20).

**Expert som utför riskanalysen måste ha utbildning i att genomföra kartläggning av farliga ämnen och minst tre års erfarenhet av miljökartläggning/miljöinventering av byggnader. Det kan antingen vara en anställd hos licensansökaren, eller en konsult.*

- ☒ Översikt över de återanvända material som har använts.
- ☒ Riskanalys från expert som visar förekomsten av de oönskade ämnen som förtecknas i bilagan *Farliga ämnen i återanvända byggprodukter* och nationell lagstiftning.
- ☒ I förekommande fall en analysrapport från ett ackrediterat laboratorium för de ämnen som listas i bilagan *Farliga ämnen i återanvända byggprodukter* och nationell lagstiftning.
- ☒ Dokumentation som beskriver expertens kompetens, exempelvis CV.

O13 Avfallssortering inne i byggnaden

Möjligheter till avfallssortering ska finnas tillgängliga i den Svanenmärkta byggnaden. Antalet sorteringskärl anges nedan för varje byggnadstyp.

Bostäder och specialbostäder

- Sorteringskärl för minst fyra fraktioner i alla boenheter*.
- Gemensamma kök: Sorteringskärl för minst fyra fraktioner ska finnas i eller i närheten av köket (t.ex. i äldreboenden och studentbostäder).

** Pentry utan matlagingsfaciliteter som ugn och spis (t.ex. i äldreboenden) är undantagna från kravet.*

Utbildningsbyggnader

- Sorteringskärl för minst fyra fraktioner ska finnas i eller i närheten av huvudköket och i alla andra permanenta köksanläggningar.
- Sorteringskärl för minst två fraktioner ska finnas i alla klassrum och gemensamma utrymmen.

Kontorsbyggnader, mottagningar och kliniker

- Sorteringskärl för minst fyra fraktioner ska finnas i personalkök eller restauranger/matsalar.
- Sorteringskärl för minst två fraktioner ska finnas i alla pentryn.

Hotell

- Sorteringskärl för minst fyra fraktioner ska finnas i hotellköket.

- Sorteringskärl för minst tre fraktioner ska finnas i matsal, konferenslokaler och reception.

Konferensbyggnader

- Sorteringskärl för minst tre fraktioner ska finnas i alla pentryn.
- Sorteringskärl för minst tre fraktioner ska finnas i konferenslokaler och reception.

- ☒ Beskrivning av sorteringskärl för avfallssortering. Dokumentationen kan bestå av en beskrivning, bilder eller ett datablad.

6 Energi

O14 Byggnadens energianvändning

Den renoverade byggnaden ska uppfylla ett av tre alternativ:

Alternativ 1

Danmark:

Alla krav i renoveringsklasse 1 eller 2 i BR18 är uppfyllda.

Beräkningsmetod: BR18 eller likvärdigt.

Finland:

Energibehovet är maximalt 80% av nivån för aktuell byggnadstyp i Miljöministeriets förordning (4/2013) om förbättring av byggnaders energiprestanda vid reparations- och ändringsarbeten.

Beräkningsmetod: Miljöministeriets förordning om byggnaders energiprestanda eller likvärdigt.

Island:

Alla byggnadstyper: 5% bättre än BRG.

Om byggnaden ska uppfylla EU-taxonomin måste byggnaden klara kravet för Danmark, Finland eller Sverige.

Beräkningsmetod: I enlighet med BRG.

Norge:

Byggnadens energianvändning motsvarar det maximalt tillåtna värdet för nya byggnader i TEK 17.

Beräkningsmetod: NS 3031 eller använd en programvara som har validerats enligt NS EN 15265.

Sverige:

Primärenergital (EP_{pet}) likvärdigt med det maximalt tillåtna värdet för nya byggnader i BBR.

Beräkningsmetod: BBR, BEN och nationell praxis i enlighet med SVEBY. Se bilagan Energiberäkning.

Följande gäller för samtliga länder:

Om nya nationella bestämmelser och gränsvärden införs för en byggnads energibehov under kriteriernas giltighetstid gör Nordisk Miljömärkning en ny bedömning och justerar eventuellt energikravet, inklusive procentsatsen, i förhållande till de nya bestämmelserna. Eventuellt genomförs först en nationell remissrunda.

Eventuella undantag eller lättnader som kan finnas från energikraven i de olika ländernas byggregler kan inte utnyttjas. Det gäller till exempel särregler för timmerhus (NO: laftede bygg), temporära byggnader eller byggnader som på grund av sin storlek undantas från energikraven.

Alternativ 2 (gäller för SE, NO, FI, och DK):

Renoveringen leder till att byggnadens primärenergibehov reduceras med minst 30%. Den renoverade byggnadens energiklass ska vara minst E (SE, NO, FI) eller D (DK).

Förbättringen på 30 % är resultatet av en faktisk minskning av behovet av primärenergi där minskningar av nettobehovet av primärenergi genom förnybara energikällor inte beaktas.

Det ursprungliga behovet av primärenergi och den beräknade förbättringen baseras på en detaljerad undersökning av byggnaden, en energirevision som utförs av en ackrediterad oberoende expert med minst 5 års erfarenhet (ackrediteringen kan också vara utfärdad till firman). Resultatet valideras genom ett energicertifikat och en rapport.

Beräkningsmetod SE, FI och DK: Nationellt antagen metod baserad på direktiv 2010/31/EU.

Beräkningsmetod NO: enligt "veiledning om beregning av primærenenergibehov og nesten nullenergibyg" med primärenergifaktorer satta till 1 för att energibärare. Energiklassen ska beräknas enligt "energimerkeforskriften for bygninger" (FOR-2009-12-18-1665).

Om direktivet revideras under kriteriernas giltighetstid kommer Nordisk Miljömärkning göra en ny bedömning av detta krav och vid behov justera kravnivån. Eventuellt genomförs först en nationell remissrunda.

Alternativ 3

Dessa byggnadstyper kan redovisas enligt alternativ 3:

- Danmark: Skyddade och bevarandevärde byggnader med i klass 1-4 enligt metoden SAVE².

2

https://www.bygningsbevaring.dk/uploads/files/SAVE_Analyse_og_vaerdisaetning/SVAD_ny_SAVE_Metode_2017.pdf

- Finland: Skyddade och bevarandevärde byggnader som definieras enligt lagen om skyddande av byggnadsarvet (498/2010) eller i detaljplaner.
- Norge: Skyddade byggnader som definieras enligt kulturminneloven eller svalbardmiljöloven, och bevarandevärde byggnader som definieras i plan- og bygningsloven eller naturmangfoldloven.
- Sverige: Skyddade och bevarandevärde byggnader som definieras av länsstyrelserna. Byggnader som är q-märkta av kommunerna i detaljplaner alternativt ingår i ett kommunalt kulturmiljöprogram eller bevarandeprogram.
- Island: Skyddade hus och byggnadsverk enligt Islands kulturstyrelse: [Friðuð hús og mannvirki | Minjastofnun](#).

Följande ska dokumenteras i alternativ 3:

- a) Det ska dokumenteras att byggnaden omfattas av alternativ 3. Dokumentation från respektive myndighet ska skickas till Nordisk Miljömärkning.
- b) De delar av byggnaden som ska renoveras måste uppfylla tillämpliga krav i nationell lagstiftning om byggnadens energiprestanda. Eventuella avsteg från den generella lagstiftningen om energiprestanda ska motiveras enligt byggnadens klassificering som skyddad eller bevarandevärde. Detta kan till exempel vara restriktioner som begränsar eller påverkar de möjliga tekniska lösningarna i projektet. Dokumentation som används för bygglovet kan användas för att verifiera detta krav.

Notera att alternativ 3 inte möjliggör för renoveringen att uppfylla EU-taxonomi.

- ☒ Alternativ 1: Energiberäkning i enlighet med kravet.
- ☒ Alternativ 2: Energideklaration och en rapport som dokumenterar byggnadens primärenergibehov före renoveringen.
- ☒ Alternativ 2: Energiberäkning som verifierar att de planerade åtgärderna leder till en minskning av primärenergibehovet på minst 30%.
- ☒ Alternativ 2: Energideklaration och en rapport som dokumenterar den renoverade byggnadens primärenergibehov.
- ☒ Alternativ 3: Dokumentation för punkterna a) och b).

O15 Styrning av belysning

Belysningssystem som ändras som del av renoveringen ska uppfylla följande:

A) Utomhusbelysning

Alla byggnadstyper

All utomhusbelysning ska ha automatisk behovsstyrning, som åtminstone stänger av belysningen när det finns tillfredsställande dagsljus.

Belysningsstyrningen ska vara kopplad till armaturen och inte endast till/i ljuskällan. Kravet gäller belysning på alla gemensamma ytor, däribland

gemensamma innergårdar, gemensamma takterrasser, lekplatser, fasadbelysning, entréer och parkeringsytor.

Alla armaturer måste vara väl avskärmade från himlen, med <0,5 % ljus ovanför armaturens horisontallinje.

Belysning på privata balkonger/terrasser och skyltbelysning är undantagna från kravet om automatisk behovsstyrning.

B) Inomhusbelysning

Bostäder och specialbostäder

- Automatisk behovsstyrning ska installeras i alla gemensamma utrymmen som entréer, trapphus, tvättstuga, förråd, hobbyrum, mötesrum, gemensamma kök, gemensamma umgängesytor och gemensamma matplatser.

Utbildningsbyggnader

- Automatisk behovsstyrning ska installeras i alla rum.
- I utrymmen med tillgång till dagsljus ska belysningen dimrar i förhållande till dagsljusnivån.

Kontor, mottagningar och kliniker

- Automatisk behovsstyrning ska installeras i alla rum.
- I utrymmen med tillgång till dagsljus ska belysningen dimrar i förhållande till dagsljusnivån.

Hotell

- Automatisk behovsstyrning ska installeras i alla gästrum. Styrning kopplad till nyckelkort accepteras.

Konferensbyggnader

- Automatisk behovsstyrning ska installeras i alla gemensamma utrymmen och korridorer.
- I utrymmen med tillgång till dagsljus ska belysningen dimras i förhållande till dagsljusnivån.

Allmänna undantag

- Sovsalar i förskolor.
- Tekniska driftutrymmen och hissar.
- Belysning för konstverk.
- Arbetsplatsbelysning, bänkbelysning och belysning som är fast monterad i tekniska installationer och utrustning.
- Nödbelysning och belysning i skyddsrum.

- Gemensamma utrymmen i specialbostäder där belysningen av säkerhetsskäl måste vara tänd.
- I klassrum, rum för grupparbete eller självstudier, såväl som i gemensamma utrymmen i exempelvis studentboenden, delningslägenheter eller specialbostäder: Belysningen ska stängas av automatiskt när rummet inte används. Det är tillåtet att använda s.k. frånvarostyrning, där manuell ljusstyrning kan användas vid närvaro i rummet.

☒ Beskrivning av behovsstyrning för inomhus- och utomhusbelysning i enlighet med kravet.

☒ Produktblad eller annan produktinformation som visar att utebelysningsarmaturerna är väl avskärmade från himlen, med <0,5 % ljus ovanför armaturens horisontallinje.

O16 Energieffektiva vitvaror

Vitvaror för hushållsbruk och storköksmaskiner som installeras som en del av renoveringsprojektet ska uppfylla kraven på energiklass enligt tabell 2 och 3 nedan.

Om ny lagstiftning träder i kraft under kriteriernas giltighetstid gör Nordisk Miljömärkning en ny bedömning av kravet och kan eventuellt justera det.

Tabell 2 Vitvaror för hushållsbruk

Produkttyp	Till och med 2024-12-31* gäller följande lägstanivå på energimärkning	Lägstanivå på energimärkning från 2025-01-01
Energimärkning enligt energimärknings-förordningen 2017/1369		
Tvättmaskin	C	B
Kylskåp	E	E
Frys	E	E
Kombinerad kyl och frys	E	E
Kylskåp för minikök (under 80 cm)	F	F
Torkskåp	Energiförbrukning högst 0,4 kWh/kg tvätt	Energiförbrukning högst 0,4 kWh/kg tvätt
Kombinerad tvättmaskin och torktumlare	E	D
Torktumlare	D	C
Diskmaskin	D	C
Energimärkning enligt energimärknings-direktivet 2010/30/EU (inklusive tillägg)		
Torktumlare	A++	A+++
Inbyggnadsugn	A	A+
Ugn i fristående spis	A	A
Elektrisk varmvattenberedare i enskilda lägenheter eller småhus	C	C

* 2024-12-31 är sista datum för beställning av vitvaror till projektet.

Tabell 3 Storköksmaskiner

Produkttyp	Krav
Kokgrytor	Minst 9 energieffektivitet enligt EFCEM:s standard (Energy Efficiency Standard) för kokgrytor, eller motsvarande. Kokgrytor med induktionsteknik eller annan teknik med jämförbar energieffektivitet är undantagna från EFCEM:s test.
Kylskåp	Klass B eller bättre**
Frys-skåp	Klass D eller bättre**
Kombinerade kyl/frys	Klass D eller bättre**

** Energiklass enligt energimärkningsdirektivet 2010/30/EU (1094/2015/EU)

Kyl- och frysskåp med centrala kylsystem omfattas inte av kravet.

- ☒ Vitvaror för hushållsbruk: Översikt över alla vitvaror installerade i den Svanenmärkta byggnaden där namn, produkttyp och energimärkning ska anges. För torkskåp ska ytterligare dokumentation tillhandahållas som visar torkskåpets energiförbrukning.
- ☒ Produktblad eller manual som visar energiklassen.
- ☒ Storköksmaskiner: Översikt över alla produkter som anger produkttyp. Produktblad, teknisk manual eller liknande dokument som visar att kravet uppfylls.
- ☒ För kokgrytor i storkök: a) Resultat från tester utförda enligt EFCEM:s standard (Energy Efficiency Standard) för kokgrytor eller motsvarande. Eller b) Datablad eller liknande som visar att kokgrytan har induktionsteknik. Om kokgrytan inte har induktionsteknik ska producenten visa att kokgrytan har en energieffektivitet som är jämförbar med induktionsteknik.

7 Klimat

O17 Cement och betong

Klimatpåverkan från ny cement och betong ska redovisas enligt de nationella kraven nedan.

Produktspecifika miljövarudeklarationer (EPD) som används som dokumentation ska vara upprättade enligt ISO 15804/EN 16757:2017 och ISO 14025 och måste vara antingen:

- tredjepartsverifierade enligt ISO 14025, eller
- framställda genom ett EPD-verktyg för cement eller betong som är tredjepartsgranskat enligt ISO 14025.

Kraven på prefabricerade betongelement kan som alternativ uppfyllas genom att minst 30 % av betongelementen är återanvända. De återanvända betongelementen måste då bedömas enligt krav O12.

Danmark

Minst 90 % (vikt eller volym) av fabriksbetongen som används på byggarbetsplatsen ska ha en GWP som är minst 15% lägre än nivån i motsvarande industri-EPD publicerad av Dansk Beton:

<https://www.epddanmark.dk/epd-databasen/dansk-beton-fabriksbetonforeningen/>. Endast livscykelfaserna A1-A3 ska medräknas.

Betongprodukterna ska dokumenteras med produktspecifika EPD:er.

EPD-generatorn från Dansk Beton kan användas.

Finland

Minst 70 % (vikt eller volym) av fabriksbetongen som används på byggarbetsplatsen ska uppfylla klassningen GWP.85* eller bättre i BY Low Carbon Classification, Finska betongföreningen (Betonihiydistys).

[\(https://vahahiinenbetoni.fi/in-english/\)](https://vahahiinenbetoni.fi/in-english/)

Minst 70 % (vikt eller volym) av betongen som används i prefabricerade betongelement** ska uppfylla klassningen GWP.85* eller bättre i BY Low Carbon Classification, Finska betongföreningen (Betonihiydistys).

[\(https://vahahiinenbetoni.fi/in-english/\)](https://vahahiinenbetoni.fi/in-english/)

Finska betongföreningens Low Carbon calculator kan användas.

** Som alternativ får andra betongtyper inom systemet användas och viktas ihop, om det kan visas att resultatet i klimatbelastning global warming potential (GWP) blir detsamma.*

***Prefabricerade betongelement inkluderar: bjälklagselement, takelement, lägenhetsskiljande väggar, inneväggar, ytterväggar, hisschakt, trappor, fasadelement och balkongelement.*

Island

Minst 90 % (vikt eller volym) av fabriksbetongen som används på byggarbetsplatsen och minst 90 % (vikt eller volym) av prefabricerade betongelement ska dokumenteras med produktspecifika EPD:er.

Om följande typer av konstruktionsdelar gjuts: grund, bärande system, bjälklagselement, väggelement, takelement, fasadelement, ska minst 50 % (vikt eller volym) av bindemedlet innehålla max 70 % (vikt) cementklinker.

Cementklinker definieras som andelen Portlandcementklinker i cementen i enlighet med definitionen i EN 197-1. Cementklinker ingår därmed också i cementblandningen i den färdiga betongen. För betong beräknas cementklinkerandelen i den använda cementblandningen i betongen.

Norge

Minst 70 % (vikt eller volym) av fabriksbetongen som används på byggarbetsplatsen ska uppfylla Lavkarbonbetong klasse A* eller bättre i Norsk Betongforenings publikasjon nr.37 Lavkarbonbetong (NB 37).

Minst 70 % (vikt eller volym) av betongen som används i prefabricerade betongelement** ska uppfylla Lavkarbonbetong klasse A* eller bättre i Norsk Betongforenings publikasjon nr.37 Lavkarbonbetong (NB 37).

EPD-generatorn som är tillgänglig för medlemmar i Betongfokus Betong Norge - Betongelementforeningen kan användas.

** Som alternativ får andra betongtyper inom systemet användas och viktas ihop, om det kan visas att resultatet i klimatbelastning global warming potential (GWP) blir detsamma.*

***Prefabricerade betongelement inkluderar: bjälklagselement, takelement, lägenhetsskiljande väggar, inneväggar, ytterväggar, hisschakt, trappor, fasadelement och balkongelement.*

Sverige

Minst 70 % (vikt eller volym) av fabriksbetongen som används på byggarbetsplatsen ska uppfylla nivå 2* eller bättre i Vägledning klimatförbättrad betong, Svensk betong.

Minst 70 % (vikt eller volym) av prefabricerade betongelement** ska uppfylla nivå 2* eller bättre i Vägledning klimatförbättrad betong, Svensk betong.

** Som alternativ får andra betongtyper inom systemet användas och viktas ihop, om det kan visas att resultatet i klimatbelastning global warming potential (GWP) blir detsamma.*

***Prefabricerade betongelement inkluderar: Bjälklag, plattbärlag, lägenhetsskiljande väggelement, ytterväggselement, innerväggselement, hisschakt, trappor, fasadelement och balkonger.*

- ☒ FI/NO/SE: Produktspecifika EPD:er från betongtillverkaren. EPD:erna ska visa att betongprodukterna uppfyller kravet i det nationella betongklassificerings-systemet, för respektive hållfasthetsklass. *Alternativt kan andra betongklassificeringar inom systemet användas och viktas ihop, om det kan visas att samma resultat i global warming potential (GWP) kan uppnås.
- ☒ DK/IS: Produktspecifika EPD:er från betongtillverkaren. Det ska visas att den specifika datan används i klimatberäkningen i O6.
- ☒ IS: Översikt över de typer av konstruktionsdelar som uppfyller andelen cementklinker < 70 % och en beräkning som visar att minst 50 % av behovet av typen av konstruktionsdel täcks av denna typ av betong.
- ☒ IS: Produktblad, eBVD, eller EPD som visar andelen cementklinker i de aktuella konstruktionsdelarna.
- ☒ Alla länder: Sammanställning över den totala levererade mängden fabriksbetong och prefabricerade betongelement som används i projektet, samt den levererade mängden betong och betongelement som uppfyller den efterfrågade betongklassen.

O18 Stålproduktion

Kravet gäller för nya installationer av följande byggnadsmaterial och byggnadsdelar:

- Fasadpaneler i stål som utgör > 20 % av fasadarean, exklusive fönster- och dör ryta.
- Bärande konstruktioner i stål som utgör > 20 viktprocent av byggnadens bärande system.

Armeringsjärn är inte inkluderade i kravet.

- ☒ En beräkning som visar att fasadpaneler och bärande konstruktioner består av <20% stål eller:

Konstruktionsdelar och material ovan ska uppfylla ett av alternativen A-C:

A) Hög andel återvunnet material

Minst 75 viktprocent av stålet ska vara återvunnet.

Återvunnet definieras som både för- och efterkonsumentsfasen, enligt definitionerna i ISO 14021.

Kravuppfyllande kan visas antingen genom:

- Ett signerat avtal mellan stålleverantören och licensansökaren som försäkrar att kravet är uppfyllt. Deklarationen från stålleverantören kan baseras på köpehandlingar, eller genomsnittsdatabaser från de aktuella tillverkningsställena. Eller
- En eBVD eller EPD baserad på produktspecifika data från stålproducentens egen produktion, där andelen återvunnet stål i produkten framgår.

- ☒ Signerat avtal enligt ovan.

- ☒ eBVD eller EPD enligt ovan.

B) Återanvända ståldelar

Minst 50 % av fasadpanelerna eller den bärande stålkonstruktionen utgörs av återanvända ståldelar. Spårbarhet tillbaka till föregående användningsområde ska finnas.

Återanvända ståldelar ska uppfylla krav O12.

- ☒ Återanvända ståldelar ska redovisas, och spårbarhet tillbaka till föregående användningsområde ska visas.

C) Järnmalmsbaserad produktion

Kravet kan dokumenteras antingen genom direkt spårbarhet genom leverantörskedjan eller genom massbalans-redovisning³.

³ När en leverantör använder sig av flera stålproducenter, kan leverantören visa att kravet uppfylls genom en massbalansredovisning där inköpta volymer från respektive stålproducent sammanställs

Kravet uppfylls genom att välja ett av alternativ 1-3 nedan:

1. Stålproduktion enligt traditionella metoder

Stålet kommer från en stålproducent som har:

- Infört minst två av de energieffektiviseringsåtgärder som anges som BAT i EU:s BREF-dokument för järn- och stålproduktion. Åtgärderna finns listade i bilagan *BAT-EAL för energieffektivitet*.
- en aktiv hållbarhetsstrategi som fokuserar på att minska energianvändning och utsläpp av växthusgaser. Strategin ska ha kvantitativa mål och fastställda datum då målen ska vara uppfyllda. Målen ska vara fastställda av företagsledningen.

- ☒ Stålproducentens senaste hållbarhetsstrategirapport eller likvärdig dokumentation från stålproducenten, som visar att kravet uppfylls. Stålproducenten kan också presentera specifika mål från årsredovisningen, med referens till specifika mätdata och de antaganden som ligger till grund för data. Genomsnittliga värden accepteras från stålproducenter med flera produktionsanläggningar.
- ☒ Beskrivning av vilka energieffektiviseringsåtgärder enligt listan över BAT som har implementerats.
- ☒ Beskrivning av vilken spårbarhetsmetod som används för att dokumentera kravet.

2. Produktionsanläggning certifierad enligt Responsible Steel

Minst 50 viktprocent av stålet som ingår i produkten ska komma från produktionsanläggningar som är certifierade enligt standarden Responsible Steel ⁴, version 1.0, 2019 eller senare versioner.

- ☒ Giltigt Responsible Steel-certifikat från stålproducenten.
- ☒ Information från stålproducenten om vilka ståldelar som kommer från certifierad produktion, till exempel via fakturor.
- ☒ Information från stålproducenten/leverantören gällande vilken typ av spårbarhet som används för att dokumentera kravet.
- ☒ Licensansökarens sammanställning som visar att andelen stål från certifierad produktion uppfylls, till exempel fakturor eller annan dokumentation från leverantören.

3. Stålproduktion baserad på ny teknik med minskade utsläpp av växthusgaser

och kan verifieras genom bokförda transaktioner. Volymerna ska stämma överens med volymen stål som sålts till licensansökaren (till exempel får inte den levererade volymen stål till licensansökaren överstiga leverantörens redovisade inköpta volym).

⁴ Certifierade stålproducenter finns på <https://www.responsiblesteel.org/certification/issued-certificates/>

Stålet som används kommer från stålproduktionsanläggningar som har infört någon av följande tekniker:

- direkt elektrolys av järnmalm
- återvinning av masugnsgas med infångning och lagring av koldioxid
- direkta smältreduktionsprocesser
- vätebaserad ståltillverkning i schaktugnar med användning av grön H₂.

☒ Stålproducentens namn, produktionsställe och en kort beskrivning av tekniken som används.

☒ Information om vilken typ av spårbarhet som används för att dokumentera kravet

O19 Aluminiumproduktion

Kravet gäller nyinstallation av följande konstruktionsdelar och material:

- Fasadpaneler i aluminium som utgör > 20 % av fasadarean, exklusive fönster- och dörryta.
- Aluminiumprofiler i fönster och dörrar (aluminiumbeklädnad för väderskydd av träfönster undantas). Svanenmärkta fönster, fönsterdörrar och ytterdörrar uppfyller kravet, vilket dokumenteras med produktnamn och licensnummer. Kravet gäller dörrar och fönster som omfattas av EN 14351-1:2006.
- Aluminiumprofiler i glafasadsystem som utgör > 20 % av fasadarean, exklusive fönster- och dörryta. Kravet gäller glafasadsystem som omfattas av EN 13830.

Aluminiumfoder och lister kring fönster och dörrar undantas från kravet.

Takfönster och takkupor som regleras av produktstandarden EN 1873 samt fönster och ytterdörrar som är brandsäkra enligt standarden EN 16034 omfattas inte av kravet.

Kravet kan uppfyllas genom att dokumentera enligt alternativ A eller B.

A) Hög andel återvunnet aluminium

Minst 75 viktprocent av aluminiumet måste vara återvunnet*. För aluminiumprofiler i fönster och dörrar gäller minst 40 % återvunnet aluminium.

**Återvunnen metall definieras som återvunnen metall från både för- och efterkonsumntfasen enligt definitionen i ISO 14021.*

Kravuppfyllande kan visas antingen genom:

- Ett signerat avtal mellan aluminiumleverantören och licensansökaren som försäkrar att kravet är uppfyllt, eller
- En eBVD eller EPD baserad på produktspecifika data från aluminiumproducentens egen produktion, där andelen återvunnet aluminium i produkten framgår, eller
- Ett giltigt Hydro Cirkal-certifikat.

- ☐ Signerat avtal enligt ovan, eller
- ☐ eBVD eller EPD enligt ovan, eller
- ☐ Giltigt Hydro Cirkal-certifikat.

B) Produktion av primäraluminium

Kravet kan uppfyllas genom ett av alternativen 1-4 nedan.

Kravet kan dokumenteras antingen genom direkt spårbarhet genom leverantörskedjan eller genom massbalans-redovisning⁵.

1. Aluminiumproduktion - aktiv hållbarhetsstrategi

Aluminiumet kommer från en aluminiumproducent som har en aktiv hållbarhetsstrategi som fokuserar på att minska energianvändning och utsläpp av växthusgaser. Strategin ska ha kvantitativa mål och fastställda datum då målen ska vara uppfyllda. Målen ska vara fastställda av företagsledningen.

- ☐ Aluminiumproducentens senaste hållbarhetsstrategirapport eller likvärdig dokumentation från aluminiumproducenten, som visar att kravet uppfylls. Aluminiumproducenten kan också presentera specifika mål från årsredovisningen, med referens till specifika mätdata och de antaganden som ligger till grund för data. Genomsnittliga värden accepteras från aluminiumproducenter med flera produktionsanläggningar.
- ☐ Beskrivning av vilken spårbarhetsmetod som används för att dokumentera kravet.

2. Aluminiumproduktion - låga direkt klimatpåverkande utsläpp

Aluminiumet kommer från en primäraluminiumproducent vars direkta klimatpåverkande utsläpp inte överstiger 1,5 ton CO_{2e}/ton framställt aluminium.

- ☐ Bekräftelse av att kravet är uppfyllt, samt en beräkning och redovisning av direkta utsläpp, ton CO_{2e}/ton framställt aluminium.
- ☐ Beskrivning av vilken spårbarhetsmetod som används för att dokumentera kravet

3. Aluminiumproduktion - låg elförbrukning i elektrolys

Aluminiumet kommer från en primäraluminiumproducent vars elförbrukning för elektrolys inte överstiger 15,3 MWh/ton producerat aluminium.

⁵ När en leverantör använder sig av flera aluminiumproducenter, kan leverantören visa att kravet uppfylls genom en massbalansredovisning där inköpta volymer från respektive aluminiumproducent sammanställs och kan verifieras genom bokförda transaktioner. Volymerna ska stämma överens med volymen aluminium som sålts till licensansökaren (till exempel får inte den levererade volymen aluminium till licensansökaren överstiga leverantörens redovisade inköpta volym).

- ☒ Bekräftelse av att kravet är uppfyllt, samt en beräkning och redovisning av elförbrukning, MWh/ton framställt aluminium.
- ☒ Beskrivning av vilken spårbarhetsmetod som används för att dokumentera kravet.

4. Aluminiumproduktion – ASI-certifierad anläggning

Minst 50 viktprocent av det aluminium som ingår i produkten måste vara certifierat enligt ASI Performance Standard⁶.

- ☒ Giltigt ASI Performance Certificate från den primära aluminiumproducenten.
- ☒ Information från tillverkare/leverantör om vilka aluminiumdelar som omfattas av ASI Performance Certificate (köpehandlingar).
- ☒ Information från tillverkare/leverantör av aluminiumdelarna om vilken spårbarhetsmetod som används för att dokumentera kravet.
- ☒ Dokumentation från licensansökaren som visar att andelen inköpt ASI-certifierat aluminium uppfylls. Till exempel fakturor eller annan dokumentation från leverantör.

8 Kemiska produkter, byggprodukter, byggvaror och material

Detta kapitel definierar krav för nya material. Andra produkter och material hanteras i O2 Inventering av farliga material eller O12 Farliga ämnen i återanvända byggprodukter och material.

Detta kapitel består av tre avsnitt med krav:

1. Loggbok
2. Kemiska produkter
3. Byggprodukter, byggvaror och material.

För en förklaring av vad som ingår i kraven hänvisas till de enskilda kraven, avsnittet ”Definitioner” och avsnittet ”Vad omfattas av kraven?”.

Svanenmärkta produkter uppfyller automatiskt kraven i det här avsnittet.

⁶ <https://aluminium-stewardship.org/asi-standards/asi-performance-standard>

8.1 Produktinformation och loggbok

O20 Loggbok

Det Svanenmärkta renoveringsprojektet ska ha en digital loggbok (t.ex. PDF, Word eller Excel) som innehåller alla byggprodukter, byggvaror, material och kemiska produkter som använts. Produkter som behållits från den befintliga byggnaden och återanvända produkter från andra källor ska också registreras i loggboken.

Loggboken kan skapas med hjälp av en verifierad loggbokstjänst från tredje part efter godkännande av Nordisk Miljömärkning.

I loggboken ska följande obligatoriska uppgifter finnas med:

- Produktnamn
- Produkttyp
- Producentens namn
- Var produkten sitter i byggnaden/byggnaderna*

Innan bygget påbörjas ska loggboken initieras och den ska redogöra för material och produkter som använts i byggprojektets inledningsskede**. Loggboken ska uppdateras löpande med material och produkter. Den slutliga versionen av loggboken ska lämnas in när byggnaden överlämnas. Det ska finnas rutiner för att säkerställa att den digitala loggboken är tillgänglig för byggnadens ägare och för Nordisk Miljömärkning.

Apparater och elinstallationer ska inte beskrivas i detalj utan ska beskrivas på systemnivå. Produkter som omfattas av generella undantag behöver inte tas med i loggboken, i avsnittet "Vad omfattas av kraven" beskrivs vilka produkter detta avser.

GTIN-numret eller ID-numret i ett nationellt produktregister ska finnas med i informationen om de finns tillgängliga.

** Minsta beskrivningsnivå: tak, väggar och golv, byggnadens tak, fasad, källare, trapphus, bottenplatta, byggnadsstomme, terrass, badrum, kök, balkonger, garage, sporthallar, trädgård, entré, driftutrymme, sopsorteringsrum, tvättstuga, hisschakt.*

*** Inledningsskedet anses normalt vara grundkonstruktion och klimatskal. Beroende på projektets storlek, byggteknik och om delar av byggnaden är uppförda i en modulfabrik ska de specifika faserna som ingår godkännas av Nordisk Miljömärkning. Som ett minimum måste materialen för konstruktionen av grunden alltid redovisas.*

- ☒ Innan konstruktionen börjar ska den digitala loggboken upprättas och den ska omfatta produkterna i inledningsskedet.
- ☒ Rutin för uppdatering av loggboken under byggtiden (hänvisning kan göras till O40).
- ☒ Den slutliga digitala loggboken (när överlämning av projektet sker).
- ☒ Beskrivning av hur loggboken görs tillgänglig för den slutliga ägaren.

8.2 Kemiska produkter

Med en kemisk produkt avses ett kemiskt ämne eller en blandning av olika kemiska ämnen, i flytande, gas eller fast form, som används på byggarbetsplatsen eller hos tillverkaren av prefabricerade byggdelar.

Kemiska produkter för både inom- och utomhusbruk omfattas av kraven. Kraven i kriteriedokumentet och tillhörande bilagor gäller alla ingående ämnen i den kemiska produkten. Föroreningar betraktas inte som ingående ämnen och är undantagna från kraven. Se övriga undantag i kapitel 1 "Vad omfattas av kraven?" Ingående ämnen och föroreningar definieras i avsnittet "Definitioner".

För närmare uppgifter om kravens omfattning hänvisas till avsnittet "Vad omfattas av kraven?".

O21 Klassificering av kemiska produkter

Kemiska produkter får inte vara klassificerade enligt tabell 4.

Tabell 4 Klassificering av kemiska produkter enligt CLP-förordningen 1272/2008

Klassificering	Faroklass och kategori	Farokod
Giftigt för vattenlevande organismer	Aquatic Acute 1	H400
	Aquatic Chronic 1	H410
	Aquatic Chronic 2	H411
Farligt för ozonskiktet	Ozone	H420
Akut toxicitet	Acute Tox. 1 eller 2	H300
	Acute Tox. 1 eller 2	H310
	Acute Tox. 1 eller 2	H330
	Acute Tox. 3	H301
	Acute Tox. 3	H311
	Acute Tox. 3	H331
Specifik organtoxicitet: enstaka eller upprepad exponering	STOT SE 1	H370
	STOT RE 1	H372
Cancerogenitet	Carc. 1A eller 1B	H350
	Carc. 2	H351
Mutagenitet i könsceller	Muta. 1A eller 1B	H340
	Muta. 2	H341
Reproduktionstoxicitet	Repr. 1A eller 1B	H360
	Repr. 2	H361
	Lact.	H362

Klassificeringarna i tabellen gäller alla klassificeringsvarianter. H350 täcker exempelvis även klassificeringen H350i.

Undantag:

- Kemiska ankare klassificerade H400, H410 och H411 på grund av dibenzoylperoxid (CAS-nr 94-36-0).
- Hårdare för akrylgolvbeläggningar som klassificeras som H400, H410 och H411 på grund av dibenzoylperoxid (CAS-nr 94-36-0) får användas i storkök. I de nordiska länder som har ett auktorisationssystem måste golventreprenören vara auktoriserad.

- Träskyddsmedel klassificerade H411 för behandling av kapade ytor och ändträ.
- Naftabaserade primers och fästmassor/lim för utomhusbruk klassificerade H411.
- Naftabaserat lim för cellgummiisolering avsedda för kylrör och ventilationskanaler inomhus, klassificerat H411. Melamin (CAS 108-78-1) klassificerad H351 och H361 i svällande brandskyddsfärg för stål i flervåningshus.
- Finland: Klassificeringarna H351 och H362 accepteras för sprayisolering med polyuretanskum som används för tätning av fönster och balkongdörrar när temperaturen är under 5 °C. Undantaget gäller även för brandresistent polyuretanskum som används i prefab-elementfabriker och på byggarbetsplatsen för skarvtätning av fasadisolering, prefab-element, genomföringar och isolering av bjälklag över kryppgrund.
- Finland: Tvåkomponents- injekteringsmassa baserad på epoxi, klassificerat H411, för reparation av enstaka sprickor i betongbjälklag inomhus.
- Kemiska produkter klassificerade H400, H410 och H411 som används för att behandla mögel och liknande som identifierats i O4 Fuktinventering.



Deklaration Chemical products från tillverkaren av den kemiska produkten. Deklarationen görs av tillverkaren i webbportalen SCDP.



Säkerhetsdatablad i enlighet med Bilaga II till REACH (förordning nr 1907/2006/EG) för alla kemiska produkter.

O22 CMR-ämnen

I de kemiska produkter som används i den Svanenmärkta renoveringen får det inte ingå kemiska ämnen som är klassificerade som cancerframkallande, mutagena eller reproduktionstoxiska enligt CLP-förordningen 1272/2008, se tabell 5 nedan.

Tabell 5 Ej godkända klassificeringar av ingående ämne i kemiska produkter enligt CLP-förordningen 1272/2008

Klassificering	Faroklass och kategori	Farokod
Cancerogenitet	Carc. 1A eller 1B Carc. 2	H350 H351
Mutagenitet i könsceller	Muta. 1A eller 1B Muta. 2	H340 H341
Reproduktionstoxicitet	Repr. 1A eller 1B Repr. 2 Lact.	H360 H361 H362

Klassificeringarna i tabellen gäller alla klassificeringsvarianter. H350 täcker exempelvis även klassificeringen H350i.

Undantag:

- Respirabel kristallin silika/kvarts klassificerad som H372/H350i med en maximal halt på 1 % i råvaror.
- Glyoxal (CAS-nr 107-22-2) klassificerad H341 ≤ 100 ppm (0,01 viktprocent) i slutprodukten om pH-värdet i slutprodukten är över pH 8.
- TiO₂ (CAS-nr 13463-67-7) klassificerad H351 inandning.
- Trimetylolpropan (CAS-nr 77-99-6) egenklassificerad H361 upp till ≤ 5000 ppm (0,5 viktprocent) i den slutliga produkten.
- Dibutyltenn (DBT) och dioktyltenn (DOT) i tätningsprodukter ≤ 5000 ppm (0,5 viktprocent) i den slutliga produkten.
- Träskyddsmedel innehållande substanser klassificerade H361d för behandling av kapade ytor och ändträ.
- Sebacatföreningar ≤ 5000 ppm (0,5 viktprocent) som används som stabilisatorer och UV-skydd i SMP-baserade fogmassor, lim och tätningsmassor. Tidsbegränsat undantag som gäller till och med 2025-12-30.
- Melamin (CAS 108-78-1) klassificerad H351 och H361 i svällande brandskyddsfärg för stål i flervåningshus.
- Finland: 4,4'-metylendifenylidiisocyanat, isomerer och homologer (CAS nr. 9016-87-9) klassificerade som Carc. 2; H351 accepteras för sprayisolering med polyuretanskum som används för tätning av fönster och balkongdörrar när temperaturen är under 5 °C. Undantaget gäller även för brandresistent polyuretanskum som används i prefab-elementfabriker och på byggarbetsplatsen för skarvtätning av fasadisolering, prefab-element, genomföringar och isolering av bjälklag över krypgrund.
- Finland: Tvåkomponents- injekteringsmassa baserad på epoxi, för reparation av enstaka sprickor i betongbjälklag inomhus.



Deklaration Chemical products från tillverkaren av den kemiska produkten. Deklarationen görs av tillverkaren i webbportalen SCDP.



Säkerhetsdatablad i enlighet med Bilaga II till REACH (förordning nr 1907/2006/EG) för alla kemiska produkter.

O23 Konserveringsmedel i inomhusfärg och inomhuslack

Endast konserveringsmedel som överensstämmer med produkttyp 6 (under lagring) och produkttyp 7 (för ytbeläggningar) enligt förordning (EU) 528/2012 (biocidförordningen) får användas.

Halten konserveringsmedel/kombinationen av konserveringsmedel får inte överstiga den som anges i tabell 6 och 7 nedan.

Om den specifika koncentrationsgränsen (SCL) ändras i enlighet med CLP-förordning 1272/2008 Bilaga VI kommer även gränsvärdena nedan att ändras i enlighet med detta.

För brytsystem ska en worst case-beräkning göras för den kulör med mest brytpasta och den basfärg med högst innehåll av konserveringsmedel och isotiazolinonföreningar.

Tabell 6 Koncentrationsgränser för totala mängder konserveringsmedel

Produkttyp	Konserveringsmedel totalt
Färger, lacker, basfärger med brytpasta etc. avsedda för inomhusbruk	900 ppm (0,09 viktprocent)
Specifikt för våtrumsfärg	1600 ppm (0,1 viktprocent)

Tabell 7 Koncentrationsgränser för specifika föreningar

Konserveringsmedel	Koncentrationsgräns
Totala isotiazolinonföreningar*	600 ppm (0,060 viktprocent)
BIT (CAS-nr 2634-33-5)	500 ppm (0,05 viktprocent)
CIT/MIT (CAS-nr 55965-84-9)	15 ppm (0,0015 viktprocent)
MIT (CAS-nr 2682-20-4)	15 ppm (0,0015 viktprocent)
OIT (CAS-nr 26530-20-1)	15 ppm (0,0015 viktprocent)

* Observera att 2,2'-ditiobis(N-metyl)bensamid (DTBMA) ska ingå i den totala mängden isotiazolinoner.



Deklaration Chemical products från tillverkaren av den kemiska produkten. Deklarationen görs av tillverkaren i webbportalen SCDP.

O24 Konserveringsmedel i andra kemiska produkter avsedda för inomhusbruk

Endast konserveringsmedel som överensstämmer med produkttyp 6 (under lagring) och produkttyp 7 (för ytbeläggningar) enligt förordning (EU) 528/2012 (biocidförordningen) får användas.

Halten konserveringsmedel/kombinationen av konserveringsmedel i övriga kemiska produkter avsedda för inomhusbruk får inte överstiga den som anges i tabell 8 nedan.

Om den specifika koncentrationsgränsen (SCL) ändras i enlighet med CLP-förordning 1272/2008 Bilaga VI kommer även gränsvärdena nedan att ändras i enlighet med detta.

Tabell 8 Koncentrationsgränser för konserveringsmedel i andra kemiska produkter för inomhusbruk.

Konserveringsmedel	Koncentrationsgräns
Totala isotiazolinonföreningar*	600 ppm (0,05 viktprocent)
BIT (CAS-nr 2634-33-5)	500 ppm (0,05 viktprocent)
CIT/MIT (CAS-nr 55965-84-9)	15 ppm (0,0015 viktprocent)
MIT (CAS-nr 2682-20-4)	15 ppm (0,0015 viktprocent)
OIT (CAS-nr 26530-20-1)	15 ppm (0,0015 viktprocent)

IPBC (CAS-nr 55406-53-6)	2000 ppm (0,2 viktprocent)
Bronopol (CAS-nr 52-51-7)	500 ppm (0,05 viktprocent)

* Observera att 2,2'-ditiobis(N-metyl)bensamid (DTBMA) ska ingå i den totala mängden isotiazolinoner.



Deklaration Chemical products från tillverkaren av den kemiska produkten. Deklarationen görs av tillverkaren i webbportalen SCDP.

O25 Förbjudna ämnen

Följande ämnen får inte ingå i kemiska produkter som används i Svanenmärkt renovering byggnader:

- Ämnen kategoriserade som särskilt farliga ämnen (SVHC) och upptagna på EU:s kandidatförteckning.
- Ämnen som av EU bedömts vara PBT-ämnen (persistenta, bioackumulerande och toxiska) eller vPvB-ämnen (mycket persistenta och mycket bioackumulerande) i enlighet med kriterierna i Bilaga XIII till REACH.
- Ämnen får inte vara potentiellt eller identifierat hormonstörande enligt listorna "Endocrine Disruptor Lists" I, II och III som initierades av EU:s medlemsstater.
- <https://edlists.org/the-ed-lists/list-i-substances-identified-as-endocrine-disruptors-by-the-eu>
- <https://edlists.org/the-ed-lists/list-ii-substances-under-eu-investigation-endocrine-disruption>
- <https://edlists.org/the-ed-lists/list-iii-substances-identified-as-endocrine-disruptors-by-participating-national-authorities>

Ett ämne som har överförs till en av de tillhörande underlistorna vid namn "Substances no longer on list" och som inte längre finns med på någon av listorna I, II eller III får användas. Undantaget är de ämnen på underlista II som utvärderades enligt en förordning eller ett direktiv som inte har bestämmelser för att identifiera hormonstörande ämnen (t.ex. kosmetikaförordningen, etc.). För dessa ämnen kan hormonstörande egenskaper fortfarande ha bekräftats eller misstänkts. Nordisk Miljömärkning kommer att utvärdera omständigheterna från fall till fall, baserat på bakgrundsinformation som anges på underlista II.

Dessutom är följande enskilda ämnen och ämnesgrupper förbjudna eller begränsade. Det kan finnas en överlappning mellan de ämnen som anges nedan och de ämnen som kategoriseras ovan.

- Kortkedjiga klorparaffiner (C10-C13) och mellankedjiga klorparaffiner (C14-C17).
- Perfluorerade och polyfluorerade alkylerade föreningar (PFA).
- Alkylfenoletoxylater (APEO) och andra alkylfenolderivat (APD).
- Bromerade flamskyddsmedel

- Ftalater (Definition av ftalater: estrar av ftalsyra (ortoftalsyra/ftalsyra /1,2-bensendikarboxylsyra)).
- Bisfenol A (CAS-nr 80-05-7), bisfenol S (CAS-nr 80-09-1) och bisfenol F (CAS nr. 620-92-8).
- Tungmetallerna bly, kadmium, arsenik, krom (VI), kvicksilver och deras föreningar.
- Flyktiga aromatiska föreningar (VAH) >1 viktprocent.
- Organiska tennföreningar.

Undantag:

- 2,2-dibrom-2-cyanoacetamid (DBNPA, CAS. nr 10222-01-2).
- Butylhydroxitoluen (BHT, CAS. nr 128-37-0) är undantaget kravet upp till 100 ppm i slutprodukten.
- Primers och lim för utomhusbruk får innehålla upp till 20 viktprocent VAH.
- Primers som används till tätskiktsmontering (platta tak, gröna tak, gårdsbjälklag, garage, källarväggar och liknande) får innehålla mer än 20 viktprocent VAH från xylen när det krävs.
Avsteg accepteras* om något av följande villkor råder och kan dokumenteras:
 - Produkten används mellan oktober och april.
 - Produkten används på källarväggar.
 - När tillräcklig vidhäftning inte kan uppnås på grund av tät betongstruktur eller våt/fuktig miljö. Otillräcklig vidhäftning ska dokumenteras med dragtest.

*Licensansökaren ska lämna in en skriftlig begäran om projektspecifikt avsteg till Nordisk Miljömärkning. Godkännande måste inväntas innan produkterna börjar användas. Produkter som används ska uppfylla O14, O15 och O18 förutom den generella begränsningen av VAH.
- Föreningar av dibutyltenn (DBT) och dioktyltenn (DOT) i tätningsprodukter ≤ 5000 ppm (0,5 viktprocent) i den slutliga produkten.
- Finland: Bisfenoler i tvåkomponents- injekteringsmassa baserad på epoxi, för reparation av enstaka sprickor i betongbjälklag inomhus.
- Finland: Sprayisolering med polyuretanskum med ingående reaktionsprodukter av fosforoxitriklorid och 2-epoxypropan (CAS no. 1244733-77-4) som används för tätning av fönster och balkongdörrar när temperaturen är under 5 °C. Undantaget gäller även för brandresistent polyuretanskum som används i prefab-elementfabriker och på byggarbetsplatsen för skarvtätning av fasadisolering, prefab-element, genomföringar och isolering av bjälklag över kryppgrund.

-  Deklaration Chemical products från tillverkaren av den kemiska produkten. Deklarationen görs av tillverkaren i webbportalen SCDP.
-  Säkerhetsdatablad i enlighet med Bilaga II till REACH (förordning nr 1907/2006/EG) för alla kemiska produkter.

O26 Nanopartiklar i kemiska produkter

Nanomaterial/-partiklar (se avsnittet Definitioner) får inte tillsättas eller ingå i kemiska produkter. Nanomaterial/-partiklar definieras enligt Europeiska kommissionens rekommendation av nanomaterial (2022/C 229/01) (se avsnittet Definitioner).

Undantag:

- Pigment*
- Naturligt förekommande oorganiska fyllnadsmedel**
- Syntetisk amorf silika (SAS)***
- Kalciumkarbonat (ground calcium carbonate, GCC) och utfällt kalciumkarbonat (precipitated calcium carbonate, PCC).
- Polymerdispersioner

** Undantaget gäller inte pigment som tillsätts för andra ändamål än att ge färg. Nanotitandioxid räknas inte som pigment och omfattas därför av kravet.*

*** Undantaget gäller fyllnadsmedel enligt Bilaga V punkt 7 i REACH.*

**** Detta undantag gäller för icke-modifierad SAS. Kemiskt modifierad kolloidal silika kan ingå i produkterna så länge silikapartiklarna bildar aggregat i den slutliga produkten. För ytbehandlade nanopartiklar ska ytbehandlingen uppfylla krav O21 (Klassificering av kemiska produkter) och krav O25 (Förbjudna ämnen).*

-  Deklaration Chemical products från tillverkaren av den kemiska produkten. Deklarationen görs av tillverkaren i webbportalen SCDP.

8.3 Byggprodukter - material med begränsningar

O27 Relining av rör med epoxi

Bisfenol-baserad epoxi får inte användas vid gjutning av nya plaströr inuti befintliga rör, så kallad relining. Förbudet gäller både relining av tappvattenrör och avloppsrör/avloppsstammar.

-  Teknisk beskrivning av reliningmetod som styrker att metoden är fri från epoxi.

O28 Halogenfria kablar

Alla starkströmskablar måste dokumenteras som halogenfria enligt EN 60754–1 (innehåll av halogensyror <5 mg/g) och EN 60754–2 (pH>4,3 och konduktivitet <10 µS/mm) eller i enlighet med EN 63355 eller EN 50267-2-3.

För kablar i klasserna Bca, Cca and Dca: Kabeln kan dokumenteras som halogenfri genom en DoP (declaration of performance) som tydligt visar att tilläggsparameter a1 eller a2 är uppfylld. Kravet omfattar inte data-, telefon- och

TV-kablar. Kablar som följer med elektriska apparater såsom hissar, vitvaror, pumpar och fläktar omfattas inte av kravet.

Det obligatoriska kravet O33 måste också uppfyllas.



Dokumentation från leverantören, t.ex. ett tekniskt datablad eller DoP som visar att produkten överensstämmer med relevant standard. Detta laddas upp av tillverkaren i webbportalen SCDP.

O29 Ytskikt på golv, tak, väggar, dörrar och fönster

Dörrar, fönster och invändiga ytskikt på golv, tak och väggar får inte innehålla klorerad plast (t. ex. PVC). Här omfattas även vattentäta skikt, väggfilm, ljuddämpande skum och andra produkter som används under ytskiktet. Lister, socklar och ytskikt av plastfilm ingår också.

Följande är undantaget från kravet:

- Lister, socklar och golvlister i badrum, professionella kök och trapphus i flerbostadshus.
- Golvbeläggningar i storkök med golvavlopp.
- Golvbeläggningar i våtrum med golvavlopp i utbildningsbyggnader och specialbostäder (eller liknande byggnader som klassificeras som bostäder enligt nationell bygglagstiftning).
- Små plastdetaljer ≤ 100 gram på fönster och dörrar. Plastfolie som täcker hela produktens yta anses inte vara en liten detalj.

Produkter undantagna detta krav måste dock uppfylla O33.

Små plastdetaljer som tätskiktsmanschetter eller fogband omfattas inte av detta krav.



Dokumentation som visar hur kravet uppfylls, t.ex. planritningar, produkt datablad, byggvarudeklaration eller liknande.



För undantag som nämns i kravet: Deklaration Surface layers of chlorinated plastics och Deklaration "Prohibited substances" från tillverkaren av den kemiska produkten. För fönster och dörrar görs deklarationen av tillverkaren i webbportalen SCDP. För golv och lister fylls deklarationen i av tillverkaren och bifogas av licensansökaren till dokumentationen i webbportalen NEP.

O30 Beständigt trä

Kraven på beständigt trä för utomhusbruk beskrivs i avsnitten nedan efter typ av träbehandling.

Användningen av trä som antingen är träskyddsbehandlat*, kemiskt modifierat eller termiskt modifierat ska dokumenteras på ritningar som visar att relevanta användningsklasser är uppfyllda enligt EN 335.

* Till exempel tryckimpregnerat, vakuumimpregnerat. Ytbehandling omfattas inte av kravet.

För obehandlat trä som har en naturlig hållbarhet ställs inga krav.

Träskyddsbehandlat trä

Användning av träskyddsbehandlat trä som innehåller tungmetaller och/eller biocider är inte tillåtet i användarklasserna nedan (användarklasser enligt EN 335):

- Användarklass UC 1
- Användarklass UC 2
- Användarklass UC 3 (vertikala konstruktioner i användningsklass 3.2 såsom beklädnad, staket, skiljeväggar och bullerplank)

Undantag:

- Fönster och dörrar i användarklass UC 3.1
- Horisontella konstruktioner i användarklass UC 3.2
- Bärande konstruktioner med särskilda krav på hållfasthet: väderexponerat virke eller limträ som är hållfasthetsklassat enligt EN338 eller 14080
- Tidsbegränsat undantag till och med 31-12-2025: Biocidbehandlat trä, som inte skulle klassas som farligt avfall, som endast innehåller PT8-biocider av organiskt ursprung upp till 300 ppm, samt inte innehåller tungmetaller, får användas på fasader (även fasader på komplementbyggnader). En kemisk analys från ett ackrediterat laboratorium krävs för att visa att mängden organiska PT8-biocider understiger 300 ppm. Det biocidbehandlade träet ska uppfylla kraven för kvalitetstestning som anges för UC 3.2.

Virke som är träskyddsbehandlat med tungmetaller och/eller biocider är inte tillåtet för användning i odlingslådor.

För träskyddsbehandlat virke i tillåtna produkter/konstruktioner ska träet uppfylla krav O33 ”Oönskade ämnen i byggprodukter, byggvaror och material” samt uppfylla kravet på beständighet i tabell 9 nedan.

Tabell 9 För träskyddsbehandlat trä gäller följande dokumentation om beständighet

Träskyddsmetod	Användarklass enligt EN 335	Dokumentation om typ av beständighet
Träskyddsbehandlat trä klassificerat i enlighet med NTR	UC 3.1 (endast tillåtet för fönster och dörrar)	NTR B
	UC 3.2	NTR AB NTR GRAN
	UC 4	NTR A
Träskyddsbehandlat trä som inte klassificerats i enlighet med NTR	UC 3.1	Testat av ett ackrediterat laboratorium: -EN 113-1 exklusive testning med Coriolus versicolor efter separat accelererad åldring enligt EN 73 och EN 84. -EN 330
	UC 3.2	Testat av ackrediterat laboratorium: – EN 113-1 exklusive testning med Coriolus versicolor efter separat accelererad åldring enligt EN 73 och EN 84. – EN 12037:2022 eller EN 330
	UC 4	Testat av ackrediterat laboratorium: – EN 113-2 inklusive testning med Coriolus versicolor efter separat accelererad åldring enligt EN 73 och EN 84. – ENV 807

		– EN 252 i minst fem år på tre platser, varav två i ett nordiskt land.
--	--	--

Kemiskt eller termiskt modifierat trä för utomhusbruk

Användningen av kemiskt modifierat eller termiskt modifierat trä ska uppfylla kravet på hållbarhet som anges i Tabell 10, användningsklasser enligt EN 335. Krav O33 ska uppfyllas av kemiskt modifierat trä.

Svanenmärkt beständigt trä som är kemiskt eller termiskt modifierat uppfyller O25 och beständighetskraven i tabell 10.

Tabell 10 För kemiskt eller termiskt modifierat trä gäller följande dokumentation om hållbarhet

Träskyddsmetod	Användarklass enligt EN 335	Dokumentation om typ av beständighet
Kemiskt eller termiskt modifierat trä klassificerat i enlighet med NTR	UC 3.1 (endast tillåtet för fönster och dörrar)	NTR Bmod
	UC 3.2	NTR ABmod
	UC 4	NTR Amod
Kemiskt eller termiskt modifierat trä som inte klassificerats i enlighet med NTR	UC 3.2	Testat av ackrediterat laboratorium: – EN 113-2 exklusive testning med Coriolus versicolor efter separat accelererad åldring enligt EN 73 och EN 84. – CEN/TS 12037
	UC 4	Testat av ackrediterat laboratorium: – EN 113-2 inklusive testning med Coriolus versicolor efter separat accelererad åldring enligt EN 73 och EN 84. – ENV 807 – EN 252 i minst fem år på tre platser, varav två i ett nordiskt land.

- ☒ Beskrivning och ritningar över aktuella konstruktioner där träskyddsbehandlat, kemiskt modifierat eller termiskt modifierat trä används, inkl. användarklass enligt EN 335.
- 🏠 Dokumentation/certifikat enligt tabell 9 eller tabell 10. Detta laddas upp av tillverkaren i webbportalen SCDP. Eller produktnamn och licensnummer för Svanenmärkt produkt.
- ↑ Deklaration Prohibited substances från producenten av det träskyddsbehandlade eller kemiskt modifierade träet. Deklarationen görs av tillverkaren i webbportalen SCDP. Eller produktnamn och licensnummer för Svanenmärkt produkt.

O31 Koppar

Nyinstallerat koppar är begränsat i Svanenmärkta renoveringar på följande sätt:

A. Tappvattenledningarna får inte innehålla mer än 1 viktprocent koppar.

B. Beklädnad till tak och fasad samt produkter till tak och fasad (t.ex. takavvattningsprodukter, takrännor, avluftshuvar, takfotsnät och täckprofiler) får inte innehålla mer än 10 viktprocent koppar.

Undantag:

- Synliga rördragningar i badrum.
- Vattenarmaturers anslutningsdetaljer, såsom kopplingar eller grenrör.
- Installationsskåp, som t.ex. fördelarskåp eller vattenmätarskåp.
- Rörledningar som på grund av nationell brandskyddslagstiftning måste vara gjorda av koppar och där alternativ inte finns tillgängliga.
- Rör genom väggen till vattenutkastare.

Slutna rörsystem som värme- eller kylkretsar omfattas inte av kravet.



Deklaration Copper från licensansökaren.



Om relevant, beskrivning av användningen av koppar i projektet. I förekommande fall kompletterande dokumentation för tak- och fasadbeklädnad, t.ex. produktdatablad, byggvarudeklaration eller information från tillverkaren.

O32 Plast- och gummiytor på lekplatser och andra utemiljöer

Användningen av stötdämpande marktäckningsmaterial med syntetiska komponenter begränsas på utomhusområden som påverkas av det Svanenmärkta renoveringsprojektet. Det får bara användas på ytor som uppfyller båda villkoren nedan:

- Ytan omfattas av tillgänglighetskrav*, och
- Ytan är en fall zon i enlighet med EN 1176 och EN 1177, eller ytan är en liten inhägnad multisportplan som är del av en skolgård.

I tillägg måste följande villkor i a) till c) måste vara uppfyllda när syntetiska marktäckningsmaterial används:

- Syntetiska marktäckningsmaterial får inte innehålla material från återvunna däck (SBR).
- Ytorna får inte bestå av material med lös fyllning av plast- eller gummigranulat.
- Granulatfällor eller andra system för kvarhållning av mikroplast måste installeras i avlopp i anslutning till materialen.

** Enligt lagstiftning, kommunala krav eller krav från upphandlaren.*

*** Inhägnaden ska ha öppningar som är tillgängliga för personer med funktionsnedsättning.*

Exempel på dessa material är konstgräs, mattor, plattor eller platsgjutna ytor av plast eller gummi. Även fibrer, flis eller granulat av förnybara material med syntetiska bindemedel eller ytskikt omfattas av kravet.

Material i konstgräs, mattor, plattor och granulat ska deklarerats enligt O33. Bindemedel och lim som används utomhus vid montering är undantagna från kemikaliekraven.

- ☒ Situationsplan som visar ytor med stötdämpande marktäckningsmaterial samt tillgängliga ytor på lekplatser och andra utemiljöer.
- ☒ Ritningar där fallzonen definieras enligt EN 1176 och EN 1177.
- ☒ För multisportplan på skolgård: hänvisning till tillgänglighetskrav, d.v.s. lagstiftning, krav från kommun eller beställare. Produktblad för den inhägnade multisportplanen.
- ☒ Produktblad eller annan dokumentation som visar överensstämmelse med punkterna a), b) och c).
- 🏠 Deklaration Prohibited substances. Deklarationen görs av tillverkaren genom webbportalen SCDP.

8.4 Byggprodukter – ingående ämnen och utsläpp

O33 Önskade ämnen i byggprodukter, byggvaror och material

Kraven gäller för följande produktkategorier:

1. Tätningsprodukter på väggar, grund och tak, inklusive membran, tejp och tätningsskragar, som inte klassificeras som kemiska produkter.
2. Termisk, akustisk och teknisk isolering.
3. Invändiga och utvändiga byggsivor. Omfattar inte skivor av massivt trä, limträ, faner, OSB, plywood, MDF/HDF, spånskivor, HPL, CPL och kompaktlaminat (dessa omfattas dock av krav O35).
4. Starkströmskablar och elinstallationsrör*
5. Trä som är träskyddsbehandlat med biocider och/eller tungmetaller eller kemiskt modifierat för skydd mot röta, blånad och mögel (se O30 för begränsning av användning).
6. Träplastkomposit (WPC).
7. Plastbeklädnader för golv, tak och väggar för inomhusbruk.
8. Textilbeklädnad för golv, tak och väggar.
9. Konstgräs, mattor, plattor och granulat som används till stötdämpande ytor i utemiljöer enligt definitionen i O32.

Kravet omfattar inte data-, telefon- och TV-kablar. Kablar som följer med elektriska apparater såsom hissar, vitvaror, pumpar och fläktar omfattas inte av kravet.

I de byggprodukter och byggmaterial som nämns ovan får följande ämnen inte vara ett ingående ämne i produkten. Med ingående ämne avses alla ämnen som förekommer i byggprodukten med mer än 100 ppm (0,01 viktprocent, 100 mg/kg).

- Ämnen upptagna på REACH:s kandidatlista över SVHC-ämnerna.
- Ämnen som av EU bedömts vara PBT-ämnerna (persistenta, bioackumulerande och toxiska) eller vPvB-ämnerna (mycket persistenta och mycket bioackumulerande) i enlighet med kriterierna i Bilaga XIII till REACH.

- Ämnen som klassificeras som cancerogena, mutagena eller reproduktionstoxiska (CMR), kategori 1A och 1B.
- Ämnen får inte vara potentiellt eller identifierat hormonstörande enligt listorna "Endocrine Disruptor Lists" I, II och III som initierades av EU:s medlemsstater.
- <https://edlists.org/the-ed-lists/list-i-substances-identified-as-endocrine-disruptors-by-the-eu>
- <https://edlists.org/the-ed-lists/list-ii-substances-under-eu-investigation-endocrine-disruption>
- <https://edlists.org/the-ed-lists/list-iii-substances-identified-as-endocrine-disruptors-by-participating-national-authorities>

Ett ämne som har överförs till en av de tillhörande underlistorna vid namn "Substances no longer on list" och som inte längre finns med på någon av listorna I, II eller III får användas. Undantaget är de ämnen på underlista II som utvärderades enligt en förordning eller ett direktiv som inte har bestämmelser för att identifiera hormonstörande ämnen (t.ex. kosmetikaförordningen, etc.). För dessa ämnen kan hormonstörande egenskaper fortfarande ha bekräftats eller misstänkts. Nordisk Miljömärkning kommer att utvärdera omständigheterna från fall till fall, baserat på bakgrundsinformation som anges på underlista II.

Dessutom är följande enskilda ämnen och ämnesgrupper förbjudna eller begränsade. Det kan finnas en överlappning mellan de ämnen som anges nedan och de ämnen som kategoriseras ovan.

- Kortkedjiga klorparaffiner (C10-C13) och mellankedjiga klorparaffiner (C14-C17).
- Perfluorerade och polyfluorerade alkylerade föreningar (PFA).
- Alkylfenoletoxylater (APEO) och andra alkylfenolderivat (APD).
- Bromerade flamskyddsmedel
- Ftalater (Definition av ftalater: estrar av ftalsyra (orto-ftalsyra/ftalsyra /1,2-bensendikarboxylsyra)).
- Tungmetallerna bly, kadmium, arsenik, krom (VI), kvicksilver och deras föreningar.
- Bisfenol A (CAS-nr 80-05-7), bisfenol S (CAS-nr 80-09-1) och bisfenol F (CAS no. 620-92-8).
- Borsyra, natriumperborat, perborsyra, natriumborat (borax) och alla andra borföreningar klassade som cancerogena, mutagena eller reproduktionstoxiska i kategorin 1A/1B/2/Lact.
- Organiska tennföreningar

Undantag:

- Material i elinstallationsrör* får innehålla halogenerade flamskyddsmedel under förutsättning att följande gränsvärden uppfylls: Brominnehåll (Br) $\leq 0,15$ %, Klorinnehåll (Cl) $\leq 0,15$ %, Totalt innehåll av brom (Br) och klor (Cl) $\leq 0,2$ %. Innehållet ska verifieras med jonkromatografimetod (IC) enligt EN 14582 eller modifierad IC-metod enligt EN50642.

- Klassificering av H360 på grund av 2-etylhexansyra (CAS-nr 149-57-5) är undantagen i träskyddsmedel om pH-värdet är 9,5 eller högre i träskyddsmedlet och om koncentrationen är <1000 ppm (0,1 %) i det färdiga träskyddsbehandlade träet. Se krav O22 för begränsningar i användning.
- Klassificering H360 på grund av propikonazol (CAS No. 60207-90-1) är undantagen i träskyddsbehandlat trä i fönster om koncentrationen är <500 ppm (0,05 %) i det färdiga träskyddsbehandlade träet. Se krav O22 för begränsningar i användningen.



Deklaration Prohibited substances. Deklarationen görs av tillverkaren av byggprodukten, byggvaran eller byggmaterialet genom webbportalen SCDP



Byggvarudeklaration eller motsvarande om sådan finns tillgänglig för produkten.

O34 Antimikrobiella ytbehandlingar

När nya material installeras ska licensansökaren säkerställa att nanopartiklar (se avsnittet Definitioner) och biocidbehandlingar inte används i produktionen av följande produkter och material för att skapa en antimikrobiell eller antiviral yta eller effekt. Deklaration Antimicrobial surface treatments ska användas.

Kravet gäller följande byggprodukter, byggvaror eller material:

- Golv och golvbeläggningar.
- Väggbeklädnader i keramiskt material eller sten.
- Köks- och badrumsinredning såsom bänkskivor, stänkskydd, skåpluckor, diskbänkar, speglar, duschväggar, sanitetsprodukter (WC, urinoar, badkar, dusch, tvättställ, handfat, bidé etc.).
- Vitvaror* (luftfilter och dörrpackningar är undantagna).
- Ventilationsfilter, textilkanaler och textildon.
- Avfallskvarnar.

** De vitvaror som omfattas av kravet är samma produkttyper som det ställs krav på i O16 Energieffektiva vitvaror.*



Deklaration Antimicrobial surface treatments från licensansökaren som bekräftar överensstämmelse med kravet om antibakteriella/antivirala ytor.

O35 Emissioner av formaldehyd

Kravet omfattar alla träbaserade eller laminerade skivor för inomhusbruk som innehåller formaldehydbaserade tillsatser, såsom byggskivor (råa eller ytbehandlade), golvskivor, skivor i dörrar* och annan inredning samt lister, socklar och karmar. Fast installerade inredningar, möbler och dekorationer samt lösa inredningar och möbler (t.ex. garderober och skåp) som ingår i byggprojektet omfattas också av detta krav.

Kravet gäller inte för skivor som enbart marknadsförs som fasadskivor, bänkskivor i massivt trä samt enskilda inredningsdetaljer som endast används i mycket begränsad omfattning, t.ex. enstaka hatt- eller skohylla.

De genomsnittliga formaldehydemissionerna får inte överstiga gränsvärdena för den relevanta testmetoden enligt tabell 11.

** För Finland gäller att lägenhetsdörrar som är brandskyddsklassificerade enligt EN16034 istället för att ha ett gränsvärde för utsläpp enligt tabellen ovan, ska uppfylla M1.*

Tabell 11 Gränsvärden för formaldehydemissioner

Testmetod	EN 717-1	EN 16516
MDF	0,09 mg/m ³	0.14 mg/m ^{3**}
Andra paneler/skivor/lister/balkar/pelare (inklusive limträ, CLT, spånskivor, flaxboard, träfiberskivor, OSB etc.)	0,07 mg/m ³	0.14 mg/m ^{3**}
Andra paneler/lister/inredningar än trä inklusive högtryckslaminat (HPL), kontinuerligt trycklaminat (CPL) och kompaktlaminat.	NA	0,03 mg/m ³

Om skivan är belagd med t.ex. melamin eller laminat är det hela den belagda produkten som ska testas. Om en inredning består av mer än en skiva kan antingen hela produkten testas eller skivorna kan testas separat.

Andra analysmetoder än de som anges i tabellen ovan kan användas, förutsatt att korrelationen mellan testmetoderna kan verifieras av en oberoende tredje part.

***För träbaserade skivor kan konvertringsfaktorn 1.6 användas för konvertering från EN 717-1 till EN 16516 enligt Wilke och Jann⁷.*

Skulle lagstiftning införas eller skärpas och bli strängare än Nordisk Miljömärknings kravnivåer för formaldehyd under dessa kriteriers giltighetstid kommer kravet att justeras.



Analysrapport inklusive mätmetoder, mätresultat och mätfrekvens. Det ska tydligt framgå vilken metod som har använts, vem som har utfört analyserna och att testinstitutet är en oberoende tredje part. Andra testmetoder än de specificerade får användas om det finns korrelation mellan testmetoderna och detta kan bekräftas av en kompetent tredje part. Dokumentationen laddas upp av tillverkaren genom webbportalen SCDP.

8.5 Miljömärkta produkter

O36 Miljömärkta produkter

Produkter märkta med Svanen eller EU Ecolabel ska användas i renoveringsprojektet. Följande gäller:

1. Det ska identifieras vilka produktkategorier i tabell 12 som kommer användas i renoveringsprojektet.
 2. Hälften av produktkategorierna som identifierats i 1. ska uppfylla följande:
 - <50% av behovet av produkter inom kategorin ska täckas av miljömärkta produkter.*
- Maximalt 4 produktgrupper behöver uppfylla kravet.

⁷ Comparison of formaldehyde concentrations in emission test chambers using EN 717-1 and EN 16516, Indoor Air Conference 2018, July 22-27, Philadelphia, USA. Olaf Wilke, Oliver Jann.

Produktkategori
Byggskivor för utomhusbruk
Fasadskivor
Byggskivor och paneler för inomhusbruk
Lister för inomhusbruk
Golv (synliga skikt, ej klinker)
Kakel och klinker (golv och väggar)
Badrumsinredning (fronter och luckor, stommar samt bänkskivor)
Garderober
Kök (fronter och luckor, stommar samt bänkskivor)
Fönster och fönsterdörrar
Ytterdörrar
Innerdörrar
Utemöbler
Lekplats- och parkutrustning
Kamin/öppen spis
Beständigt trä, inkl. utvändigt beklädnad och fasadmateriäl
Inomhusfärg
Inomhusspackel till tak och väggar
Utomhusfärg
Fogmassa
Lim för tapet och glasfiberväv
Mikrodispers
Andra kemiska byggprodukter
Andra produkter

** De produkter och mängder som används kan exempelvis dokumenteras genom fakturor samt beräkning av mängder som behövs i projektet.*

- ☒ Lista över de produktkategorier som används i renoveringsprojektet, baserad på listan i tabell 12.
- ☒ Dokumentation som visar att minst hälften av produktbehovet inom valda produktgrupper tillgodoses av miljömärkta produkter.

9 Träråvara

037 Träslag som inte får användas

Detta krav gäller för alla träbaserade produkter som används i den Svanenmärkta renoveringen av byggnaden, komplementbyggnader och utemiljöer. Kravet gäller även träbaserade produkter som används under byggproduktionen men som inte byggs in, t.ex. trä i gjutformar.

Nordisk Miljömärknings lista över förbjudna och begränsade träarter* består av jungfruliga träarter listade på:

- CITES (bilagorna I, II och III)

- IUCN:s röda lista, kategoriserad som CR, EN och VU
- Regnskogfondens (Rainforest Foundation Norway) trälista
- Sibirisk lärk (som har sitt ursprung i skogar utanför EU)

Träslag som är listade i a) CITES (bilagorna I, II och III) får inte användas.

Undantag gäller för eukalyptus och akacia som används vid tillverkning av trä- och pappersbaserade byggsivor (till exempel träfibersivor, spånsivor, MDF, OSB, HPL, LPL, CPL osv.). **

Träslag som är listade i antingen b), c) eller d) kan användas om de uppfyller följande krav:

- Träslaget kommer inte från ett område/en region där den är IUCN-rödlistad, kategoriserad som CR, EN eller VU.
- Träslaget kommer inte från ett intakt skogslandskap (IFL), som definieras på kartan World's IFL 2000 i Google Earth <http://www.intactforests.org/world.webmap.html>.
- Träslaget ska härstamma från ett FSC- eller PEFC-certifierat skogsbruk/plantage och ha ett giltigt FSC/PEFC-spårbarhetscertifikat som är dokumenterat/kontrollerat till 100 % som FSC eller PEFC genom FSC-transfer method eller PEFC-physical separation method.
- Träslag som odlas i plantage ska dessutom härstamma från ett FSC- eller PEFC-certifierat skogsbruk/plantage, etablerat före 1994.

* *Listan över träslag som omfattas av restriktioner finns på webbplatsen:*

https://www.nordic-swan-ecolabel.org/pulp-paper-declaration-portal/what-can-be-declared/forestry-requirements/forestry_requirements_2020/

*** Fiberråvaran från eukalyptus/akacia ska vara certifierad till minst 70 % (se krav O30).*

Deklarationen görs av licensansökaren för hela projektet.

Deklarationen görs av leverantörerna i de fall de träbaserade produkterna ska deklarerar i portalen för produkter (Supply Chain Declaration Portal, SCDP).

- ☒ Deklaration Prohibited and restricted tree species som intygar att de träslag som är listade i a) till d) inte används i den Svanenmärkta byggnaden.

Om träslag från listorna b), c) eller d) används:

- ☒ Om träslaget finns med i antingen b), c) eller d) är leverantören skyldig att presentera ett giltigt FSC/PEFC-spårbarhetscertifikat som omfattar det specifika träslaget samt visar att virket är kontrollerat till 100 % av FSC eller PEFC genom FSC-transfer method eller PEFC-physical separation method.
- ☒ Om ett träslag är listat i antingen b), c) eller d) måste leverantören dokumentera fullständig spårbarhet tillbaka till skogen/den certifierade skogsenheten och därmed visa att:
- Träslaget inte kommer från ett område/en region där det är rödlistat enligt IUCN, kategoriserat som CR, EN eller VU;
 - Träslaget inte härstammar från ett intakt skogslandskap (IFL), som definieras på kartan World's IFL 2000 i Google Earth <http://www.intactforests.org/world.webmap.html>;

- När det gäller plantage ska licensansökaren/producenten/leverantören dokumentera att träslaget inte härstammar från FSC- eller PEFC-certifierade plantage som är etablerade efter 1994.

O38 Spårbarhet och certifiering av trä och bambu

Kravet gäller följande byggnadsmaterial av massivt trä, limträ, LVL, bambu, plywood, faner eller spån-/fiberskivor som används i den Svanenmärkta renoveringen av byggnaden och komplementbyggnader:

- Stomdelar, takstolar, reglar och bjälkar som används i byggnadens träkonstruktion (tak, väggar och golv).
- Underlag på tak, väggar och golv, t.ex. plywood, spånskivor, MDF, OSB, råspont och läkt.
- Invändig panel
- Utvändig fasadbeklädnad och fasadpaneler
- Virke för balkonger, terrasser, trädäck, verandor och staket
- Trägolv

Om licensansökaren vill inkludera andra byggnadsdelar än de ovan i beräkningen av certifierad träråvara, t.ex. fönster, ska det inkludera den totala volymen trä som används till den byggnadsdelen i samtliga byggnader i projektet. Svanen- och EU Ecolabelmärkta produkter kan undantas från beräkningen.

Namn på träslag

Licensansökaren/leverantören måste ange namn (artnamn) på den träråvara eller bambu som används i Svanenmärkta byggnader.

Spårbarhetscertifiering

Alla ovan nämnda konstruktionsdelar av träråvara och bambu som används i Svanenmärkt byggnad måste omfattas av spårbarhetscertifikat utfärdade av FSC eller PEFC.

Leverantören av träråvara/ bambumaterial ska vara spårbarhetscertifierad enligt FSC eller PEFC.

Leverantörer som enbart levererar icke certifierat återvunnet material till en Svanenmärkt byggnad är undantagna från kravet på spårbarhetscertifiering. För definition av återvunnet material se nedan*.

I undantagsfall kan en underleverantör (t.ex. ett snickeri) till licensansökaren som saknar spårbarhetscertifiering enligt FSC/PEFC ändå godkännas.

Förutsättningen är att underleverantören kan garantera att träråvaran köps från en spårbarhetscertifierad virkesleverantör som kan visa att träråvaran uppfyller Svanens krav. Leverantören måste garantera att det certifierade virket säljs till licensansökaren för att användas i en Svanenmärkt byggnad. Licensansökaren måste ha ett avtal med leverantören som beskriver hur leverantören garanterar att det certifierade virket levereras till licensansökaren. I avtalet ska det framgå att leverantören är skyldig att rapportera till licensansökaren vid ett eventuellt byte av virkesleverantör.

Certifierade träråvaror och bambu

Minst 70 viktprocent av ovan nämnda konstruktionsdelar av träråvara och bambu som används i den Svanenmärkta byggnaden måste komma från skogar som sköts enligt principer för hållbart skogsbruk utfärdade av FSC eller PEFC samt uppfylla de krav som ställs av FSC eller PEFC spårbarhetscertifieringar eller vara återvunnet material*.

Den återstående icke certifierade andelen träråvara ska omfattas av FSC/PEFC:s kontrollsystem för FSC-kontrollerat virke/PEFC-kontrollerat ursprung eller återvunnet material*.

Nordisk Miljömärkning betraktar produkter från primära träförädlingsindustrier (sågspån, flis, bark etc.) eller restprodukter från skogsbruket (bark, grenar, rötter etc.) som återvunnet material*.

** Återvunnet material definieras enligt ISO 14021 i kategorierna förkonsumentfas och efterkonsumentfas.*

- ☒ Namnen (artnamn) på träråvara och bambu som har använts.
- ☒ Giltigt spårbarhetscertifikat enligt FSC/PEFC från alla leverantörer av träbaserade produkter, som täcker alla trä- och bambumaterial som används i den Svanenmärkta byggnaden. Alternativt en länk till information om certifikatinnehavarens giltiga certifikat i FSC/PEFC:s certifikatdatabas.
- ☒ Alternativ dokumentation 1: En sammanfattning som visar i) den totala mängden träråvara och ii) den totala procentandelen certifierad träråvara eller återvunnet material som används i projektet. Kopia av faktura/fakturor som bekräftar produkternas FSC/PEFC-status samt FSC/PEFC-certifikatnummer leverantören för att bekräfta andelen certifierade träråvaror eller återvunnet material som köpts in för projektet.
- ☒ Alternativ dokumentation 2: En sammanfattning från respektive leverantör. Som underlag för sammanfattningen ska det upprättas en sammanställning av alla leveranser av träråvara till projektet med information om: spårbarhetsnummer, träslagets namn, produkttyp, typ av FSC/PEFC-krav för varje produkt, mängd träråvara, procentandel certifierat/återvunnet trä samt fakturanummer (referens) användas. Nordisk Miljömärkning kan begära in kopior på fakturor för att bekräfta andelen certifierat virke som har köpts in till den Svanenmärkta byggnaden.
- ☒ Om licensansökaren inte använder sig av en spårbarhetscertifierad leverantör ska leverantören uppvisa i) fakturor för träråvaran i fråga från den spårbarhetscertifierade leverantören och ii) ett giltigt certifikat som måste överensstämma med fakturan/fakturorna. På fakturan ska mängden certifierad träråvara och certifieringsnumret anges. Licensansökaren måste ha ett dokumenterat avtal med leverantören som beskriver hur leverantören garanterar att den specificerade, certifierade träråvaran på fakturan levereras till projektet. I avtalet ska det också framgå att leverantören är skyldig att rapportera varje förändring av virkesleverantör till licensansökaren. Nordisk Miljömärkning kan begära in ytterligare information.

10 Kvalitetsstyrning av rivnings- och byggprocessen

O39 Fuktförebyggande arbete

Det fuktförebyggande arbetet i renoveringsprojektet måste dokumenteras enligt A till C:

Intyg eller certifikat för uppfyllande av nationella branschstandarder kan utgöra en del av dokumentationen.

A. Plan för fuktförebyggande åtgärder

En plan för fuktskydd ska lämnas in till Nordisk Miljömärkning innan byggnadsarbeten påbörjas. I den projektspecifika planen för fuktförebyggande åtgärder ska följande ingå:

- Förteckning över relevanta fuktkänsliga material och konstruktioner.
- Väderskydd av material/byggnadselement under transport och lagring.
- Plan för tätt hus och väderskydd av relevanta konstruktioner.
- Beskrivning av förfaranden och metoder för uttorkning av byggnaden.
- Beskrivning av hur det säkerställs att underleverantörer följer licensansökarens fuktförebyggande plan.
- Beskrivning av de krav som ställs på tillverkare av prefabricerade byggnadselement/moduler när det gäller förebyggande av fukt under tillverkning, transport och installation.
- Beskrivning av utformnings- och kvalitetsåtgärder i vatten- och avloppsinstallationer, för att minska risken för vattenskador från läckage under byggnadens användningsfas.

B. Plan för fuktmätningar

En plan för fuktmätningar ska utarbetas enligt följande:

- Fuktmätningar måste utföras på alla relevanta material och konstruktioner i byggnaden, i enlighet med nationell lagstiftning eller officiella riktlinjer. De relevanta konstruktionsdelarna och materialen ska anges i planen.
- I betongmaterial som täcks av fuktkänsliga material (t.ex. parkett) ska den relativa fuktigheten kontrolleras genom borrhålsmätningar.
- De uppmätta värdena ska underskrida kraven från tillverkaren av ytmaterial (t.ex. linoleum, parkett osv.) eller officiella nationella branschriktlinjer. Relevanta målvärden måste anges.
- Mätresultaten ska dokumenteras och vara tillgängliga för Nordisk Miljömärkning på begäran.

C. Samordnare för fukthantering

En fuktsamordnare ska säkerställa att planen för förebyggande av fukt följs. Samordnaren ska ha utbildning inom förebyggande av fukt i byggnader och ha

minst 2 års erfarenhet av ledning och uppföljning av fuktskyddsarbete på byggarbetsplats eller av utredningar av fuktskador.

- ☒ A. Plan för fuktförebyggande åtgärder.
- ☒ B. Plan för fuktmätning.
- ☒ B. Ifyllda kontrollplaner och mätresultat ska vara tillgängliga för Nordisk Miljömärkning på begäran.
- ☒ C. Kompetensbeskrivning av fuktsamordnaren, t.ex. CV.

O40 Uppfyllande av material- och kemikaliekrav

Licensansökaren ska säkerställa att alla material- och kemikaliekrav uppfylls. En rutin ska tas fram för hela byggprocessen, den ska som minst omfatta:

- Ansvarsfördelning för materialkraven (O7-O9 och O13–O27) i projekteringsfasen, produktionsfasen samt inköp och upphandling.
- Instruktioner för underleverantörer, t.ex. genom avtal och kontrollplaner.
- Rutin för rondering på byggarbetsplatsen som omfattar följande:
 - Hur ofta egna ronder eller inspektioner genomförs.
 - Omfattningen av ronderna/inspektionerna (ska som minst omfatta materialförvaring, byggarbetsplats och avfallshantering).
 - Protokollföring av ronder/inspektioner: kontrollerade material och om de uppfyller materialkraven i kriterierna ska dokumenteras, t.ex. i systemet för egenkontroll.

- ☒ Rutiner som åtminstone dokumenterar ovanstående punkter.
- ☒ Protokollen från ronder/inspektioner ska finnas tillgängliga för Nordisk Miljömärkning på begäran.

O41 Information till involverade rivnings- och byggprocessen

Medarbetare involverade i rivnings- och byggprocessen, inklusive arbetsledare, platschefer, projektledare, inköpsansvariga samt underleverantörer och underentreprenörer ska ha relevant kunskap för att säkerställa att kraven uppfylls i samband med projektering, rivning och byggande.

I rutinerna för utbildnings- och informationsprogrammet ska minst följande ingå:

- Utbildningens/informationens innehåll och omfattning, beroende på deltagarens roll.
- Tidsintervall för utbildning/information.
- Uppdelning av ansvarsområden.

Licensansökaren ska se till att utbildning och information finns tillgänglig på relevanta språk.

- ☒ Rutiner i kvalitetsledningssystemet samt utbildningsprogram.
- ☒ Deltagarlistor från utbildningen ska finnas tillgängliga.

O42 Entreprenörens system för egenkontroll (byggnadsarbeten)

För att säkerställa efterlevnad av bygglagstiftningen ska entreprenören ha ett kvalitetssäkrat egenkontrollsystem under hela byggtiden. Systemet för egenkontroll ska som minst omfatta:

- Översikt över ansvarsfördelning för kontroller.
- System för hantering av dokument, däribland arkivering och korrigering av ritningar.
- System för kontroll av leveranser vid mottagningstillfället.
- System för processkontroll, fastställande av kontrollnivåer och hur ofta kontrollerna ska ske för underleverantörer, konsulter och platsledning.
- Licensinnehavarens rutiner för kontroll av kvaliteten på prefabricerade element samt överensstämmelse med kraven för Svanenmärkning.
- Slutbesiktning och överlämnande av byggnaden.

Nordisk Miljömärkning ska ha tillgång till egenkontrollrapporterna under hela byggprocessen. Detta kan hanteras via entreprenörens digitala kvalitetssäkringssystem eller vid platsbesök.

- ☒ Rutiner som beskriver systemet för egenkontroll i enlighet med kraven.

O43 Planerade ändringar och oförutsedda avvikelser

Planerade ändringar och oförutsedda avvikelser som påverkar Nordisk Miljömärknings krav ska genast rapporteras till Nordisk Miljömärkning. Detta ska göras i enlighet med det [avtal som undertecknades vid ansökan](#).

- ☒ Rutin(er) som beskriver hur planerade ändringar och oförutsedda avvikelser ska hanteras.
- ☒ I händelse av ändringar eller oförutsedda avvikelser: Skriftlig rapport som beskriver den planerade ändringen eller den oförutsedda avvikelser.

Regler för Svanenmärkning av tjänster

För att enkelt kunna identifiera Svanenmärkta tjänster, ska licensnumret samt en beskrivande undertext skrivas ut tillsammans med Svanenmärket.

Den beskrivande undertexten för 102 Renovering av byggnader är: **Renovering**

Mer information om regler, avgifter och grafiska riktlinjer finns på www.svanen.se/regelverk/

Efterkontroll

Nordisk Miljömärkning kan kontrollera att den renoverade byggnaden uppfyller Svanens krav även efter att licens har beviljats. Det kan t.ex. ske genom besök på plats eller stickprovskontroll.

Visar det sig att den renoverade byggnaden inte uppfyller kraven kan licensen dras in.

Kriteriernas versionshistorik

Nordisk Miljömärkning fastställde version 2.0 av kriterierna för renovering av byggnader den 1 mars 2024 och de gäller till och med 30 september 2027.

Den 20 februari 2024 beslutade Nordisk Miljömärkning att utöka produktgruppsdefinitionen med ytterligare byggnadstyper. Med anledning av detta har krav O1-O4, P11, O21 och O34-O36 uppdaterats med krav och alternativ för dessa byggnadstyper.

Den nya kriterieversionen är 2.1.

Den 23 april 2024 antog Nordisk Miljömärkning ett undantag från O29 för utvändiga glaslistor.

Den 30 april 2024 antog Nordisk Miljömärkning ett undantag från O25 för BHT.

Den 25 juni 2024 beslutade Nordisk Miljömärkning att minska omfattningen av avfallsrapportering från modulfabriker i O11. Exempel har lagts till i bakgrundsdokumentet. Nya undantag för melamin i brandskyddsfärg antogs för O21, O22 och O25. Ett undantag från O18 för användandet av PU-skum i Finland antogs.

Den 10 september 2024 beslutade Nordisk Miljömärkning att införa ett undantag i O37 för eukalyptus och akacia i trä- och pappersbaserade byggsivor.

Den 10 december 2024 beslutade Nordisk Miljömärkning att införa undantag för respirabel kristallin silika/kvarts i O22 och DBNPA och BHT i O25.

Den 22 april 2025 beslutade Nordisk Miljömärkning att införa två undantag i O33 för användningen av biocider i beständighetsbehandlat trä. En definition av vilka typer av beständighetsbehandlat trä som omfattas av O30 och O33 lades till i kapitlet Definitioner.

Förtydliganden och redaktionella ändringar har gjorts i: O16, O21, O22, O25, O28, O29, O30, O35 och O38.

Bilagorna till en del av kraven har flyttats till ett separat dokument och har fått ny namngivning. Referenser till bilagorna har uppdaterats i kriterie- och bakgrundsdokumentet.

Definitionen "Föroreningar i kemiska produkter" har uppdaterats för att stämma överens med texten i det engelska originaldokumentet.

Den nya kriterieversionen är 2.2.

11 Definitioner

Definition	Beskrivning
Byggprodukter	Produkter som används vid byggandet av byggnader, t.ex. väggelement, golv, elkablar, dörrar, värmeisolering osv. I EU-förordning nr 305/2011 definieras en byggprodukt som "varje produkt eller byggsats som tillverkas och släpps ut på marknaden för att varaktigt ingå i byggnadsverk eller delar därav och vars prestanda påverkar byggnadsverkets prestanda i fråga om de grundläggande kraven för byggnadsverk".
EPD	Miljövarudeklaration för byggprodukter (EPD). En produktspecifik EPD är enligt standarden ISO 14025 och EN 15804 ett tredjepartsverifierat dokument baserat på produktkategoriregler (PCR) och livscykelbedömning (LCA). En dotter-EPD är baserad på en tredjepartsverifierad EPD men kan anpassas till små variationer i produktens sammansättning.
EU-taxonomin	I dessa kriterier hänvisas det till "EU-taxonomin", då åsyftas Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2020/852 (Kommissionens delegerade förordning (EU) 2021/2139 av den 4 juni 2021). Specifikt hänvisas till aktiviteten 7.1 "Uppförande av nya byggnader" och de tekniska granskningskriterierna för väsentligt bidrag till begränsningen av klimatförändringar.
Fasad	Huvudfronten på en byggnad som vetter mot en gata eller öppen plats.
Föreningar i kemiska produkter	Restprodukter, föreningar, kontaminanter etc. från produktion, inklusive produktion av råvaror som finns kvar i råvaran/ingrediensen eller i den kemiska produkten i koncentrationer på mindre än 1000 ppm (0,100 viktprocent, 1000 mg/kg) i den kemiska produkten. Exempel på föreningar är rester av följande: rester eller reagens inkl. rester av monomerer, katalysatorer, biprodukter, rensare och rengöringsmedel för produktionsutrustning, samt överföring från andra eller tidigare produktionslinjer.
Ingående ämnen	Kemiska produkter: Alla ämnen i den kemiska produkten oavsett mängd, inklusive tillsatta additiv (t. ex. konserveringsmedel och stabilisatorer) från råvarorna. Kända avspaltningsprodukter från ingående ämnen (t. ex. formaldehyd, arylamin, in situ-genererade konserveringsmedel) räknas också som ingående ämnen. Byggprodukter: Alla ämnen som förekommer i slutprodukten med mer än 100 ppm (0,01 viktprocent).
Kemiska produkter	En kemisk produkt är ett ämne eller en blandning av två eller flera ämnen i flytande, gas eller fast form, som används på byggarbetsplats eller hos en producent av prefabricerade byggdelar. Kemiska produkter både för inomhus- och utomhusbruk omfattas av kraven. Nordisk Miljömärkning ställer inga kemikaliekrav på cement eller betong, inte heller på metallegeringar som stål eller mässing.
Komplementbyggnader	Komplementbyggnader är soprum, cykelförråd, garage (både som en fristående konstruktion eller ansluten till byggnaden) och liknande konstruktioner.
Material i efterkonsumentsfasen (post-consumer) / kommersiellt återvunnet material	Material som genereras av hushåll eller av handels-, industri- eller institutionsanläggningar i deras roll som slutanvändare av en produkt som inte längre kan användas för det avsedda ändamålet. Hit räknas returnering av material från distributionskedjan.

Material i förkonsumentfasen (pre-consumer) / kommersiellt återvunnet material	Material som tagits ut ur avfallsflödet under tillverkningsprocessen. Produktionsavfall (skrot, omarbetning, omslipning) som kan återföras direkt till samma process där det uppstod räknas inte som återvunnet material i förkonsumentfasen. Nordisk Miljömärkning definierar omarbetning, nedmalning eller skrot och avkap som inte direkt kan återanvändas i samma process, utan som kräver mer bearbetning och hantering, (t.ex. sortering, omsmältning och granulering) innan det kan användas igen, till att vara material i förkonsumentfasen. Detta gäller oavsett om det produceras internt eller externt.
Nanomaterial	Nanomaterial/-partiklar definieras enligt EU-kommissionens rekommendation om definitionen av nanomaterial (2022/C 229/01): Nanomaterial: ett naturligt, oavsiktligt framställt eller avsiktligt tillverkat material bestående av fasta partiklar som förekommer som enda beståndsdel eller som identifierbara partiklar i aggregat eller agglomerat och där minst 50 % av dessa partiklar i den antalsbaserade storleksfördelningen uppfyller minst ett av följande villkor: (a) Partiklarna har en eller flera yttre dimensioner i storleksintervallet 1–100 nm. (b) Partiklarna har avlång form, t.ex. stavar, fibrer eller rör, där två yttre dimensioner är mindre än 1 nm och den andra dimensionen är större än 100 nm. (c) Partiklarna har tallriksliknande form, där en yttre dimension är mindre än 1 nm och de andra dimensionerna är större än 100 nm.
Återtagningssystem	Ett initiativ organiserat av tillverkaren eller återförsäljaren av produkter för att samla in använda produkter eller material från byggarbetsplatserna och modultillverkarna. Detta görs för att återinföra dessa material till den ursprungliga bearbetnings- och tillverkningscykeln. Återtagningssystemet kan administreras av tillverkaren, återförsäljaren eller en avfallsentreprenör som har kontrakt med tillverkaren.
Starkströmskablar	Starkströmskablar/Elkablar för nominell spänning motsvarande eller mer än 50 V AC-spänning eller 120 V DC-spänning. Definitionen omfattar inte data-, telefon- och TV-kablar. Kablar som följer med elektriska apparater såsom hissar, vitvaror, pumpar och fläktar omfattas inte av materialkrav.
Tekniska driftutrymmen	Tekniska driftutrymmen är fläktrum, understationer, hisschakt, maskinrum, elcentraler och andra områden dit obehöriga personer inte har tillträde. Följande är inte driftutrymme: alla boendetrymmen och allmänna utrymmen som omklädningsrum, duschrum, trapphus, entréer, förråd, korridorer i källare/på vind, barnvagnsrum och cykelrum.
Träskyddbehandlat trä	Träskyddsbehandlat trä som har tryckimpregnerats eller vakuumimpregnerats med en träskyddsvätska. Trä som är ytbehandlat (t.ex. flow coat, spraymålat eller doppat) med träskyddsmedel anses inte vara träskyddsbehandlat trä i dessa kriterier. Notera att denna definition av träskyddsbehandlat trä skiljer sig från hur termen används i flera industrier.
Återanvänt material	Återanvändning av ett material innebär att det används på nytt för samma ändamål som det ursprungligen tillverkades för. Den ursprungliga produkten ändras oftast inte på något betydande sätt innan den används igen. Dessa kriterier omfattar även återanvändning av ett material på ett annat sätt än vad det ursprungligen var avsett för. Den ursprungliga produkten lämnas i stort sett intakt och dess form och material används för ett annat ändamål.
Återvunnet material	Återvunnet material definieras enligt ISO14021 i kategorierna för- och efterkonsumentfasen och omfattar både mekanisk och kemisk återvinning.

Bilaga Farliga ämnen i återanvända byggprodukter

- Innehållet av följande ämnen får inte överskrida nedanstående gränsvärden.
- Halten av ämnena måste dessutom alltid överensstämma med de gränsvärden som anges i nationell lagstiftning och nationella riktlinjer.
- Ämnen som inte anges i nedanstående förteckning men som regleras i nationell lagstiftning ska också dokumenteras om de är aktuella för materialet.

Ämne	Gräns	Exempel på material/produkter
Asbest	0 mg/kg	Fasad- och takskivor, elinstallationsrör, isoleringsmaterial
CFC, klorfluorkarboner	100 mg/kg	Isoleringsmaterial och -skum
Ämnen som klassificeras som farligt avfall enligt nationell lagstiftning och nationella riktlinjer.	Enligt nationell lagstiftning och nationella riktlinjer	
Kadmium, arsenik, koppar, krom, bly, kvicksilver och deras föreningar	100 mg/kg	PVC/plast, produkter med färgskikt
Ftalater DEHP, BBP, DBP och DIBP	1000 mg/kg	PVC/plast/gummi
Halogenerade flamskyddsmedel	100 mg/kg	Gummi/plast
Klorparaffiner Kortkedjiga klorparaffiner (C10-C13) och mellankedjiga klorparaffiner (C14-C17)	100 mg/kg	Gummi/plast med färgskikt
Nonyl- och oktylfenoler	1000 mg/kg	Golv och produkter med färgskikt
PCB:er (polyklorerade bifenylar)	0,1 mg/kg invändig och 1 mg/kg utvändig*	Golv, produkter med färgskikt, betong

* Mätt inuti materialet eller i en ytbehandling, beroende på var koncentrationen ansågs vara högst. Gränsen är den som används i den danska förordningen "Restproduktbekendtgørelsen" från december 2016.

Bilaga Energiberäkning

Information om energiberäkningen för verifiering av kravet O14.

Danmark: BE18 eller motsvarande.

Norge: NS 3031.

Finland: Miljöministeriets förordning om byggnaders energiprestanda eller motsvarande. Se detaljerad information i den finska översättningen av kriterierna.

Island: Beräkningarna ska göras enligt BRG # 112 och genomföras med hjälp av ett dynamiskt energiberäkningsprogram för energiberäkningar av byggnader.

Sverige: Den version av BBR som anges i bygglovet ska följas. Gällande föreskrift BEN och nationell praxis enligt SVEBY ska följas. Nordisk Miljömärkning ställer inte krav på en specifik simuleringsprogramvara men för att få god kvalitet på energiberäkningar gäller följande:

- Beräkningen ska göras i ett dynamiskt energiberäkningsprogram dvs. ett program som tar hänsyn till variationer över tid exempelvis i temperatur. Exempel på dynamiska energiberäkningsprogram är IDA ICE, VIP+ och BV2. Andra programvaror som använder dynamisk simulering kan godkännas, efter samråd med Nordisk Miljömärkning.
- För småhus med trästomme accepteras användning av beräkningsverktyget TMF Energi.
- Energiberäkningsprogrammet ska vara anpassat till den aktuella byggnadstypen.
- Schablonvärden får inte användas för köldbryggor. Köldbryggor i anslutningsdetaljer såsom yttervägg-fönster, yttervägg-takfot, yttervägg, mellan bjälklag och yttervägg-platta på mark ska i stället beräknas enligt standard SS EN ISO 10211:2017 Köldbryggor i byggnadskonstruktioner – Värmeflöden och yttemperaturer – Detaljerade beräkningar.
- Data avseende U-värde och g-värde för valda fönster och fönsterkarmar ska användas.
- Luftspalt med fasadbeklädnad ingår inte i beräkningen av ytterväggens U-värde.
- Kallvindsresistans ska följa tabell 3 i SS-EN ISO 6946 Bygghälsan och byggnadsdelar – värmemotstånd och värmegenomgångskoefficient – beräkningsmetod.
- Brukarindata ska hämtas från aktuell BEN, i andra hand aktuell utgåva av Sveby Brukarindata för bostäder respektive i relevanta delar Svebys Brukarindata för kontor.
- Inga avdrag får göras från tappvarmvattenanvändningen vid individuell mätning.
- Om ett rum finns med som valbart ska det inte räknas med för att höja personvärmestillskottet.
- COP för värmepump och verkningsgrad för värmeväxlare ska vara baserade på årsverkningsgrad med hänsyn taget till relativ fuktighet.

- Vid beräkning av byggnadens energianvändning för verifiering av byggnadens primärenergital enligt BBR, ska lämpliga säkerhetsmarginaler användas så att kravet uppfylls även när energianvändningen mäts och normaliseras. 10 % eller metodologin från rapporten SBUF 13106 kan användas som riktlinje, men personen som genomför energiberäkningen kan välja att använda andra värden när det bedöms relevant. Valet av säkerhetsmarginaler ska tydligt redovisas och motiveras i simuleringsrapporten.

Bilaga BAT-EAL för energieffektivitet

Measures for efficient energy consumption in steel production

Blast furnaces	BAT is to maintain a smooth, continuous operation of the blast furnace at a steady state to minimise releases and to reduce the likelihood of burden slips. BAT is to use the extracted blast furnace gas as a fuel. BAT is to recover the energy of top blast furnace gas pressure where sufficient top gas pressure and low alkali concentrations are present.
BOF	BAT is to collect, clean and buffer BOF gas for subsequent use as a fuel. BAT is to reduce energy consumption by using ladle-lid systems. BAT is to optimise the process and reduce energy consumption by using a direct tapping process after blowing BAT is to reduce energy consumption by using continuous near net shape strip casting, if the quality and the product mix of the produced steel grades justify it.

https://eippcb.jrc.ec.europa.eu/sites/default/files/2019-11/IS_Adopted_03_2012.pdf