

Svanenmärkning av

Småhus, flerbostadshus och förskolebyggnader



Version 2.12 • 15 december 2009 – 30 juni 2017



Nordisk Miljömärkning

Adresser

Nordiska Ministerrådet beslutade 1989 att införa en frivillig officiell miljömärkning, Svanen. Nedanstående organisationer/företag driver Svanenmärkningen på uppdrag av respektive lands regering. För mer information se webbplatserna:

Danmark

Miljömärkning Danmark
Fonden Dansk Standard
Portland Towers
Göteborg Plads 1
DK-2150 Nordhavn
Telefon +45 72 300 450
Fax +45 72 300 451
E-post: info@ecolabel.dk
www.ecolabel.dk

Sverige

Miljömärkning Sverige AB
Box 38114
SE-100 64 Stockholm
Telefon +46 8 55 55 24 00
Fax +46 8 55 55 24 01
E-post: svanen@svanen.se
www.svanen.se

Finland

Miljömärkning Finland
Box 489
FIN-00101 Helsingfors
Telefon +358 9 61 22 50 00
E-post: joutsen@ecolabel.fi
www.ecolabel.fi

Norge

Miljømærkning Norge
Henrik Ibsens gate 20
NO-0255 Oslo
Telefon +47 24 14 46 00
Fax +47 24 14 46 01
E-post: info@svanemerket.no
www.svanemerket.no

Island

Norræn Umhverfismerking á Íslandi
Umhverfisstofnun
Suðurlandsbraut 24
IS-108 Reykjavík
Telefon +354 5 91 20 00
Fax +354 5 91 20 20
E-post: svanurinn@ust.is
www.svanurinn.is

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

Innehåll

Vad är en Svanenmärkt byggnad?	5
Varför välja Svanenmärkning?	5
Vad kan Svanenmärkas?	6
Hur ansöker man?	8
Vad krävs för att bli Svanenmärkt?	9
1 Övergripande krav till licensansökaren	9
2 Energi och inommiljö	10
2.1 Energi	10
2.2 Inomhusmiljö	12
3 Materialkrav	14
3.1 Krav på kemiska byggprodukter	14
3.2 Krav på kemiska ämnen i fasta byggprodukter	17
3.3 Krav på trävirke och andra material baserade på fiber	18
3.4 Andra krav på byggprodukter, material och interiörer	20
4 Kvalitetsledning och kontroll av byggprocess	21
4.1 Rutinkrav för byggprocessen	21
4.2 Sammanräkning av poäng	24
4.3 Kvalitetsledning	24
5 Instruktioner för boende/förvaltare	26
Förklaringar	27
Marknadsföring	28
Svanenmärkets utformning	28
Försäljning i övriga Norden	28
Hur länge gäller licensen?	29

Bilaga 1	Materiallistan
Bilaga 2	Poäng för användning av miljömärkta produkter
Bilaga 3	Beräkning av dagsljusfaktor (gäller enbart förskolebyggnader)
Bilaga 4	Översättningsnyckel CLP (Klassificeringsförordningen EG 1272/2008)
Bilaga 5	Intyg om kemiska byggprodukter
Bilaga 6	Intyg om oönskade kemiska ämnen i fasta byggprodukter
Bilaga 7	Intyg om nanopartiklar i fasta byggprodukter
Bilaga 8	Intyg om rutin för säkring av trä- och bamburåvaror
Bilaga 9	Nordisk Miljömärknings krav till skogscertifiering
Bilaga 10	Virke från certifierat skogsbruk eller ekologisk odling
Bilaga 11	Redovisning av virke (sammanställning)
Bilaga 12 a	Formaldehyd i träbaserade produkter, gäller till 30 juni 2014
Bilaga 12 b	Formaldehyd i träbaserade produkter, obligatoriskt från 1 juli 2014
Bilaga 12 c	Formaldehyd i träbaserade produkter, testmetoder och krav på analyslaboratorium
Bilaga 13	Intyg för trä- och bambubaserade material angående formaldehyd
Bilaga 14	Kvalitetskontroll av Svanenmärkta hus som bör undersökas av oberoende tredje part

Vad är en Svanenmärkt byggnad?

Småhus, flerbostadshus och förskolebyggnader (børneinstitutioner/barnehager) kan Svanenmärkas. Svanen ställer krav på byggprocess, material och energibehov. Hänsyn tas till miljön genom hela tillverkningsprocessen, från råvaror till färdig byggnad. Förutom låg påverkan på miljön och klimatet ska byggnaden också erbjuda en god inomhusmiljö. Det säkerställs genom krav på:

- ingående material
- god ventilation
- byggprocess
- material- och kvalitetskontroll för att undvika inbyggda fuktskador

För att påverkan på den yttre miljön ska bli så låg som möjligt innebär Svanens krav också att:

- det ställs stränga krav inom hälsa och miljöfarliga ämnen i material
- byggnaden ska kunna drivas med en låg energianvändning
- byggavfall tas om hand på ett miljöriktigt sätt
- det finns en drift- och underhållsplan för byggnaden

Varför välja Svanenmärkning?

- Licensinnehavaren får använda varumärket Svanen i sin marknadsföring. Svanenmärket har mycket hög kännedom och trovärdighet inom Norden.
- Svanenmärket är ett kostnadseffektivt och enkelt sätt att kommunicera miljöprestanda, hälsa- och miljöengagemang till husköpare, leverantörer och andra intressenter som exempelvis myndigheter.
- En mer miljöanpassad produktion förbereder husproducenten på framtida miljökrav.
- Miljöfrågor är komplexa och det kan ta lång tid att sätta sig in i specifika frågeställningar. Svanenmärkning fungerar som en bra vägledning.
- Svanenmärkningen innehåller inte bara miljö- och hälsokrav utan också kvalitetskrav eftersom miljö och kvalitet oftast går hand i hand.

Vad kan Svanenmärkas?

Fyra olika byggnadstyper kan Svanenmärkas:

- småhus, inklusive stugor/fritidshus
- flerbostadshus
- förskolebyggnader (børneinstitutioner/barnhager)
- tillbyggnader (bostäder och förskolebyggnader) till existerande byggnader

För definition av dessa byggnadstyper hänvisas till nationella byggregler. De flesta kraven är gemensamma, men i vissa punkter kan kraven skilja sig åt.

Stugor/fritidshus måste uppfylla alla krav för småhus för att kunna Svanenmärkas.

Komplementbyggnader utan uppvärmning (garage, carport, bod eller liknande) ska inkluderas i en licens om de marknadsförs tillsammans med den Svanenmärkta byggnaden, men kan inte få licens i sig själva. Komplementbyggnader utan uppvärmning behöver inte uppfylla kraven i kapitel 2, med undantag för O5 Fasta ljuskällor. Komplementbyggnader med uppvärmning ska uppfylla alla kraven.

För flerbostadshus omfattar kraven hela byggnadskroppen, dock exkluderas ytor som inte är avsedda för boende, som exempelvis butikslokaler, kontor och skolverksamhet.

Grundregeln är att licensansökaren har ansvar gentemot kunden för alla delar i bygget av ett Svanenmärkt hus, lägenhet eller förskolebyggnad. Dock kan vissa undantag göras från detta totalansvar när det gäller småhus och flerbostadshus (se punktlistan nedan). Inga sådana undantag är möjliga för förskolebyggnader.

Undantag från totalansvar för småhus och flerbostadshus

1. Inredning av kök: Kök som uppfyller Svanens kriterier för Möbler och inredningar samt Vitvaror enligt krav O6 ska rekommenderas i O51.
2. Målning av invändiga ytor (med undantag av våtrum): Målarfärg som uppfyller EU-ecolabel och/eller Svanens kriterier ska rekommenderas.

Undantag från totalansvar för småhus

1. Inredning av vind: (Danska/Norska: loft). Om vinden levereras oinredd ska klimatskalet färdigställas så att kraven på energi och täthet uppfylls.
2. Målning av fasader: Licensansökaren måste se till att huset är grundmålat och kan klara minst ett års utomhusexponering utan att ta skada. Målarfärg som uppfyller EU-ecolabel och/eller Svanens kriterier ska rekommenderas.
3. Arbeten på grund/fundament: Köparen kan själv utföra arbeten på grund/fundament såsom en underentreprenör.

Licensinnehavaren har dock fortsatt totalansvar för hela byggprocessen. Klimatskalet ska vara färdigställt så att kraven på energi och täthet uppfylls.

Nordisk Miljömärkning kan även godkänna andra undantag efter förfrågan om det anses att det är lämpligt och att byggnadens kvalitet och kundens trygghet inte försämras.

Generella förutsättningar för Svanenmärknings av småhus, flerbostadshus och förskolebyggnader

Alla delar som inte i kontraktet undantagits från Svanenmärkningens krav enligt ovan ska uppfylla de krav som beskrivs i detta dokument. Licensansökaren ska kunna dokumentera för Nordisk Miljömärkning att kraven i kriteriedokumentet uppfylls.

Licens ges för en bestämd typ av småhus, flerbostadshus eller förskolebyggnad. En avvikelse från byggnadstypen kan tillåtas (kundanpassning) om variationerna uppfyller kraven för Svanenmärkning. Det vill säga att en byggnadstyp kan få godkänt flera alternativa material och utföranden (t.ex. olika planlösningar).

Installationer framdragna till husets utsida omfattas inte av kraven för Svanenmärkning.

Det är vid överlämnandet av huset från licensinnehavaren till köparen som byggnaden är Svanenmärkt. Nordisk Miljömärkning ansvarar inte för att kriterierna uppfylls vid en senare tidpunkt, t.ex. vid en ombyggnad.

Det är de krav som Svanen ställer vid tidpunkten för byggstart (det vill säga de miljömärkningskriterier som är giltiga vid denna tidpunkt) som huset måste uppfylla för att få marknadsföras som Svanenmärkt.

Byggstart: Se Förklaringar i slutet av dokumentet.

Tillbyggnader till existerande byggnader kan Svanenmärkas om nedanstående förutsättningar är uppfyllda:

1. Tillbyggnaden ska innehålla alla de delar och funktioner som krävs för att den ska fungera som en självständig lägenhet eller förskola. Entré, trapphus, tvättstuga, soprum och liknande funktioner kan däremot delas med den befintliga byggnaden.
2. Nyproduktionsregler enligt nationell lagstiftning och praxis ska tillämpas i hela tillbyggnaden eftersom tillbyggnad räknas som nybyggnad.
3. Energianvändningen för tillbyggnaden ska klara Svanens krav på maximalt 75 % av gällande nationella byggregler. Energiberäkningen som verifierar detta kan utföras på endast tillbyggnaden eller på helheten d.v.s. både tillbyggnad och befintligt hus.
4. Övriga kriteriekrav ska tillämpas endast på tillbyggnaden samt på gemensamma delar i befintlig byggnad som nyproduceras/nyinstalleras.
5. Endast de tillbyggda, nyproducerade våningsplanen får erhålla Svanenmärkning och kommuniceras som Svanenmärkta.

Hur ansöker man?

Kriterierna för småhus, flerbostadshus och förskolebyggnader består av en kombination av obligatoriska krav och poängkrav. De obligatoriska kraven markeras O + kravnummer och ska alltid uppfyllas. När vissa delar av ett krav enbart gäller för småhus, flerbostadshus eller förskolebyggnad anges detta.

Poängkraven markeras P + kravnummer. För varje poängkrav som uppfylls erhålls en viss poäng. Poängen räknas samman och måste nå upp till en viss summa för att kraven för en Svanenlicens ska vara uppfyllda.

Symboler i texten

För varje krav beskrivs hur licensansökaren ska styrka att kravet uppfylls. Det finns också olika symboler som används för att underlätta arbetet. Symbolerna är:

- ☒ Skicka med
- ♂ Kravet kontrolleras hos licensansökaren
- 📄 Skicka med rutin i miljö- och kvalitetssäkringen

Bilagor kan skickas elektroniskt genom att kontakta Nordisk Miljömärkning.

Ansökan

Ansökan skickas till Nordisk Miljömärkning i det land försäljningen av huset sker, se adress på sidan 2. Ansökan ska bestå av en ifylld ansökningsblankett och dokumentation som visar att kraven uppfylls (vilken dokumentation som krävs finns specificerat i kraven).

Mer information och hjälp vid ansökan kan erbjudas av Nordisk Miljömärknings sekretariat i respektive land. Webbadresser och kontaktuppgifter finns på sidan 2.

Kontroll

I samband med att licens beviljas kontrollerar Nordisk Miljömärkning hos licensansökaren att kraven uppfylls. Nordisk Miljömärkning går igenom ansökan och kontrollerar arbetsprocedurer, materiallistor och liknande hos licensansökaren. Vid kontrollen ska underlag för beräkningar, original till inskickade intyg, mätprotokoll, inköpsstatistik och liknande som stödjer att kraven uppfylls kunna uppvisas.

Frågor

Vid frågor kontakta gärna Nordisk Miljömärkning. Se adress på sidan 2.

Vad krävs för att bli Svanenmärkt?

För att få småhus, flerbostadshus eller förskolebyggnad Svanenmärkt krävs att:

- alla obligatoriska krav (O) uppfylls
- minst 40 % (9 av 22) av de poäng (P) som är möjliga att få uppnås

För några av kraven gäller nationella krav.

1 Övergripande krav till licensansökaren

Uppfylls kraven?

O1 Generell beskrivning av byggnaden

Ja Nej

Ansökan ska innehålla en generell beskrivning av hela byggnaden, där invändiga boytor och eventuella kommersiella ytor redovisas. Det ska även finnas en beskrivning av konstruktionen där byggnadens eller byggnadstypens varianter av stomme (DK: bärande konstruktion), fasadtyper, taktyper, grundläggning, ventilationssystem och uppvärmningssystem redovisas. Tillbyggnader utan uppvärmning (som garage, carport, bod och liknande) som ingår vid försäljningstillfället ska tas med.

Valmöjligheter som erbjuds för olika planlösningar och materialval ska beskrivas.

Småhus och flerbostadshus

Det ska framgå vilka arbeten som köparen själv får utföra enligt beskrivningen under rubriken "Vad kan Svanenmärkas?".

Förskolebyggnad

En beskrivning av typen av verksamhet, beräknat antal barn i verksamheten m.m. ska beskrivas.

Beskrivning enligt kravet.

Bilaga nr _____

O2 Ansvar för byggprocessen

Ja Nej

Det ska finnas en redogörelse som säkerställer att licensinnehavaren har ansvar för byggprocessen gentemot köparen fram till att överlåtelsen har fullbordats. Oavsett vem som utför arbete på byggnaden innan överlåtelsen är det licensinnehavaren som har ansvar för utförande och kvalitet. Används t.ex. underentreprenörer till att utföra arbeten innan överlåtelsen har licensinnehavaren ansvar för att dessa har fått information om Svanenmärkningens krav för hus och att dessa följs. Klagomål och reklamationer mellan köpare och eventuella underentreprenörer är licensinnehavarens ansvar att hantera.

Det ska beskrivas vilken typ av entreprenad som erbjuds och hur det kan säkerställas att löpande kvalitetskontroll görs tills det att byggnaden är inflyttningsklar. Eventuellt kan hänvisningar göras till kapitel 4, Kvalitetsledning och kontroll av byggprocess.

Småhus och flerbostadshus

Undantag från totalansvar kan göras enligt beskrivningen under rubriken "Vad kan Svanenmärkas?".

Förskolebyggnad

Inga undantag medges.

Redogörelse enligt kravet.

Bilaga nr _____

2 Energi och innemiljö

2.1 Energi

Uppfylls kraven?

O3 Lufttätet

Ja Nej

A) Krav till projekterat läckagetal

Byggnaden ska projekteras så att följande krav till täthet uppfylls. Exempel på detaljrutningar för övergångar mellan golv och väggar, mellan väggar och tak samt runt fönster ska skickas med.

Sverige:

	Läckagetal får inte överstiga;
Flerbostadshus	0,5 (l/s*m ²) A _{om}
Småhus och förskolebyggnader	0,4 (l/s*m ²) A _{om}

A_{om}: Se Förklaringar i slutet av dokumentet.

Danmark:

Flerbostadshus.	Läckagetal får inte överstiga;
för 2- och 3-plans flerbostadshus	0,7 (l/s*m ²) A _{bo}
för 4- och 5-plans flerbostadshus	0,5 (l/s*m ²) A _{bo}
för 6- eller flera plans flerbostadshus	0,4 (l/s*m ²) A _{bo}
Småhus och förskolebyggnader	
för 1-plans byggnad	1,1 (l/s*m ²) A _{bo}
för 2-plans byggnad och 2-plans radhus	0,8 (l/s*m ²) A _{bo}

För byggnader med hög takhöjd, där klimatskalets yta delad med arean per våningsplan är större än 3, får luftväxlingen inte överstiga 0,40 l/s per m² klimatskal för småhus och förskolebyggnader eller 0,50 l/s per m² klimatskal för flerbostadshus.

Norge/Finland:

Flerbostadshus.	Läckagetal får inte överstiga;
för 2- och 3-plans flerbostadshus	1,1 h ⁻¹
för 4- och 5-plans flerbostadshus	0,8 h ⁻¹
för 6- eller flera plans flerbostadshus	0,6 h ⁻¹
Småhus och förskolebyggnader	
för 1-plans byggnad	1,5 h ⁻¹
för 2-plans byggnad och 2-plans radhus	1,2 h ⁻¹

B) Krav till rutin som ska säkerställa att kravet O3 A) uppfylls

Licensinnehavaren ska mäta luftläckage och ha rutiner för att kunna säkerställa att kravet uppfylls för en färdigställd byggnad.

Mätmetod EN 13829 eller bransch erkänd, förenklad mätmetod ska användas. Vid användning av förenklad mätmetod ska det minst mätas luftläckage vid 50 Pa undertryck. Mätningar kan genomföras som egenkontroll.

För småhus och förskolebyggnader ska luftläckage mätas för varje byggnad.

För flerbostadshus och för tillbyggnader till flerbostadshus ska luftläckage mätas på ett representativt urval som ska utgöra minimum 10 % av det totala antalet lägenheter, dock alltid minst en lägenhet. För tillbyggnader till existerande byggnader ska kravet uppfyllas av den nyproducerade tillbyggnaden. Kravet avser byggnadens omslutande area A_{om}, men max läckageflöde kommer ofta i praktisk mätning inkludera läckage även från omgivande lägenheter.

Resultaten från mätning som visar att kravet är uppfyllt ska arkiveras hos licensinnehavaren för varje enskilt byggprojekt under licensperioden.

Rutinerna ska visa vilka åtgärder som utförs om resultaten inte är tillfredsställande. Där stickprovsmätning görs av luftläckage på minimum 10 % av det totala antalet lägenheter, ska rutin finnas för att säkerställa att övriga lägenheter klarar kravet.

- Detaljritningar som visar hur byggnaden ska uppfylla kravet.
- Rutin som beskriver vilken metod som används för tryckprovning och vilka åtgärder som utförs om resultaten inte är tillfredsställande.
- Resultaten från mätning som skett efter att byggarbetena har blivit färdiga ska arkiveras hos licensinnehavaren för varje enskilt byggprojekt under licensperioden.

Bilaga nr _____

Bilaga nr _____

O4 **Energianvändning**

Ja Nej

Energianvändningen per år får maximalt uppgå till 75 % av det övre gränsvärdet av energihushållningskrav enligt gällande nationella byggregler.

I det fall nya nationella regler för energihushållning i byggnader införs under licensens giltighetstid, åligger det licensinnehavaren att skicka in dokumentation som styrker uppfyllandet av kravet enligt O4 i förhållande till de nya reglerna, innan myndighetens övergångstid för nya regler löper ut.

Stugor/fritidshus ska uppfylla kraven för småhus.

För tillbyggnader till existerade byggnader ska energikravet uppfyllas av tillbyggnaden. Däremot kan energiberäkningen göras på helheten d.v.s både tillbyggnad och befintligt hus eller endast utföras på tillbyggnaden.

- Beräkning som visar att byggnaden uppfyller kraven. Om energianvändningen varierar i olika utformningar av husen, ska det redovisas att varje utformning i ansökan uppfyller kraven.

Bilaga nr _____

Om nya nationella regler för energihushållning i byggnader införs under licensens giltighetstid ska ny dokumentation skickas in.

P1 **Minskad energianvändning**

Uppnådd poäng:

För varje 2,5 %-enheter som byggnadens beräknade energianvändning är lägre än gränsvärdet för uppfyllande av krav O4, ges 1 poäng. Dock ges maximalt 10 poäng.

- Se O4.

Bilaga nr _____

P2 **Energittillskott från lokal energikälla eller -återvinning.**

Installeras lokal solfångare, solcellspanel eller värmeåtervinning från brukat varmvatten, för energitillförsel till den Svanenmärkta byggnaden ges 1 poäng.

Med lokal menas här att anläggningen ska vara i anslutning till byggnad eller byggnader.

- Typ av energikälla eller -återvinning och placering som visar att kraven uppfylls.

Bilaga nr _____

Uppfylls kraven?

Ja Nej

O5 **Fasta ljuskällor**

Fasta armaturer för såväl inomhus- som utomhusbelysning ska ha ljuskällor i energiklass B eller bättre. För reflektorljuskällor (riktningsbestämda ljuskällor) krävs energieffektiva LED (Light Emitting Diode) eller andra effektiva reflektorljuskällor.

Utomhusbelysning ska ha automatisk behovsstyrning om det samlade effektbehovet överstiger 30 watt.

Automatisk behovsstyrning och effektiva reflektorljuskällor: Se Förklaringar längst bak i dokumentet.

Energiklass är enligt EU-kommissionens direktiv 98/11/EG för lampor.

- Redovisning av typ av ljuskällor som är installerade i byggnaden.
- Översikt över samlat effektbehov för installerad utomhusbelysning.
- För automatisk behovsstyrning: Dokumentation av vilken typ av automatik dessa har.

Bilaga nr _____

Bilaga nr _____

Bilaga nr _____

O6 Energimärkta vitvaror

Ja Nej

Om kyl/frys och/eller tvättmaskin installeras ska dessa minst vara i energiklass A+. Torktumlare ska vara i energiklass A (eller bättre). Installeras ugnar eller diskmaskiner ska dessa minst vara i energiklass A. Vitvaror som inte omfattas av Energimärkningsdirektivet undantas från kraven.

Energiklasserna är enligt EU-kommissionens direktiv:

2003/66/EG för kyl och frys

95/12/EG för tvättmaskiner

95/13/EG för torktumlare

2002/40/EG för ugnar

97/17/EG för diskmaskiner

Redovisning av antal och typ av vitvaror och tillhörande energimärkning.

Bilaga nr _____

O7 Snålspolande duschar och handfatsblandare

Ja Nej

Alla duschar (eller blandare för duschar) och handfatsblandare ska vara försedda med snålspolande anordning som är aktiverad vid överlämnande av byggnad till kund.

Med snålspolande menas maximalt 12l/min vid normalt flöde (forceringsmöjlighet tillåten).

Redovisning av data om duschar och blandare (flödestabeller eller liknande).

Bilaga nr _____

O8 Individuell mätning av energi

Ja Nej

Kravet gäller enbart byggnader med gemensam energiförsörjning för flera boendeenheter.

System för individuell mätning av:

- generell elanvändning ska installeras i varje boendeenhet.
- varmvattenanvändning och vattenburen uppvärmningsenergi ska installeras i varje boendeenhet där försörjning av varmvatten och uppvärmningsenergi är gemensamt för flera boendeenheter.

För Svanenmärkta tillbyggnader ska ovanstående krav på system för individuell mätning tillämpas på tillbyggnaden men ej på den befintliga byggnaden.

Undantag görs för uppvärmningsenergi till ventilation där ventilationsaggregat och värmebatteri är gemensamt för flera boendeenheter.

Undantag görs också för vattenburen uppvärmningsenergi om minst 3 poäng uppnås i P1, 1 poäng från P1 faller då bort.

Undantag görs även för (tapp)varmvattenmätning i tillbyggnader, där det inte är tekniskt möjligt att installera mätare på grund av existerande rördragningar. Förutsättning för undantaget är att en av åtgärderna som beskrivs i P2 installeras och att en energibesparing på minst 25 % räknat på varmvattenförbrukningen uppnås. 1 poäng faller då bort från P2.

Systemen för mätning av uppvärmningsenergi ska vara godkända enligt EN 834 (elmätare), EN 835 (förågningsmätare) eller likvärdig metod.

Systemen för elmätning och varmvattenmätning ska vara godkända enligt MID-direktivet 2004-22-EC eller likvärdig metod.

Redovisning av system som installeras.

Bilaga nr _____

2.2 Inomhusmiljö

Uppfylls kraven?

O9 Ventilation

Ja Nej

Nationella riktlinjer för föroreningsgrad i utomhusluft och luftkvaliteten i inomhusluften ska uppfyllas.

Särskilt för förskolebyggnader

I förskolebyggnader krävs att automatik för behovsstyrda luftmängder installeras. Typ av behovsstyrning ska beskrivas.

Automatisk behovsstyrning: Se Förklaringar längst bak i dokumentet.

Instruktioner angående filterbyte och eventuell serviceavtal för detta ska finnas, se krav O50.

- Rutiner som visar hur nationella riktlinjer uppfylls, för föroreningsgrad i ute-luft och luftkvaliteten i inomhusluften, ska bifogas. Bilaga nr _____
- För förskolebyggnader ska typ av behovsstyrning beskrivas. Bilaga nr _____
- P3 Buller (støy) (kravet gäller enbart småhus och flerbostadshus)**
 Flerbostadshus och småhus som uppfyller ljudklass bättre än nationella krav enligt aktuell standard för ljud mellan väggar och våningsplan i angränsande bostäder, t.ex. mellan lägenheter eller radhus (NO mellan boenheter), ges 1 poäng.
 Uppnådd poäng:
- Nationella standarder för ljud: SS 25267 i Sverige, NS 8175 i Norge, SFS 5907 i Finland, DS 490 i Danmark och IST 45 på Island.
- Beskrivning av hur kravet uppfylls enligt nationella standarder. Bilaga nr _____
- O10 Buller (støy) (kravet gäller enbart förskolebyggnader)**
 Uppehållsrum och vilrum ska uppfylla ljudklass B enligt nationella standarder för ljud i Sverige, Norge och Finland. I Danmark och Island gäller nationella regler.
 Uppfylls kraven? Ja Nej
- Nationella standarder för ljud: SS 25268 i Sverige, NS 8175 i Norge och SFS 5907 i Finland.
- Beskrivning av hur kravet uppfylls enligt nationella standarder eller nationella regler. Bilaga nr _____
- O11 Dagsljusfaktor (kravet gäller enbart förskolebyggnader)**
 Genomsnittlig dagsljusfaktor i lek- och uppehållsrum för barn ska vara minst 4 %.
 Uppfylls kraven? Ja Nej
- Lägsta dagsljusfaktor i lek- och uppehållsrum ska vara 1 %.
Se bilaga 3 för beräkningsmetod. Manuell beräkning eller beräkning med hjälp av datorprogram kan användas.
- Beräkning som visar att kravet uppfylls. Bilaga nr _____
- O12 Belysningsstyrka (kravet gäller enbart förskolebyggnader)**
 Summan av elektrisk belysning och dagsljus ska som medelbelysningsstyrka vara på minst 200 lux vid normal belysning.
 Uppfylls kraven? Ja Nej
- Vid behov, för speciella aktiviteter, ska medelbelysningsstyrkan på golvet i områden med uppehållsrum och sovrum vara minst 300 lux.
 I tvättstuga och skötområden ska medelbelysningsstyrkan vara minst 300 lux.
 Belysningsplan med beräkning av belysningsstyrka ska redovisas.
Programvara som Dialux, Relux etc. kan användas.
- Belysningsplan och beräkning som visar att kravet uppfylls. Bilaga nr _____
- P4 Behovsstyrning av belysning (kravet gäller enbart förskolebyggnader)**
 Installation av system för automatisk, effektiv behovsstyrning av belysning (t.ex. dagsljus-, rörelse-, eller närvarosensorer) på mer än 60 % av ljuskällorna ges 1 poäng.
 Uppnådd poäng:
- Beskrivning av antalet ljuskällor, procentandel med effektiv styrning och typ av styrning. Bilaga nr _____

3 Materialkrav

Uppfylls kraven?

Används miljömärkta produkter (Svanen eller EU-ecolabel) där det finns krav under kapitel 3, bortfaller kravet på dokumentation. D.v.s. miljömärkta produkter uppfyller automatiskt alla kraven.

O13 Lista över produkter/material

Ja Nej

En sammanställning över material och produktgrupper som används till byggnationen av husen ska uppges med följande information: Produktnamn, produktbeskrivning (i form av material eller produktgrupp och huvudråvara) och varumärke/producent. Beslag och spik m.m. omfattas inte av kravet.

Ett förslag på materialsammanställning med uppdelning på produktgrupper/material finns i bilaga 1.

- Lista över material och produktgrupper enligt ovan, bilaga 1 kan användas.

Bilaga nr _____

Uppnådd poäng:

P5 Användning av miljömärkta byggprodukter

Miljömärkta (Svanen- eller EU-ecolabel) byggprodukter som används i den Svanenmärkta byggnaden ger poäng. För varje produktområde ges 1 poäng om minst 10 % av produktbehovet tillfredställs på detta sätt och 2 poäng om minst 30 % gör det.

I bilaga 2 redovisas exempel på produktområden.

Totalt kan maximalt 5 poäng uppnås för P5.

- Förteckning över miljömärkta produkter med tillhörande licensnummer, bilaga 2 kan användas.

Bilaga nr _____

3.1 Krav på kemiska byggprodukter

Uppfylls kraven?

Med kemiska byggprodukter menas flytande eller ohärdade kemiska produkter som används vid byggarbete hos husfabrikant eller på byggplats. Produkter som hydraulolja i arbetsmaskin eller rengöringsmedel räknas inte som kemisk byggprodukt. Exempel på kemiska byggprodukter är lim, fogmassa, spackel, inomhusfärg, olja, lack, utomhusfärg och -lack.

Hänvisning till klassificeringen i kraven O15 och O16 gäller enligt föreskrifter om klassificering och märkning av farliga kemikalier i de nordiska länderna och/eller EUs ämnes- och preparatdirektiv 67/548/EEC och 1999/45/EEC (med anpassningar och ändringar).

Om bilaga XVII i REACH (Förordning 1907/2006/EG) ställer hårdare krav än detta under kriteriernas giltighetstid, kommer begränsningsdirektivets kravvärden att vara gällande.

Vid övergång till CLP (Regulation (EC) No 1272/2008) kan kraven på klassificering av produkt konverteras enligt tabell B4.1 i bilaga 4.

Med "ingå" i kraven O16, O17, och O18 menas ämnen som är tillsatta av producent eller underleverantör och ingår med mer än 100 ppm i slutprodukten.

O14 Kemiska byggprodukter, säkerhetsdatablad

Ja Nej

Säkerhetsdatablad ska göras tillgängliga för alla kemiska byggprodukter som används.

Säkerhetsdatablad enligt gällande lagstiftning i ansökarlandet t.ex. bilaga II i REACH (Förordning 1907/2006/EG) för varje produkt.

- Säkerhetsdatablad ska göras tillgängliga för Nordisk Miljömärkning.

Bilaga nr _____

O15 Kemiska byggprodukter, klassningJa Nej

Kemiska byggprodukter får inte vara klassificerade enligt tabellen nedan.

Tabell 2. Översikt över klassificering med tillhörande symboler och riskfraser som inte tillåts för kemiska produkter.

Faroklass	Tillhörande symboler och riskfraser
Miljöfarlig	N med R50, R50/53 eller R51/R53
Cancerframkallande	T med R45 och/eller R49 eller Xn med R40
Mutagen	T med R46 eller Xn med R68
Reproduktionstoxisk	T med R60 och/eller R61 eller Xn med R62 och/eller R63
Mycket giftig	T+ med R26, R27, R28 och/eller R39
Giftig	T med R23, R24, R25, R39 och/eller R48

Dokumentation enligt O14 samt ifyllt intyg punkt a för kemiska produkter i bilaga 5.

Bilaga nr _____

O16 CMR-ämnen i kemiska byggprodukter (kategori 1, 2 och 3)Ja Nej

Ämnen som ingår i kemiska byggprodukter får inte vara klassificerade enligt tabellen nedan.

Tabell 3. Översikt över klassificering med tillhörande symboler och riskfraser som inte tillåts för ämnen i kemiska produkter.

Faroklass	Tillhörande symboler och riskfraser
Cancerframkallande	T med R45 och/eller R49 eller Xn med R40
Mutagen	T med R46 eller Xn med R68
Reproduktionstoxisk	T med R60 och/eller R61 eller Xn med R62 och/eller R63

Undantag gäller för:

- Konserveringsmedel i färg där ingredienser klassificerade som R40 tillåts i en mängd upp till 0,1 % av inomhusfärgen och 0,2 % av utomhusfärgen.
- Sickativ (torkmedel) till färger som innehåller alkydbaserade bindemedel, som klassificerats som Reproduktionstoxiska kategori 2, undantas kravet om klassificering fram till och med 30 november 2016 för utomhusfärger (både konsument- och industrifärg) och fram till och med 30 november 2015 för industriella inomhusfärger.
- Totalhalten sickativ med klassificeringen Reproduktionstoxiska kategori 2 ska vara mindre än 0,3 %. Undantaget gäller inte ämnen/föreningar som finns på EU:s Kandidatlista.
- Tennorganiska föreningar, som regleras i O17.

Ifyllt intyg punkt b för kemiska produkter i bilaga 5.

Bilaga nr _____

O17 Ämnen som inte får ingå i kemiska byggprodukterJa Nej

Följande ämnen får inte ingå i kemiska byggprodukter:

- Halogenerade paraffiner, högklorerade, kortkedjade (C10-C13) och mellankedjade (C14-C17)
- Fluorerade drivgaser
- Perfluorerade och polyfluorerade alkylerade föreningar (PFAS)
- Alkylfenoletoxylater (APEO) och alkylfenolderivat (APD)
- Bromerade flamskyddsmedel
- Ftalater med undantag för fogmassor
- Ftalater i fogmassor: DEHP, DBP, BBP, 711P, DIBP DIDP* och DINP* får inte ingå
- Borsyra, natriumperborat, perborsyra, natriumborat (borax) samt eventuella andra borföreningar klassade som cancerogena, mutagena eller reproduktionstoxiska
- Kreosot
- Benzo(a)pyren, benzo(b)pyren
- Bisphenol-A
- Antimontrioxid
- Tungmetallerna bly, kadmium, arsenik, krom(VI), kvicksilver eller deras föreningar

- Monoakrylamid
- Tennorganiska föreningar, med undantagen nedanför

Undantag görs för halten av tennorganiska föreningar av DBT och DOT (TBT och TPT får ej användas) i följande tre produkttyper där nedanstående gränsvärden accepteras:

- 0,5 % i SMP-polymerer som exempelvis MS-polymerer
- 0,2 % i silikonprodukter och PUR-polymerer med silaner istället för isocyanater
- 0,03 % i PUR-polymerer med isocyanater

* *Fialaterna DIDP och DINP är dock tillåtna i fogmassor för fogning på betong och cement, utvändigt på byggnaden inklusive på balkonger, loftgångar och liknande.*

Ifyllt intyg punkt e-r i bilaga 5.

Bilaga nr _____

O18 Ämnen med långtidsverkan i kemiska byggprodukter

Ja Nej

Ämnen som enligt ESIS lista (se nedan) anses ha långvarig negativ påverkan på miljön får inte ingå i kemiska byggprodukter. Hit räknas ämnen som klassas som PBT (persistenta, bioackumulerande, giftiga) eller vPvB (mycket persistenta och mycket bioackumulerande).

Vilka ämnen som i sig själva uppfyller PBT- och vPvB- kriterierna eller som kan omvandlas till sådana ämnen som finns förtecknade på Kandidatlistan, REACH 1907/2006/EC, publicerat i enlighet med artikel 59, stk. 10: http://echa.europa.eu/candidate-list-table?p_p_id=substancetypelist_WAR_substanceportlet&p_p_lifecycle=0&p_p_state=normal&p_p_mode=view&p_p_col_id=column-1&p_p_col_pos=2&p_p_col_count=3&substancetypelist_WAR_substanceportlet_delta=75&substancetypelist_WAR_substanceportlet_keywords=&substancetypelist_WAR_substanceportlet_advancedSearch=false&substancetypelist_WAR_substanceportlet_andOperator=true&substancetypelist_WAR_substanceportlet_orderByCol=inclusiondatecl&substancetypelist_WAR_substanceportlet_orderByType=desc&substancetypelist_WAR_substanceportlet_cur=1.

Ämnen som är "uppskjutna" eller "ämnen under utvärdering" anses inte ha PBT eller vPvB egenskaper.

Ifyllt intyg punkt c i bilaga 5.

Bilaga nr _____

O19 Nanopartiklar i kemiska byggprodukter

Ja Nej

Nanometaller, nanocarbonföreningar och/eller nanofluorföreningar får inte aktivt tillsätts till kemiska byggprodukter, om det inte finns dokumentation som styrker att användningen inte kommer att medföra miljö- eller hälsoproblem.

Nanopartiklar definieras som mikroskopiska partiklar med dimensioner mindre än 100 nm. Nanometaller är till exempel nanosilver, nanoguld och nanokoppar. Spår av partiklar i nanostorlek, som inte har tillförts för att uppnå en specifik funktion i produkten, omfattas inte av kravet.

Ifyllt intyg punkt d i bilaga 5 om att nanopartiklar inte används. Om nanopartiklar används ska dokumentation bifogas som styrker att användningen inte kommer att medföra miljö- eller hälsoproblem.

Bilaga nr _____

O20 Hantering av kemiska byggprodukter

Ja Nej

Det ska finnas en beskrivning av hur kemiska byggprodukter som är klassificerade enligt tabellen nedan ska hanteras för att undvika personskador.

Tabell 3. Översikt över klassificering med tillhörande symboler och riskfraser.

Faroklass	Tillhörande symboler och Riskfras
Allergiframkallande	Xn med R42 eller Xi med R43
Hälsosofarlig	Xn med R20, R21, R22, R48, R65
Frätande	C med R34 och R35

Beskrivning hur kemikalier hanteras på ett säkert sätt för att förhindra personskador.

Bilaga nr _____

Beskrivning av vilken skyddsutrustning som är lämplig vid hanteringen samt vem som är ansvarig för att informationen kring hanteringen av de kemiska byggprodukterna på byggarbetsplatsen är korrekt.

Bilaga nr _____

3.2 Krav på kemiska ämnen i fasta byggprodukter

Uppfylls kraven?

Kraven gäller för fasta byggprodukter som används i byggnaden hos husfabrikanten eller på byggplatsen.

O21 Önskade kemiska ämnen

Ja Nej

Kravet gäller följande produktgrupper:

- Fasta tättningsprodukter (t.ex. tätskikt för våtrum, våtrumspaneler, ång- (DK:damp), vind-, och radonspärrar, asfaltstakbeläggningar och takfolie)
- Impregnerat virke
- Isoleringsmaterial
- Plastprodukter i form av tomrör (för eldragning i t.ex. vägg), ledningar till starkström, avloppsrör, plaströr i eventuella centraldammsugare, invändiga golv- tak- (DK: loft) och väggbeklädnader (gäller ej tekniska utrymmen)

Följande ämnen får inte ingå*:

- Halogenerade paraffiner, högklorerade, kortkedjade (C10-C13) och mellankedjade (C14-C17)
- Fluorerade drivgaser
- Perfluorerade och polyfluorerade alkylerade föreningar (PFAS)
- Alkylfenoletoxylater (APEO) och alkylfenolderivater (APD)
- Bromerade flamskyddsmedel
- Ftalater
- Borsyra, natriumperborat, perborsyra, natriumborat (borax) samt eventuella andra borföreningar klassade som cancerogena, mutagena eller reproduktionstoxiska
- Kreosot
- Benzo(a)pyren, benzo(b)pyren
- Bisphenol-A
- Antimontrioxid
- Tungmetallerna bly, kadmium, arsenik, krom(VI), kvicksilver eller deras föreningar
- Tennorganiska föreningar
- Monoakrylamid

*Med "ingå" menas ämnen som är tillsatta av producent eller underleverantör och ingår med mer än 100 ppm i slutprodukten.

Ifyllt intyg punkt a-n i bilaga 6.

Bilaga nr _____

Uppnådd poäng:

P6 Klorfria plastprodukter

Om klorfria plastprodukter används för alla produkter inom följande produktgrupper ges 1 poäng:

- Elrör (för eldragning i t.ex. väggar)
- Plaströr för centraldammsugare
- Ledningar för starkström (undantag för hiss)
- Avloppsrör

Totalt kan 2 poäng uppnås.

Intyg från sökanden samt från leverantör av plastprodukterna.

Bilaga nr _____

Uppfylls kraven?

Ja Nej

O22 Nanopartiklar i fasta byggprodukter och vitvaror

Husproducenten ska ha en nedskrivna rutin som beskriver hur verksamheten säkerställer att byggprodukter inte innehåller tillsatta nanometaller, nanokolföreningar och/eller nanofluorföreningar, om det inte finns dokumentation som styrker att användningen inte kommer att medföra miljö- eller hälsoproblem.

För följande produkter ska det dokumenteras att nanometaller, nanokol-föreningar och/eller nanofluorföreningar inte är tillsatta produkten:

- golvbeläggning (t.ex. linolium, kakel, parkett och laminat)
- kök- och badrumsinredningar (bänkskiva osv.)
- vitvaror
- fönster
- ventilationssystem

Nanopartiklar definieras som mikroskopiska partiklar med dimensioner mindre än 100 nm. Nanometaller är till exempel nanosilver, nanoguld och nanokoppar. Spår av partiklar i nanostorlek, som inte har tillsats för att uppnå en specifik funktion i produkten, omfattas inte av kravet.

- Ifyllt intyg i bilaga 7 om att nanopartiklar inte används. Om nanopartiklar används ska dokumentation bifogas som styrker att användningen inte kommer att medföra miljö- eller hälsoproblem. Bilaga nr _____
- En nedskrivnen rutin som beskriver hur verksamheten säkerställer att byggprodukter inte innehåller tillsatta nanomaterial och som kan dokumentera att användningen inte kommer att medföra miljö- eller hälsoproblem. Bilaga nr _____

3.3 Krav på trävirke och andra material baserade på fiber

Uppfylls kraven?

Dessa krav gäller för vedfibrer (Danska: träfibrer) och bambu. Andra naturfibrer kan inkluderas efter förfrågan till Nordisk Miljömärkning.

023 Säkerställande av trä- och bamburåvaror från hållbara områden

Ja Nej

Kraven gäller för alla trä- och bambubaserade material i byggnaden, som produkter av massivt trä/bambu eller lim-, fanér- eller fiberbaserade produkter av trä/bambu.

Trä- och bamburåvaror får inte komma från:

- Skyddade områden eller områden som behandlas i en policy med avsikt att bli omfattade av skydd.
- Områden med oklart ägarskap eller bruksrättigheter.
- Olovligt skördat trä och/eller fiberråvara.
- Gammal, orörd skog och skog med högt skyddsvärde.
- Genmodifierat trä eller plantor.

Hustillverkaren ska ha en nedskrivnen rutin som beskriver hur verksamheten säkerställer att träråvaror och bambu kommer från lagliga källor och hållbara områden.

Om det framkommer att det används träråvara och/eller bambu från icke-godkända miljöer, kan Nordisk Miljömärkning dra in licensen.

Spårbarhetscertifikat (Chain of Custody certificate) kan användas i procedur/rutin för att dokumentera träråvarornas/bambuns ursprung.

- En nedskrivnen procedur/rutin som beskriver hur kravet uppfylls. Bilaga 8 kan användas. Bilaga nr _____

024 Kontrollerad trä- och bambu

Ja Nej

Kraven gäller för delar av trä eller bambu i massivt trä eller bambu, limträ/-bambu och fanér:

- Takstolar (DK:takspær)
- Stomme(DK: bærende system) och bjälklag (DK: etageadskillelse)
- Invändig panel
- Fasad (inklusive balkong, terrass och veranda utomhus)
- Inomhusdörrar och inredningar
- Dörrlistor (inklusive tröskel)
- Golv (inklusive golvlister)
- Fönster och ytterdörrar (inklusive list)

Licensansökaren ska säkra att trä- och bamburåvara i ovan nämnda produkter inte kommer från områden beskrivna i O23. Namn på träslag/bambu och geografiskt ursprung (land) ska uppges.

Om en produkt kommer från skogsbruk som är certifierat enligt en godkänd skogsstandard och har dokumenterats i O25, behöver den inte dokumenteras i detta krav.

- För trä och bambu i produkterna ovan ska namn på träslag/bambu och geografiskt ursprung (land) skickas in. Bilaga 10 kan användas.

Bilaga nr _____

O25 Virke från certifierat skogsbruk

Kravet gäller följande husdelar:

- virke i takstolar (DK: takspær)
- virke i stommar (DK: bärande system) och bjälklag (DK: grund/etageadskildelse)
- virke i invändiga paneler och utvändiga fasader (inklusive balkonger, terrasser och verandor utomhus).

För produkter av massivt trä, limträ eller fanér ska minst 50 % komma från områden där driften är certifierad efter en nationell skogsstandard som är godkänd av Nordisk Miljömärkning.

Beräkningarna kan baseras på vikt eller volym. Den nationella skogsstandarden och certifieringssystemet som driften av skogområdet är certifierad efter, ska anges. Kraven för skogsstandard och certifieringssystem är angivna i bilaga 9.

Licensansökaren får gärna, om så önskas, inkludera andra husdelar (t.ex. golv eller byggskivor) i beräkningen av andel certifierat trä.

Svanenmärkta träprodukter räknas som virke från certifierat skogsbruk.

Spårbarhetscertifikat (Chain of Custody certificate) är enbart tillräcklig dokumentation tillsammans med certifikat från hållbara skogsbruk, där Nordisk Miljömärkning har godkänt den aktuella skogsstandarden för de aktuella geografiska områdena.

- Redovisning av andelen trävirke från certifierat skogsbruk samt beräkningsunderlag för detta.

Bilaga nr _____

Bilaga 10 kan användas av leverantörer och bilaga 11 kan användas för sammanställning.

Nordisk Miljömärkning har rätt att kräva in ytterligare dokumentation för att granska om kraven inom den aktuella skogsstandarden och certifieringssystemet kan godkännas för Svanen. Sådan dokumentation kan t.ex. bestå av en kopia av certifieringsorganets slutrapport, kopia av skogsstandarden (inklusive namn, adress och telefonnummer för den organisation som utformat standarden) samt referenser till personer som representerar parter och intressegrupper som varit inbjudna att delta i arbetet med att ta fram standarden.

Uppnådd poäng:

P

P7 Högre andel virke från certifierat skogsbruk

Är mängden virke från certifierat skogsbruk (enligt O25) mer än 60 % av den totala virkesmängden ges 1 poäng.

- Dokumentation enligt O25.

Bilaga nr _____

Uppfylls kraven?

Ja Nej

O26 Tryckimpregnerat virke

Tryckimpregnerat virke (klass M, A och AB i förhållande till Nordiska Träskyddsrådets klassificering) får inte användas i Svanenmärkta hus, med vissa undantag. Undantagen gäller trädelar som har kontakt med mark eller fuktkällor och som kräver impregnering av säkerhetsmässiga skäl.

Tryckimpregnerade trädelar ska uppfylla krav O21 Önskad kemiska ämnen.

- Svanenmärkt hållbart virke uppfyller kravet och kan användas.
- Intyg punkt a-n i bilaga 6, från licensansökare samt redovisning av eventuellt behov av tryckimpregnerat virke. Säkerhetsmässiga skäl ska motiveras. Bilaga nr _____
- O27 Emissioner av formaldehyd** Ja Nej
- Kravet gäller för trä- och bambubaserade material till byggsivor, golv eller möbler och inredningar som innehåller över 3 vikt-% formaldehydbaserade tillsatser och som används för huskonstruktionen (oavsett placering) eller fasta inredningar som garderob och kök.
- Fram till 30 juni 2014 är kravnivån som framgår av bilaga 12 a möjlig. Kravnivån som framgår av bilaga 12 b är det enda alternativet från och med 1 juli 2014.
- Svanenmärkta produkter uppfyller kravet. Analysmetoder och krav på testlaboratoriet för formaldehyd finns i bilaga 12 c.
- Dokumentation från leverantören av den träbaserade skivan som styrker att kravet är uppfyllt, alternativt intyg enligt bilaga 13. Bilaga nr _____
- 3.4 Andra krav på byggprodukter, material och interiörer** Uppfylls kraven?
- O28 Fasad och takbeklädnad** Ja Nej
- Fasad- och takbeklädnad får inte innehålla bly eller vara gjord av mer än 10 vikt-% koppar.
- Dokumentation som visar hur kravet uppfylls. Bilaga nr _____
- O29 Plastyttskikt på invändiga golv-, tak- och väggbeklädnader** Ja Nej
- Klorerad plast får ej användas på invändiga golv-, tak- (DK: loft) och väggbeklädnader (gäller ej tekniska utrymmen).
- Dokumentation som visar hur kravet uppfylls. Bilaga nr _____
- O30 Fönster och ytterdörrar** Ja Nej
- Komponenter i fönster eller ytterdörrar såsom karm, båge eller dörrblad som består av polymermaterial ska vara producerade av minst 30 % återvunnet polymermaterial.
- Kravet gäller inte för delar som utgör mindre än 3 vikt-% av fönstrets eller ytterdörrens totala vikt.
- Återvunnet material definieras som postkonsumeråtervunnet material, samt spill från annan tillverkning av t.ex. plast.*
- För ej förnybara polymermaterial ska det redogöras hur stor andel som är återvunnen. Intyg från materialleverantörer att råvaran är återvunnen. Bilaga nr _____
- O31 Snålspolande toaletter** Ja Nej
- Alla installerade toaletter (WC) ska vara snålspolande och ha två spillägen som är inställda på maximalt 3 och 6 liter.
- Tekniskt datablad för toalett. Bilaga nr _____
- O32 Sopsorteringskärl (DK: skraldespand) för hushållsavfall** Ja Nej
- Sorteringskärl med minst 3 fraktioner ska installeras i köket.
- Beskrivning av sorteringskärl. Bilaga nr _____

O33 Sopsorteringsstation för flerbostadshus, radhus och förskolebyggnader

Ja Nej

I anslutning till förskolebyggnader och byggnader med fler än åtta lägenheter ska det finnas en sopsorteringsstation med plats för minst sex fraktioner, för att kunna sortera till exempel:

- papper
- farligt avfall
- glas
- metall
- elektroniskt avfall
- sorterat avfall
- papp
- komposterbart avfall

Beskrivning av sopsorteringsstation.

Bilaga nr _____

4 Kvalitetsledning och kontroll av byggprocess

4.1 Rutinkrav för byggprocessen

Uppfylls kraven?

Kraven gäller både hos husfabrikanten och på byggplatsen, samt för underentreprenörer.

I de fall myndighetskrav genererar dokumentation som uppfyller kravet på dokumentation i Svanens kriterier, får licensansökaren använda dokumentationen för myndighetskravet.

O34 Radon

Ja Nej

Vid byggandet ska det säkerställas att radoninnehållet i huset inte överstiger nationella gränsvärden eller krav.

Dokumentation som visar hur kravet uppfylls.

Bilaga nr _____

O35 Materialkrav

Ja Nej

Hustillverkaren måste kunna säkerställa att materialkraven i kapitel 3 uppfylls. Om licensansökaren använder underentreprenörer till hela eller delar av bygget ska det dokumenteras att underleverantörerna är insatta i, och följer, materialkraven.

Material och kemiska produkter som tillförs byggnaden genom underentreprenörer måste också kunna styras, t.ex. genom avtal och kontroller.

Rutiner eller avtal som visar hur kravet på material i kapitel 3 uppfylls för hela byggprocessen. När underentreprenörer anlitas ska även deras rutiner eller avtal för detta redovisas.

Bilaga nr _____

O36 Avfallshantering i byggprocessen

Ja Nej

Det ska finnas en avfallsplan samt rutiner eller avtal med tredje part för avfallshantering under byggprocessen enligt nationella och lokala regler. Om licensansökaren använder underentreprenörer till hela eller delar av bygget, ska det dokumenteras att underleverantörerna också följer dessa regler.

Avfallsplan och rutiner eller avtal för hur avfallshantering fungerar. Vid användning av underentreprenörer ska även avtal med underentreprenör eller separat avfallsplan och rutiner för avfallshantering redovisas.

Bilaga nr _____

Uppnådd poäng:

P

P8 Mätning av avfallsfraktioner

Om minst 3 fraktioner avfall (osorterat avfall inkluderat) från byggplatsen mäts och dokumenteras ges 1 poäng. Om minst 5 fraktioner avfall (osorterat avfall inkluderat) från byggplatsen mäts och dokumenteras ges 2 poäng.

Rivningsavfall och bortforsling av massor räknas inte med.

- Dokumentation som visar hur kravet uppfylls.

Bilaga nr _____

Uppfylls kraven?

Ja Nej

O37 Fuktsäkring

Fuktkänsliga material ska uppfylla nationella rekommendationer för låg fukthalt, detta för att undanröja risk för fuktrelaterade problem i den färdiga byggnaden. Licensansökaren ska beskriva hur detta säkerställs. Även hantering och lagring av material på byggplatsen ska beaktas.

Om husgrunden är en platta på mark (betong) är det viktigt att det säkerställs via rutiner att plattans fukthalt inte orsakar fuktproblem på ovanliggande material.

Om underentreprenörer anlitas för arbeten som påverkar fuktsäkringen ska licensansökaren se till att de antingen följer licensansökarens rutiner eller med egna rutiner säkras mot fuktproblem.

Fuktmätningar är en metod som kan användas för att trygga att fuktsäkringen fungerar. För kontroll av fukt i betong kan även beräkningar av betongens fukthalt användas. Hänvisning till beprövade (DK: pre-akcepterade) lösningar kan accepteras om dessa kan styrkas av oberoende kompetent tredje part.

- Rutiner som visar hur kravet uppfylls. Vid användning av underentreprenörer som påverkar fuktsäkringen, ska även deras rutiner redovisas.

Bilaga nr _____

- Beskrivning av metod för fuktkontroll i betongplatta. Dokumentation som styrker att en eventuell tredje part bedöms vara oberoende och kompetent att bedöma vad som avses med beprövade (DK: pre-akcepterade) lösningar.

Bilaga nr _____

O38 Säkert utförande av vatteninstallation

Licensansökaren ska beskriva hur det säkerställs att vatteninstallationer och våtrum utförs på ett säkert sätt enligt nationella branschregler samt hur egenkontroller på området genomförs och dokumenteras.

Hänvisning kan göras till:

Sverige

- Branschregler sammanställda av Svenska VVS Auktorisation för vatteninstallationer.
- Byggkeramikrådets branschregler för våtrum, BBV, samt Golvbranschens våtrumskontroll, GVK, för branschregler för tätskikt för vägg och golv.

Norge

Våtromsnormen, eller teknisk godkjenning.

Danmark

Byggningsreglement 2008, kapitel 8.4 samt kap 4.6.

Finland

Byggbestämmelserna och D1 för vatten- och avloppsinstallationer.

- Beskrivning av hur kravet uppfylls, samt exempel på egenkontroller.

Bilaga nr _____

O39 Kontroll under byggnation

Det ska finnas en (alternativt flera) kvalitetsansvarig(a) som ansvarar för kvalitetsstyrning och kvalitetssäkring. Kvalitetsansvarig(a) ska dessutom säkra att erforderliga kontrollplaner och kontroller utförs. Den/de kvalitetsansvariga kan vara intern(a) eller extern(a) men ska vara certifierad(e) eller på annat trovärdigt sätt kunna påvisa sin(a) kompetens(er).

Ja Nej

Kraven O34, O35, O36, O37 samt O38 ska innefattas i kontrollplanen för det Svanenmärkta huset. Kontrollplanen ska dessutom omfatta alla andra relevanta aspekter (som exempelvis elinstallationer, ventilation, värmesystem m.m.) för att säkerställa att såväl Svanens kriterier som myndighetskrav uppfylls under byggprocessen.

Husproducenten ska ha ett kvalitetssystem implementerat i verksamheten som garanterar kvalitetssäkringen enligt ovan.

Kontrollplan för den Svanenmärkta byggnaden ska redovisas på begäran.

Om inte licensansökaren själv är husproducent måste avtal ingås med husproducenten och dokumentation enligt kravet måste tas fram.

- Beskrivning av husproducentens kvalitetssystem, hur man tillsätter kvalitetsansvarig(a), kopia på kontrollplan, rutiner för avtal med underleverantörer när det gäller kontroll av utförda arbeten m.m. Eventuellt kan det visas exempel från tidigare byggprojekt där kvalitetssystemet har använts.

Bilaga nr _____

O40 Besiktning av den färdiga byggnaden

Ja Nej

När huset är färdigbyggt ska kvalitetsansvarig(a) för husbygget göra en förbesiktning för att i möjligaste mån upptäcka och initiera åtgärd av eventuella brister innan slutbesiktningen. Om det vid slutbesiktningen finns brister, ska en åtgärdsplan göras och bristerna korrigeras enligt avtal med köparen.

- Rutiner som visar att kravet uppfylls.

Bilaga nr _____

O41 Kontroll av kvalitet

Ja Nej

Detta krav gäller för den första Svanenmärkta byggnaden och för efterföljande 5 % av byggnaderna.

Den färdiga byggnaden ska kontrolleras på följande punkter:

- Byggnadens allmänna skick och uppskattning av den byggtekniska kvaliteten
- Uppenbara byggfel
- Kontrollplaner enligt O39 är uppfyllt

Exempel på vad som bör kontrolleras, se bilaga 14.

Kontroll ska utföras av oberoende tredje part med relevant kompetens. Licensansökaren ska ha rutiner för att hantera och korrigera eventuella fel och brister som upptäcks under denna kontroll.

- Avtal med kontrollant och dokumentation som styrker att kontrollanten är en oberoende part med relevant kompetens. Rapport från kontrollen ska skickas till Nordisk Miljömärkning på begäran.

Bilaga nr _____

Nordisk Miljömärkning kan dra in licensen om det visar sig att kvalitetskraven inte kan uppfyllas.

4.2 Sammanräkning av poäng

Uppfylls kraven?

O42 Uppnådda poäng

Licensansökaren måste klara minst 40 % (9 av 22) av maximalt möjliga poäng för att en Svanenlicens ska kunna beviljas.

Använd tabell 4 nedan för att fylla i de poäng som erhållits under respektive krav, för att se om byggnaden klarar poänggränsen.

Ja Nej

Tabell 4: Översikt över möjliga poäng.

P-nr	Parameter	Ansökarens poäng	Maxpoäng Småhus	Maxpoäng Lägenhet	Maxpoäng Förskola
P1	Minskad energianvändning		10	10	10
P2	Energitillskott från lokal energikälla eller återvinning.		1	1	1
P3	Buller (støy) (kravet gäller enbart småhus och flerbostadshus)		1	1	0
P4	Behovsstyrning av belysning (kravet gäller enbart förskolebyggnader)		0	0	1
P5	Användning av miljömärkta byggprodukter		5	5	5
P6	Klorfria plastprodukter		2	2	2
P7	Högre andel virke från certifierat skogsbruk		1	1	1
P8	Mätning av avfallsfraktioner		2	2	2
	Summa		22	22	22

Beräkning som visar uppnådda poäng.

Bilaga nr _____

4.3 Kvalitetsledning

För att säkerställa att Svanens krav uppfylls ska det finnas ett skriftligt kvalitetsledningssystem med följande rutiner implementerade:

Uppfylls kraven?

O43 Information till involverade i byggprocessen

Anställda, inklusive arbetsledare och underleverantörer, som deltar i byggprocessen ska ha relevant kunskap för att säkerställa att kraven i Svanenlicensen uppfylls innan det Svanenmärkta huset byggs.

Ja Nej

Rutin i kvalitetsledningssystemet.

O44 Lagar och förordningar

Hustillverkaren ska försäkra att gällande bestämmelser för arbetsmiljö, miljölagstiftning och anläggningsspecifika villkor/koncessioner följs på samtliga tillverkningsställen för de Svanenmärkta husen.

Ja Nej

Underskriven ansökan.

Bilaga nr _____

- O45 Organisation och ansvar** Ja Nej
Det ska finnas en organisationsplan för den del av verksamheten som omfattar byggprocessen av Svanenmärkta hus. Ansvariga kontaktpersoner för Svanenmärkningen, byggprocessen, byggkvalitet, marknadsföring och utbildning ska framgå.
- 📖 Rutin i kvalitetsledningssystemet.
- O46 Ändringar och avvikelser** Ja Nej
Planerade ändringar som påverkar Svanens krav ska meddelas och godkännas av Nordisk Miljömärkning. Nya material som tillkommer efter licensen har givits ska godkännas om de omfattas av kraven i kapitel 3, se O35. Oförutsedda avvikelser som påverkar Svanens krav ska rapporteras till Nordisk Miljömärkning. Används underentreprenörer till hela eller delar av bygget ska det dokumenteras att dessa är införstådda med Svanens krav på ändringar och avvikelser och att de är informerade om de material som får användas.
- 📖 Rutin i kvalitetsledningssystemet.
- O47 Reklamationer** Ja Nej
Rutiner ska finnas för dokumentation, rapportering och hantering av reklamationer/klagomål på de Svanenmärkta husen. Det ska tydligt framgå att det är licensansökaren som har ansvar för kunden och är den part som kunden ska vända sig till vid reklamationer och klagomål.
- 📖 Rutin i kvalitetsledningssystemet.
- O48 Dokumentation av byggda hus** Ja Nej
Det ska finnas en sammanställning över uppförda Svanenmärkta hus och dokumentation för hur täthetskravet i kapitel 2, se O3 och materialkraven i kapitel 3 och kraven till byggprocessen i 4.1 har säkerställts hos licenshavaren. Dokumentationen ska förvaras hos licensinnehavaren minst 5 år efter inflyttning.
- Varje år ska licenshavaren skicka in en sammanställning av uppförda Svanenmärkta hus med adress och fastighetsbeteckning.
- 📖 Rutin i kvalitetsledningssystemet.
- O49 Dokumentation av ansökan** Ja Nej
Licensansökaren ska förvara en kopia av ansökan samlat med alla fakta- och beräkningsunderlag (inklusive testrapporter, dokumentation från underleverantörer och liknande) för den dokumentation som lämnats tillsammans med ansökan. Materiallistan med material som omfattas av kapitel 3 ska löpande uppdateras eftersom nya material godkänns, se O46. Kravet gäller under licensens giltighetstid.
- 🔍 Kontrolleras hos licensansökaren.

5 Instruktioner för boende/förvaltare

Uppfylls kraven?

O50 Allmän information och underhållsplan (DK: vedligeholdelsesplan)

Ja Nej

Det ska finnas allmän information samt en underhållsplan för huset för att säkerställa att husköparen känner till husets underhållsbehov och vilka åtgärder som är bäst ur miljösynpunkt.

Den allmänna informationen och underhållsplanen ska innehålla information om hur ofta olika delar ska underhållas och ifall speciella produkter då ska användas. Om speciella produkter rekommenderas ska de klara materialkraven i kapitel 3 eller vara miljömärkta med Svanen eller EU-Ecolabel.

Det ska även redovisas om det behövs extern behörig (auktoriserad) service eller om underhållet kan utföras av lekman.

Den allmänna information samt underhållsplanen ska innehålla följande delar:

- VVS: Det ska finnas en tydlig manual för värme- och ventilationssystemet där det framgår hur systemen justeras för att uppnå bästa möjliga energieffektivitet och inomhusklimat. Manualen ska även omfatta tidsintervall för exempel service och filterbyte.
- Fasad inklusive utomhusexponerade träkonstruktioner t.ex. veranda och räcken med hänsyn till ytbehandling.
- Fönster inklusive solavskärmning.
- Takbeläggning och rensning av hängrännor med hänsyn till frostsprängning och ytbehandling.
- Elinstallationer med hänsyn till underhåll eller kontroll.
- Golv med hänsyn till ytbehandling.
- Det ska finnas en beskrivning av hur byggnaden är säkrad mot radonstrålning. Det ska även finnas information om vad boende/förvaltare kan göra för att säkerställa låga radonkoncentrationer i byggnaden, samt information om möjlighet till mätning av radonhalt efter inflyttning.
- Annan utrustning som ingår i huskontraktet (t.ex. vitvaror).
- En rekommendation att använda energieffektiva ljuskällor/lampor för att spara energi.
- En servicebok, som refererar till underhållsplanen, ska också finnas.

☒ Allmän information, underhållsplan samt förteckning över eventuella serviceböcker.

Bilaga nr _____

Förklaringar

Ord	Förklaring eller definition
Byggstart	Byggstart räknas från den tidpunkt då källargolv eller bottenplatta har gjutits.
A_{om}	A_{om} är sammanlagd area för omslutande byggnadsdelars ytor mot uppvärmd inneluft (m ²). Med omslutande byggnadsdelar avses sådana byggnadsdelar som begränsar uppvärmda delar av bostäder eller lokaler mot det fria, mot mark eller mot delvis uppvärmda utrymmen. För lägenheter och radhus kan lägenhetsskiljande väggar, tak och golv i praktiken medräknas i och med att det är vanligt att mäta på de enskilda lägenheterna.
Automatisk behovsstyrning av ventilation	För ventilation menar vi att den är automatiskt behovsstyrd då det finns automatisk flödesreglering med avseende på föroreningsgrad. Det vill säga att vi godkänner allt från tidsreglering till avancerade CO ₂ - och närvarosensorer.
Automatisk behovsstyrning av belysning	För belysning menar vi att den är automatiskt behovsstyrd då det är automatisk ljusreglering med avseende på dagsljusmängd. Det vill säga att vi godkänner allt från tidsur till dagsljus- eller närvarosensorer eller en kombination av dessa.
LED	(Light Emitting Diode) Effektiva ljuskällor
Effektiva reflektorljuskällor	Med effektiva reflektorljuskällor menas alla reflektorljuskällor som är bättre än de vanliga halogenreflektorljuskällorna. Till exempel godkänns så kallad IRC eller ES-(Energy Saving) teknologi. Ljuskällor som ger en högre ljuseffektivitet per Watt.
Värmeväxlare	Används för att överföra värmeenergi från ett medium till ett annat utan att de blandas. Mediet kan till exempel vara vatten eller luft, men även andra fluider.
Köldbrygga	Konstruktionsdetalj i byggnad där ett material med dålig värmeisolering bryter av ett material med god värmeisolering, t.ex. där ett betongbjälklag bryter igenom en isolerande yttervägg och kragar ut som en balkong.
Säkerhetsdatablad, SDB	Säkerhetsdatablad, SDB, beskriver en produkts kemiska innehåll och egenskaper i 16 bestämda punkter. De kemiska produkter som omfattas av reglerna kring SDB är sådana som är hälso- eller miljöfarliga eller innehåller hälso- eller miljöfarliga ämnen.
Ftalater	Ftalater är en beteckning som huvudsakligen används för mjukgörare i plast. Följande ftalater är speciellt uppräknade i O 17. DEHP (di(2-ethylhexyl)ftalat), DBP (dibutylftalat), BBP (butylbenzylftalat), 711P (1,2-benzendikarboksylsyre, di-C7-11-förgrenade og linjära alkylestrar), DIBP (Diisobutylftalat), DIDP (diisodecylftalat), DINP (diisononylftalat)
Boendeenhet	En av flera lägenheter i ett flerbostadshus eller ett av flera hus, t.ex. en boendeenhet i ett radhus.
Nanopartiklar	Nanopartiklar definieras som mikroskopiska partiklar med dimensioner mindre än 100 nm. Nanometaller är till exempel nanosilver, nanoguld och nanokoppar.

Marknadsföring

Märket ska användas så att det inte uppstår tvivel om vad märkningen avser och så att det framgår att huset är Svanenmärkt vid överlämnandet till kunden. Det ska tydligt framgå att komplementbyggnader utan uppvärmning som garage, carport, bod, och liknande omfattas av Svanens materialkrav om de marknadsförs tillsammans med den Svanenmärkta byggnaden.

Tillbyggnader till existerande byggnader kan bli Svanenmärkta utan att den existerande byggnaden är Svanenmärkt. För att undvika missförstånd ska specifika marknadsföringsregler följas för Svanenmärkta tillbyggnader.

Licensinnehavaren kan tilldela husköparen ett intyg eller certifikat som bevis på att huset är köpt som ett Svanenmärkt hus. På intyget eller certifikatet ska datum för husförsäljningen, versionnummer som byggnaden uppfyller och licensinnehavarens licensnummer framgå.

Övriga regler för marknadsföring finns i ”Regler för Nordisk Miljömärkning av produkter”, 22 juni 2011 eller senare versioner.

Svanenmärkets utformning

Svanenmärket har följande utformning:



Varje licens får ett unikt sexsiffrigt licensnummer som ska användas tillsammans med märket.

Mer om märkets utformning finns att läsa i ”Regler för Nordisk Miljömärkning av produkter”, 22 juni 2011 eller senare versioner.

Försäljning i övriga Norden

Om licensen registreras i något annat nordiskt land ges möjligheten att använda Svanenmärket på en större marknad. Följande ska då skickas in till Nordisk Miljömärkning:

- Blankett för försäljning i övriga Norden.
- Instruktioner för boende.
- Dokumentation som visar att nationella föreskrifter uppfylls.
- Dokumentation som visar att krav O3, O4, P3, P5, O9, O10, O34, O36, O37 och O39 uppfylls för aktuellt land.

Registreringen är kostnadsfri men årsavgifter måste betalas enligt respektive lands avgiftsregler.

Hur länge gäller licensen

Nordisk Miljömärkning fastställde kriterierna 2.0 efter remissperioden den 15 december 2009 och de gäller till och med 31 december 2014.

På Nordiska Miljömärkningsnämndens möte den 16 mars 2010 beslutades om en ändring i O28 angående takbeläggningar. En specificering i bullerkraven (P3 och O10) blev gjord efter orientering av SLM den 19 maj 2010. Den nya versionen heter 2.1.

På sekretariatsledarmötet den 11 maj 2011 beslutades om ett undantag i O8 Individuell mätning av energi. Undantaget gäller individuell mätning av vattenburen uppvärmningsenergi för extra energieffektiva flerbostadshus. Den nya versionen heter 2.2.

På sekretariatsledarmötet den 16 februari 2012 beslutades om ändring i O27 Emissioner av formaldehyd. Den nya versionen heter 2.3.

På sekretariatsledarmötet den 12 september 2012 beslutades att produktgruppen utvidgas till att även omfatta tillbyggnader till existerande byggnader. Den nya versionen heter 2.4.

På sekretariatsledarmötet den 15 november 2012 beslutades att skjuta upp tidpunkt för skarpare formaldehydkrav (O27) med 12 månader. Den nya versionen heter 2.5.

På sekretariatsledarmötet den 15 maj 2013 beslutades att förlänga kriteriernas giltighetstid med ett år. Den nya versionen heter 2.6 och är giltig till och med 31 december 2015.

På sekretariatsledarmötet den 19 juni 2013 beslutades att i O8 införa ett undantag för individuell mätning av (tapp)varmvatten i tillbyggnader. Den nya versionen heter 2.7.

På sekretariatsledarmötet den 12 november 2013 beslutades att skjuta upp tidpunkt för skarpare formaldehydkrav (O27) med 6 månader samt att införa ett nytt gränsvärde för MDF-skivor (bilaga 12b). Den nya versionen heter 2.8.

På sekretariatsledarmötet den 3 april 2014 beslutades att i O21, förtydliga att förbudet mot tungmetallen krom endast gäller krom (VI). Kravet är då harmoniserat med O17. Den nya versionen heter 2.9.

Föreningsstyrelsen beslutade den 13 maj 2014 att införa vissa möjligheter till utomhus användning av fogmassor innehållandes ftalaterna DIDP och DINP. Se krav O17. Den nya versionen heter 2.10.

Förankringsgruppen beslutade den 15 januari 2015 att förlänga kriteriernas giltighetstid med 18 månader. Den 17 november 2014 beslutade Föreningsstyrelsen att kravet gällande marknadsföring (O50) tas bort ur samtliga kriterier. Ny version är 2.11 och gäller till och med 30 juni 2017.

Nordiska kriteriegruppen beslutade 17 mars 2015 om förtydligande avseende borföreningar i krav O17 och O21 samt i bilaga 5 och 6. Undantag för alkyd-baserad färg att innehålla torkmedlet sickativ i en totalhalt på maximalt 0,3 % infördes samtidigt. Ny version är 2.12.

Miljömärkningslicensen är giltig så länge gällande kriterier uppfylls och tills 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.

Bilaga 1 Materiallistan

Lista över produkter och material. Mängder ska anges i lämplig enhet. Tabell B1.1 ger exempel på material som bör ingå.

Tabell B1.1: Förslag till lista över produkter och material.

Produktnamn	Produktbeskrivning	Producent	Dokumentation	Mängd
Inomhusmålning, olja och lack	Produktbeskrivning	Producent	datablad + Bilaga 5	
Utomhusmålning	Produktbeskrivning	Producent	datablad + Bilaga 5	
Lim	Produktbeskrivning	Producent	datablad + Bilaga 5	
Spackel, fogmassor och tätnings-produkter	Produktbeskrivning	Producent	datablad + Bilaga 5	
Andra kemiska bygg-produkter	Produktbeskrivning	Producent	datablad + Bilaga 5	
Fasta tätnings-produkter	Produktbeskrivning	Producent	Bilaga 6	
Isoleringsmaterial	Produktbeskrivning	Producent	Bilaga 6	
Plastprodukter som är inkluderade i krav O22	Produktbeskrivning	Producent	Bilaga 6	
Golvbeläggningar	Produktbeskrivning	Producent	Bilaga 6 + Bilaga 7	
Impregnerat trä (tryckimpregnerat trä - begränsad användning enligt O26)	Produktbeskrivning	Producent	Bilaga 6 (Förklaring av behov för användning av tryckimpregnerat trä:) + Skogskrav: Bilaga 10	

Träbaserade skivor inklusive köks- och badrumsinredning	Produktbeskrivning	Producent	Skogskrav: Bilaga 10 + Bilaga 13 eller liknande. För köks- och badrumsinredning: Bilaga 7	
Trä i produktområden angivet i O23 och O24	Produktbeskrivning	Producent	Skogskrav: Bilaga 8 + Bilaga 10	
Fasad- och takbekläd- nad	Produktbeskrivning	Producent		
Fönster	Produktbeskrivning	Producent	Bilaga 7 + Skogskrav: Bilaga 10 Dokument för efterlevnad av krav O30	
Vitvaror	Produktbeskrivning	Producent	Energiklass + Bilaga 7	
VVS	Produktbeskrivning	Producent	Vattenmängd l/sek Toaletter: liter spolning	
Ventilationssystem	Produktbeskrivning	Producent	Bilaga 7	

Bilaga 2 Poäng för användning av miljömärkta produkter

Tabell B2.1: Poängberäkning

Produkttyp	Varunamn	Licens-nummer	Användnings-område	Andel av behov (%)	Poäng
Byggskivor					
Fönster					
Golv					
Möbler/inredning (inklusive kök, garderobs- och badrumsinredning)					
Vitvaror					
Färg, lack					
Kemiska byggprodukter					
Hållbart trävirke					
Slutna eldstäder/ Pannor för fasta biobränslen					
Värmepumpar					

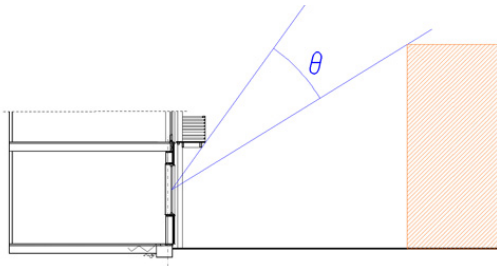
Bilaga 3 Beräkning av dagsljusfaktor (gäller enbart förskolebyggnader)

En empirisk formel för beräkning av genomsnittlig dagsljusfaktor, utvecklad av Littlefair P. J. 1991 i Storbritannien, för sidbelysta rum är:

$$DF = \frac{LT \cdot \theta \cdot A_{lys}}{A_{tot} \cdot (1 - R^2)}$$

Där:

- LT Diffus ljustransmission för glaset inkluderat korrektioner för tillpassning och eventuella tunna gardiner. För rena tvåglasfönster kan ett värde på 0,7 användas.
- θ Vertikal vinkel med synlig himmel mätt från fönstrets mittpunkt i grader ($^{\circ}$)
- A_{lys} Fönstrets glasareal (m^2)
- A_{tot} Samlad areal för alla ytor i rummet, inklusive fönster (m^2)
- R Genomsnittlig reflektionsfaktor för alla ytor i rummet. För ett ljusmålrum kan ett värde på 0,5 användas.



Figuren visar vertikal vinkel θ med synlig himmel.

Det finns tyvärr ingen enkel formel för manuell beräkning av dagsljusfaktorns minimumvärde. Därför kan följande dataprogram användas för enkel beräkning. De är listade med bästa beräkningsprecision och användarvänlighet först:

RADIANCE RELUX
SUPERLITE
LESO-DIAL,

I norska Lyskulturs publikation «Dagslys i byggnader. Prosjekteringsveiledning, 1998» (sidan 35) finns det också formler för beräkning av dagsljusfaktorn för rum med olika typer av överljus.

Bilaga 4 Översättningsnyckel CLP (Klassificeringsförordningen EG 1272/2008)

Klassificering enligt Svanen krav O15, O16 och O21 gäller enligt ämnesdirektiv 67/548/EEG (med anpassning till REACH efter direktiv 2006/121/EF) och preparatdirektiv 1999/45/EEG. Samtliga direktiv med senare ändringar och anpassningar. Förordning EG 1272/2008 om klassificering, märkning och förpackning av kemiska ämnen och blandningar (CLP) gäller i EU sedan 20 januari 2009. Vid övergång till CLP kan kraven på klassificering av produkter och ämnen konverteras enligt tabellerna nedan.

Observera att det är producenten av kemiska produkter och ingående ämnen som är ansvarig för klassificeringen.

Eftersom det ännu inte finns officiella svenska beteckningar i förhållande till CLP hänvisar vi till de engelska beteckningarna.

Tabell B4.1: Översättning av O15 till CLP

Klassificering	Faroklasser och riskfraser enligt Preparatdirektiv 1999/45/EEG	CLP
Miljöfarlig	N med R50, R50/53, R51/53,	Ecotoxicity Acute Category 1, H400 Ecotoxicity Chronic Category 1, H410 Ecotoxicity Chronic Category 2, H411
Cancerframkallande	T med R45 och/eller R49 eller Xn med R40	Carcinogenicity Category 1A, H350 Carcinogenicity Category 1B, H350 Carcinogenicity Category 2, H351
Mutagen	T med R46 eller Xn med R68	Germ Cell Mutagenicity Category 1A, H340 Germ Cell Mutagenicity Category 1B, H340 Germ Cell Mutagenicity Category 2, H341
Reproduktionstoxisk	T med R60, R61 eller Xn med R62, R63	Reproductive Toxicity Category 1A, H360 Reproductive Toxicity Category 1B, H360 Reproductive Toxicity Category 2, H361
Mycket giftig	T+ med R26, R27, R28, R39	Acute Toxicity Category 1 H330 Acute Toxicity Category 2, H330 Acute Toxicity Category 1, H310 Acute Toxicity Category 2, H310 Acute Toxicity Category 1, H300 Acute Toxicity Category 2, H300 Specific Target Organ Toxicity after Single Exposure Category 1, H370
Giftig	T med R 23, R24, R25, R39, R48	Acute Toxicity Category 3, H331 Acute Toxicity Category 3, H311 Acute Toxicity Category 3, H301 Specific Target Organ Toxicity after Single Exposure Category 1, H371 Specific Target Organ Toxicity after Repeated Exposure Category 1, H372

Tabell B4.2: Översättning av O16 till CLP

Klassificering	Faroklasser och riskfraser enligt ämnesdirektiv 67/548/EEG	CLP
Cancerframkallande	T med R45 och/eller R49 eller Xn med R40	Carcinogenicity Category 1A, H350 Carcinogenicity Category 1B, H350 Carcinogenicity Category 2, H351
Mutagen	T med R46 eller Xn med R68	Germ Cell Mutagenicity Category 1A, H340 Germ Cell Mutagenicity Category 1B, H340 Germ Cell Mutagenicity Category 2, H341
Reproduktionstoxisk	T med R60, R61 eller Xn med R62, R63	Reproductive Toxicity Category 1A, H360 Reproductive Toxicity Category 1B, H360 Reproductive Toxicity Category 2, H361

Tabell B4.3: Översättning av O21 till CLP

Klassificering	Faroklasser och riskfraser enligt Preparatdirektiv 1999/45/EEG	CLP
Allergiframkallande	Xn med R42 eller Xi med R43	Respiratory Sensitisation Category 1, H334 Skin Sensitisation Category 1, H317
Hälsoskadligt	Xn med R20, R21, R22, R48, R65, R68	Acute Toxicity Category 4, H332 Acute Toxicity Category 4, H312 Acute Toxicity Category 4, H302 Specific Target Organ Toxicity after Repeated Exposure Category 2, H373 Specific Target Organ Toxicity after Single Exposure Category 3, H335 Aspiration Hazard Category 1, H304
Frätande	C med R34 och R35	Skin Corrosion/irritation, category 1B and 1C Skin Corrosion/irritation, category 2

Bilaga 5 Intyg om kemiska byggprodukter

(Impregneringsmedel, färg, lim, fogmassor, spackel m.fl.)

Produktens namn:
Tillverkare/leverantör:

Tabell B5.1:

Impregneringsmedel <input type="checkbox"/>	Fogmassa <input type="checkbox"/>
Grundfärg <input type="checkbox"/>	Lim <input type="checkbox"/>
Toppfärg <input type="checkbox"/>	Spackel <input type="checkbox"/>
Annat <input type="checkbox"/>	Preciserat:

- a. Är produkten klassificerad med någon av följande riskfraser enligt EU:s ämnesdirektiv 67/548/EEC eller preparatdirektiv 1999/45/EEC (med anpassningar och ändringar): Miljöfarlig (N med R50, R50/53 eller R51/53), Cancerframkallande (T med R45 och/eller R49 eller Xn med R40), Mutagen (T med R46 eller Xn med R68), Reproduktionstoxisk (T med R60 och/eller R61 eller Xn med R62 och/eller R63), Mycket giftig (T+ med R26, R27, R28 och/eller R39) Giftig (T med R23, R24, R25, R39 och/eller R48) Ja Nej

Ingår följande ämnen i produkten*:

- b. CMR-ämnena?
Cancerframkallande (Carc med R40, R45 och/eller R49), Ja Nej
Mutagena (Mut med R46 och/eller R68) Ja Nej
Reproduktionstoxisk (Rep med R60, 61, 62 och/eller R63) Ja Nej

Undantag gäller för:

- *Konserveringsmedel i färg där ingredienser klassificerade som R40 tillåts i en mängd upp till 0,1 % av inomhusfärgen och 0,2 % av utomhusfärgen.*
- *Sickativ (torkmedel) till färger som innehåller alkydbaserade bindemedel, som klassificerats som Reproduktionstoxiska kategori 2, undantas kravet om klassificering fram till och med 30 november 2016 för utomhusfärger (både konsument och industrifärg) och fram till och med 30 november 2015 för industriella inomhusfärger.*
- *Totalhalten sickativ med klassificeringen Reproduktionstoxiska kategori 2 ska vara mindre än 0,3 %. Undantaget gäller inte ämnen/föreningar som finns på EU:s Kandidatlista.*
- *Tennorganiska föreningar.*

- c. Ämnen med egenskaperna PBT eller vPvB? Ja Nej
(Persistenta, Bioackumulerbara och giftiga/mycket persistenta och mycket bioackumulerbara)

- d. Nanometaller, nanocarbonföreningar och/eller nanofluorföreningar? ** Ja Nej

- e. Halogenerade paraffiner? Ja Nej
Högklorerade, mellankedjade (C14-C17) eller kortkedjade (C10-C13)

- f. Fluorerade drivgaser? Ja Nej

- g. Perfluorerade eller polyalkylerade föreningar (PFAS)? Ja Nej

- h. Alkylfenoletoxylater (APEO) eller alkylfenolderivat (APD)? Ja Nej

- i. Bromerade flamskyddsmedel? Ja Nej

- j. Ftalater? Ja Nej
Om ja, namnge de ftalater som produkten innehåller: _____

- k. Borsyra, natriumperborat, perborsyra, natriumborat (borax) samt eventuella andra borföreningar klassade som cancerogena, mutagena eller reproduktionstoxiska? Ja Nej

- | | | | | | |
|----|---|----|--------------------------|-----|--------------------------|
| l. | Kreosot? | Ja | <input type="checkbox"/> | Nej | <input type="checkbox"/> |
| m. | Benzo(a)pyren eller Benzo(b)pyren ? | Ja | <input type="checkbox"/> | Nej | <input type="checkbox"/> |
| n. | Bisfenol A? | Ja | <input type="checkbox"/> | Nej | <input type="checkbox"/> |
| o. | Antimontrioxid? | Ja | <input type="checkbox"/> | Nej | <input type="checkbox"/> |
| p. | Tungmetallerna bly, kadmium, arsenik, krom (VI), kvicksilver eller föreningar av dessa? | Ja | <input type="checkbox"/> | Nej | <input type="checkbox"/> |
| q. | Monoakrylamid? | Ja | <input type="checkbox"/> | Nej | <input type="checkbox"/> |
| r. | Tennorganiska föreningar ? | Ja | <input type="checkbox"/> | Nej | <input type="checkbox"/> |

Undantaget följande föreningar och halter som accepteras:

Dibutyltennföreningar (DBT) och Dioktyltennföreningar (DOT) i följande halter och produktgrupper:

- 0,5 % i SMP polymerer som exempelvis MS-polymerer
- 0,2 % i silikonprodukter och PUR-polymerer med silaner istället för isocyanater
- 0,03 % i PUR-polymerer med isocyanater

Ange typ av polymer och/eller produkt: _____

 Produkttyp: _____

Ange typ och halt av tennorganiska föreningar: _____
 _____ %

Observera att Tributyltennföreningar (TBT) och Trifenyltennföreningar (TPT) inte accepteras oavsett halt eller produktgrupp.

* Med "ingå" menas ämnen som är tillsatta av producent eller underleverantör och ingår med mer än 100 ppm i slutprodukten

** Nanopartiklar definieras som mikroskopiska partiklar med dimensioner mindre än 100 nm. Nanometaller är till exempel nanosilver, nanoguld och nanokoppar.

Tillverkarens/leverantörens underskrift:

Datum	Företag
Ansvarig handläggare	Telefon
Namnförtydligande	E-post

Bilaga 6 Intyg om oönskade kemiska ämnen i fasta byggprodukter

Byggprodukter som fasta tätskikt, impregnerat virke, isoleringsmaterial och plast.

Produktens namn:
Tillverkare/leverantör:

Tabell B6.1: Produkt:

Fast tätningsprodukt <input type="checkbox"/>	Plastprodukt <input type="checkbox"/>
Impregnerat virke <input type="checkbox"/>	Annat <input type="checkbox"/>
Isoleringsmaterial <input type="checkbox"/>	Preciserat:

Ingår följande ämnen i produkten*:

- | | | | |
|----|---|-----------------------------|------------------------------|
| a. | Halogenerade paraffiner?
<i>Höglorerade, mellankedjade (C14-C17) eller kortkedjade (C10-C13)</i> | Ja <input type="checkbox"/> | Nej <input type="checkbox"/> |
| b. | Fluorerade drivgaser? | Ja <input type="checkbox"/> | Nej <input type="checkbox"/> |
| c. | Perfluorerade eller polyalkylerade föreningar (PFAS)? | Ja <input type="checkbox"/> | Nej <input type="checkbox"/> |
| d. | Alkylfenoletoxylater (APEO) eller alkylfenolderivat (APD)? | Ja <input type="checkbox"/> | Nej <input type="checkbox"/> |
| e. | Bromerade flamskyddsmedel? | Ja <input type="checkbox"/> | Nej <input type="checkbox"/> |
| f. | Ftalater? | Ja <input type="checkbox"/> | Nej <input type="checkbox"/> |
| g. | Borsyra, natriumperborat, perborsyra, natriumborat (borax) samt eventuella andra borföreningar klassade som cancerogena, mutagena eller reproduktionstoxiska? | Ja <input type="checkbox"/> | Nej <input type="checkbox"/> |
| h. | Kreosot? | Ja <input type="checkbox"/> | Nej <input type="checkbox"/> |
| i. | Benzo(a)pyren eller Benzo(b)pyren ? | Ja <input type="checkbox"/> | Nej <input type="checkbox"/> |
| j. | Bisfenol A? | Ja <input type="checkbox"/> | Nej <input type="checkbox"/> |
| k. | Antimontrioxid? | Ja <input type="checkbox"/> | Nej <input type="checkbox"/> |
| l. | Tungmetallerna bly, kadmium, arsenik, krom (VI), kvicksilver eller föreningar av dessa? | Ja <input type="checkbox"/> | Nej <input type="checkbox"/> |
| m. | Tennorganiska föreningar? | Ja <input type="checkbox"/> | Nej <input type="checkbox"/> |
| n. | Monoakrylamid? | Ja <input type="checkbox"/> | Nej <input type="checkbox"/> |

* Med "ingå" menas ämnen som är tillsatta av producent eller underleverantör och ingår med mer än 100 ppm i slutprodukten.

Tillverkarens/leverantörens underskrift:

Datum	Företag
Ansvarig handläggare	Telefon
Namnförtydligande	E-post

Bilaga 7 Intyg om nanopartiklar i fasta byggprodukter

Intyget omfattar byggprodukter som golvbeläggningar, kök- och badrumsinredningar, vitvaror, fönster och ventilationsystem.

Produktens namn:
Tillverkare/leverantör:

Tabell B7 1 Produkttyp

Golvbeläggning <input type="checkbox"/>	Ventilationssystem <input type="checkbox"/>
Köksinredning <input type="checkbox"/>	Vitvaror <input type="checkbox"/>
Badrumsinredning <input type="checkbox"/>	Typ av vitvara:
Fönster <input type="checkbox"/>	

Ingår nanopartiklar i produkten?*

Ja Nej

Innehåller produkten:

a) Nanometall?

Ja Nej

b) Nanocarbonförening?

Ja Nej

c) Nanofluorförening?

Ja Nej

d) Annan nanopartikel?

Ja Nej

Om ja i d), vilken/vilka nanopartiklar och vilken funktion har denna/dessa? Fyll i tabell B7 2.

Tabell B7 2 Lista övriga nanopartiklar

Nanopartikel	Funktion

* Nanopartiklar definieras som mikroskopiska partiklar med dimensioner mindre än 100 nm. Nanometaller är till exempel nanosilver, nanoguld och nanokoppar. Spår av partiklar i nanostorlek, som inte har tillsats för att uppnå en specifik funktion i produkten, omfattas inte av kravet.

Vi intygar att ovanstående produkter inte är tillsatta nanometaller, nanocarbonföreningar och/eller nanofluorföreningar och att användningen av andra nanopartiklar inte kommer att medföra miljö- eller hälsoproblem.

Tillverkarens/leverantörens underskrift:

Datum	Företag
Ansvarig handläggare	Telefon
Namnförtydligande	E-post

Bilaga 8 Intyg om rutin för säkring av trä- och bamburåvaror

Licensinnehavare/husproducent

Husproducenten ska beskriva hur kravet O23 uppfylls.

Rutiner eller avtal med underleverantör kan bifogas.

Beskrivning:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Licensinnehavaren/husproducentens underskrift:

Datum	Företag
Ansvarig handläggare	Telefon
Namnförtydligande	E-post

Bilaga 9 Nordisk Miljömärknings krav till skogscertifiering

Skogscertifieringen ska vara utförd av en tredje part enligt en gällande skogsbruksstandard som uppfyller kraven på standard och certifieringssystem. Följande krav gäller för standarder och certifieringssystem som kan accepteras av Nordisk Miljömärkning:

Standarder

Standarden ska balansera ekonomiska, ekologiska och sociala intressen och stämma överens med FN:s Rio-dokument, Agenda 21 och Skogsprinciperna samt respektera relevanta internationella konventioner och avtal.

Standarden ska innehålla absoluta krav samt främja och syfta till ett hållbart skogsbruk.

Standarden ska vara allmänt tillgänglig. Standarden ska ha utvecklats i en öppen process där ekologiska, ekonomiska och sociala intressenter har inbjudits att delta.

Certifieringssystem

Certifieringssystemet ska vara öppet, ha bred nationell eller internationell trovärdighet och ska kunna kontrollera att kraven i skogsbruksstandarderna (se ovan) har uppfyllts.

Certifieringsorgan

Certifieringsorganet ska vara opartiskt, trovärdigt och kunna verifiera att kraven i standarderna är uppfyllda, kunna kommunicera resultatet samt vara lämpligt för ett effektivt genomförande av standarderna.

Nordisk Miljömärkning har en rutin för godkännande av standarder och certifieringssystem och kan vid förfrågan uppge vilka standarder som tidigare har godkänts.

Bilaga 10 Virke från certifierat skogsbruk eller ekologisk odling

Producent eller leverantör:
Produkt:

Produkt	Träslag/ bambu	Geografiskt ursprung (land/region)	Skogs- standard	Andel (%) trävirke från certifierat skogsbruk i produkten

För trä-/bambuprodukter som inte är certifierade efter en skogsstandard, ska de första tre kolumnerna fyllas i och i den sista kolumnen ska det stå 0 %.

Skogsstandarden, certifieringssystemet och certifieringsorganet ska vara godkända av Nordisk Miljömärkning.

Spårbarhetscertifikat:

En mängd leverantörer använder spårbarhetscertifikat (Chain of Custody, CoC, certificate) efter standarden till de internationella systemen, t.ex. FSC (Forest Stewardship Council) och PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification schemes). Endast ett spårbarhetscertifikat är inte tillräcklig dokumentation för kravet O25, då trävirket kan komma från ett skogsområde där Nordisk Miljömärkning inte har godkänt den lokala skogsstandarden. För att ett spårbarhetscertifikat ska kunna användas som dokumentation för kravet O25, måste det uppges var trävirket härstammar från och hur mycket av trävirket som är från dessa områden.

Lisensinnehavaren/husproducentens underskrift:

Datum	Företag
Ansvarig handläggare	Telefon
Namnförtydligande	E-post

Bilaga 11 Redovisning av virke (sammanställning)

Licensinnehavare/husproducent:

Trävirke från certifierat skogsbruk

Certifierat (%)	Material	Producent	Mängd trä/ bambu (m ³)	Certifierat trä (m ³)
Totalt				

%-andel virke från certifierat skogsbruk = _____

Mängd trävirke från certifierat skogsbruk/total mängd trävirke i
produkterna. = _____

Producentens namnteckning:

Datum	Företag
Ansvarig handläggare	Telefon
Namnförtydligande	E-post

Bilaga 12 a Formaldehyd i träbaserade produkter, gäller till 30 juni 2014

Träbaserade material till byggskivor, golv eller möbler och inredningar som innehåller mer än 3 vikt-% formaldehydbaserade tillsatser ska uppfylla a) eller b) nedan:

a) Innehållet av fritt formaldehyd får i genomsnitt inte vara mer än 8 mg formaldehyd/100 g torrämne enligt den aktuella versionen av EN-120 eller likvärdig metod godkänd av Nordisk Miljömärkning, se bilaga 12c.

Kraven gäller skivor av trä med ett fuktinnehåll på $H = 6,5 \%$.

Om skivorna har ett annat fuktinnehåll inom området 3 - 10 %, ska det uppmätta perforatorvärdet multipliceras med en faktor F enligt följande formel:

För spånskivor: $F = -0,133 H + 1,86$

För MDF: $F = -0,121 H + 1,78$

b) Emissionen av formaldehyd får i genomsnitt inte överstiga 0,13 mg formaldehyd/m³ luft vid provtagning enligt den aktuella versionen av EN-717-1 eller likvärdig metod godkänd av Nordisk Miljömärkning, se bilaga 12c.

Dokumentation

För att verifiera att skivor med för hög formaldehydkoncentration inte används krävs följande dokumentation:

- För produkter godkända enligt dansk eller norsk inneklimatsmärkning: kopia av giltig licens/certifikat.
- För produkter godkända enligt det finska klassificeringssystemet. Emission Classification of Building Materials, klass M1 och M2: kopia av giltig licens/certifikat.
- För produkter godkända enligt klass E1: kopia av giltig licens/certifikat.
- För produkter godkända enligt P-märkningen i Sverige, kopia av giltig licens/certifikat.
- Alternativt analysrapport som inkluderar mätmetoder, mätresultat och mätfrekvens. Det ska klart framgå vilken standard som används, vilket laboratorium som utför analysen samt att analyslaboratoriet är oberoende tredje part, se bilaga 12c.

Bilaga 12 b Formaldehyd i träbaserade produkter, obligatoriskt från 1 juli 2014

Träbaserade material till byggskivor, golv eller möbler och inredningar som innehåller mer än 3 vikt-% formaldehydbaserade tillsatser ska uppfylla a) eller b) nedan:

a) Innehållet av fritt formaldehyd får i genomsnitt inte vara mer än 5 mg formaldehyd/100 g torrämne för MDF-skivor och 4 mg formaldehyd/100 g torrsubstans för andra typer av skivor, enligt den aktuella versionen av EN-120 eller likvärdig metod godkänd av Nordisk Miljömärkning, se bilaga 12c.

Kraven gäller skivor av trä med ett fukttinnehåll på $H = 6,5 \%$.

Om skivorna har ett annat fukttinnehåll inom området 3 - 10 %, ska det uppmätta perforatorvärdet multipliceras med en faktor F enligt följande formel:

För spånskivor: $F = -0,133 H + 1,86$

För MDF: $F = -0,121 H + 1,78$

b) Emissionen av formaldehyd får i genomsnitt inte överstiga 0,124 mg formaldehyd/m³ luft för MDF-skivor samt 0,07 mg formaldehyd/m³ luft för andra typer av skivor, enligt den aktuella versionen av EN-717-1 eller likvärdig metod godkänd av Nordisk Miljömärkning, se bilaga 12c.

Dokumentation

För att verifiera att skivor med för hög formaldehydkoncentration inte används krävs följande dokumentation:

- För produkter godkända enligt det finska klassificeringssystemet Emission Classification of Building Materials., klass M1: kopia av giltig licens/certifikat.
- Analysrapport som inkluderar mätmetoder, mätresultat och mätfrekvens. Det ska klart framgå vilken standard som används, vilket laboratorium som utför analysen samt att analyslaboratoriet är oberoende tredje part, se bilaga 12c.
- För MDF som är märkt E1, enligt EN 717-1 (Kammarmetoden), kan kopia på E1 intyget användas som dokumentation enligt alternativ b ovan.

Bilaga 12 c Formaldehyd i träbaserade produkter, testmetoder och krav på analyslaboratorium

Testmetoder (gäller både 12 a och 12 b)

För bestämning av halten fri formaldehyd används den senaste gällande Europastandard för perforatormetoden. Därefter ska den vid den aktuella tidpunkten gällande EN-120 standarden tillämpas tills metoden eventuellt ersätts av en annan EN-metod.

Andra testmetoder som JIS A 1460 eller likvärdig kan användas efter överenskommelse med Nordisk Miljömärkning.

Som lämplig kammarmetod för träskivor rekommenderas den europeiska standarden EN 717-1. Därefter ska den vid den aktuella tidpunkten gällande EN-standarderna för referensbestämning av emissionsvärden tillämpas. Andra testmetoder som ASTM D6007-2 eller likvärdig kan användas efter överenskommelse med Nordisk Miljömärkning.

Oavsett testmetod ska det alltid tydligt framgå vilken testmetod som används. Om omräkningsfaktorer används ska detta dokumenteras för att styrka att kravet uppfylls.

Provtagningsfrekvenser för de nämnda testerna anges i standarderna EN-120 (Perforatormetoden) respektive EN 717-1 (Luftkammarmetoden) och i reglerna för det finska klassificeringssystemet "Emission Classification of Building Materials" (http://www.rts.fi/emission_classification_of_building_materials.htm).

Krav på analyslaboratorium (gäller både 12 a och 12 b)

Provtagning ska utföras på ett kompetent sätt och analyslaboratoriet ska vara opartiskt och kompetent. Rådata ska finnas tillgängliga för kontroll under licensens giltighetstid.

Analyslaboratoriet ska uppfylla de allmänna kraven enligt standarden EN 45001/DS/EN/ISO/IEC 17025 eller vara ett officiellt GLP-godkänt analyslaboratorium. Sökanden står för dokumentations- och analyskostnader. Producentens analyslaboratorium/mätningar kan godkännas för att genomföra analyser och mätningar om:

- myndigheterna övervakar provtagnings- och analyseringsprocessen, eller om
- producenten har ett kvalitetssystem där provtagning och analyser ingår och som är certifierat enligt ISO 9001 eller ISO 9002, eller om
- producenten kan visa att det finns överensstämmelse mellan ett första-gångstest utfört som ett parallelltest mellan en opartisk testinstitution och producentens eget laboratorium samt att producenten har en fastlagd provtagningsplan.

Bilaga 13 Intyg för trä- och bambubaserade material angående formaldehyd

Produktens namn:
Produktbeskrivning:
Tillverkare/leverantör:

Innehåller träskivan formaldehydbaserade tillsatser över 3 % vikt?

Ja Nej

Om ja, kryssa i nedan samt bifoga testresultat eller certifikat.

Bilaga nr _____

Uppfylls kraven enligt bilaga 12 a, gällande gränsvärden för emission av formaldehyd?

Ja Nej

Uppfylls kraven enligt bilaga 12 b, gällande gränsvärden för emission av formaldehyd?

Ja Nej

Är produkten certifierad med hänsyn till innehåll av formaldehyd?

Ja Nej

Om ja, vilken typ av certifiering erhålls? _____

Producentens namnteckning:

Datum	Företag
Ansvarig handläggare	Telefon
Namnförtydligande	E-post

Bilaga 14 Kvalitetskontroll av Svanenmärkta hus som bör undersökas av oberoende tredje part:

Byggnadsdel	Kontrollpunkt	%-andel av eller antal	Kontrollmetod	Kompletterande anmärkningar
Allmänt				
	Kvalitetssäkring	Stickprovskontroll	Kvalitetssäkringsmaterial granskas	Omfattar kvalitetssäkringen några av nedanstående punkter kan kvalitetssäkringsmaterialet användas som dokumentation.
	Det hantverksmässiga utförandet	I samband med övrig granskning av byggnaden	Visuellt	När byggnaden granskas på nedanstående kontrollpunkter ska det hantverksmässiga utförandet av byggnaden i dess helhet bedömas.
	Inomhusklimatet	100%	Visuellt	Man ska säkerställa att det i alla rum finns möjlighet för tillförsel av frisk luft, antingen genom återvinningsanläggning (mekanisk ventilation) eller genom friskluftsventiler i väggar eller tak.
	Injustering av ventilationsanläggning		Kontroll av dokumentation	Injustering ska genomföras av det företag som har installerat anläggningen, vilket bör dokumenteras i kvalitetssäkringen.
	Injustering av övriga värmeanläggningar, inklusive golvvärme		Kontroll av dokumentation	Injustering ska genomföras av det företag som har installerat anläggningen, vilket bör dokumenteras i kvalitetssäkringen.
Mark				
	Fall från byggnaden	100 %	Visuellt	Regnvatten ska ledas bort från byggnaden
	Nivåfri åtkomst till byggnaden	100 %	Visuellt	Nivåfri åtkomst ska utföras på ett sätt som säkrar att vatten inte kan komma in i golvkonstruktionen.
Grundplatta				
	Radonsäkring	1-2 punkter kontrolleras	Visuellt genom installationsköp eller med endoskop	Om radonsug är installerad enligt leverantörens beskrivning kan exempelvis den här kontrollpunkten utgå. (DK: Leca)
	Golvbrunn och avloppsrör	Byggnadens golvbrunnar	Visuellt	

Ytterväggar						
Tung vägg						
	Fogarbete		Vid behov	Visuellt		
	Beklädnad		100 %	Visuellt		Framför allt med ljus sten kan det uppstå missfärgning av murverket vid brisfällig beklädnad under byggnadsperioden.
	Syratvättning		100%	Visuellt		Syratvättning ska helst inte genomföras eller ska utföras enligt beskrivning i MURO-vägledning om syratvättning (DK).
	Ytbehandling		100%	Visuellt		Ytbehandling av murverk utförs enligt instruktionen "Tegl 18" (DK).
Lätt vägg						
	Fasadbeklädnad		100%	Visuellt		
	Vindspärr		1 punkt väljs ut	Endoskop		Vindspärrens diffusionsöppenhet bedöms i förhållande till den totala konstruktionen, där vindgips används kontrolleras att den inte utsätts för direkt vattenpåverkan
Bad- och toalettutrymmen						
	Golvets fall		100 %	Vatten hålls ut på golvet och ska rinna mot avlopp		Eventuellt kan man tillsätta färgat vatten för att synliggöra eventuella problem med golvets fall. (entreprenören måste räkna med en golvvtvätt efter undersökningen)
	Membran		1 punkt väljs ut	Krage vid blandare tas bort och membranens tjocklek och användningsmanschett kontrolleras		
	Kopplingsdosa		Samma som ovan	Man kontrollerar att rätt material använts för installationen		
	Ljusspot		1 spot väljs ut	Spotten tas ut och man kontrollerar att det finns en skiva av typen safebox eller liknande över spotten.		Syftet är att förhindra att fuktig luft kommer upp i konstruktionen och isoleringslagret, alternativt kan det finnas en kryssmontering som ger utrymme för en spot.
	Kakelarbeten		100%	Visuellt		Det hantverksmässiga utförandet bedöms.

Fönster och dörrar							Tätningfog invändigt och diffusionsöppen fog utvändigt. Dörrar och fönster ska kunna öppnas utan att de fastnar och ska sluta tätt i stängt tillstånd.
	Fogar runt om	1 fönster väljs ut		Visuellt			
	Isättning	100%		Kontroll av att alla dörrar och fönster som kan öppnas sitter korrekt.			
Tak/undertak							
	Montering av undertak	3 detaljer väljs ut					Exempelvis lösning vid gavlar, ingång för fläktkåpan frånluftsanslutning och rännal.
	Ventilation	1 punkt väljs ut		Med endoskop kontrolleras ventilationsutrymmet mellan undertaket och isoleringslagret.			Vid diffusionsöppet undertak rekommenderas att det etableras en ventilationsspalt på 3 cm i genomsnitt mellan undertak och isolering (DK).
	Ventilationsutrymme vid takfot och takås	1 punkt väljs ut vid takfot.		Mätning av utrymmet jämfört med lagstiftningskrav.			
	Takbeläggning						Relevant branschbeskrivning för det konkreta takbeläggningsmaterialet bedöms jämfört med det arbete som utförts.
	Vindavstyvning	Där vindavstyvning är synlig		Visuellt			
	Montering vid takfot	1 punkt väljs ut		Endoskop/visuellt			
	Montering av gavel vid utnyttjade vindsutrymmen	1 punkt vid varje gavel väljs ut		Visuellt			Gavel konstruerad med så kallade strävpelare bedöms som ett byggtekniskt fel (DK).
	Takplattans montering mot mot vägg så att vindkraften kan överföras till väggar.	2 punkter väljs ut		Visuellt			
Innerväggar							
	Gipsväggar	stickprov		Kontakt tas ut			
Innertak							
	Gipsplatttak	stickprov		Takåsa tas ut.			