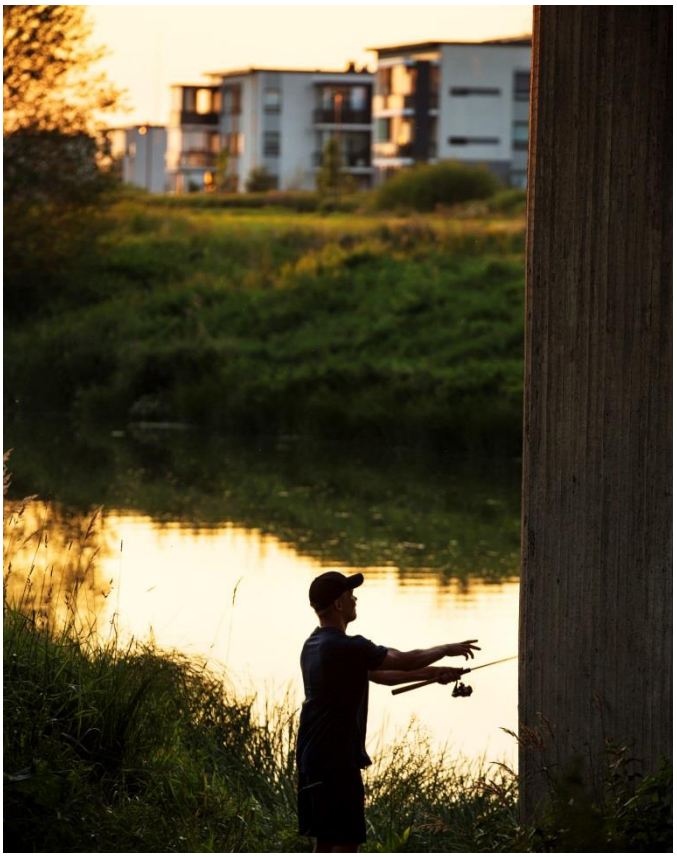
Svanenmärkning av

Småhus, flerbostadshus och byggnader för skola och förskola



Version 3.0 • 21 maj 2015 - 24 augusti 2015
Remissförslag till kriterier

Nordisk Miljömärkning

Innehåll

Vad är en Svanenmärkt byggnad? 4

Varför välja Svanenmärkning? 4

Vad kan Svanenmärkas? 4

Vad omfattas av kraven? 5

Vem kan vara licensinnehavare? 6

Hur ansöker man? 6

1 Allmänna krav 8
2 Resurseffektivitet 9
2.1 Energi och klimat 9
2.2 Avfall 11
3 Innemiljö 12
4 Kemiska produkter, fasta byggprodukter (varor) och material 15
4.1 Allmänt 15
4.2 Kemiska produkter 15
4.3 Fasta byggprodukter/varor 20
5 Kvalitetsstyrning av byggprocess 24
6 Instruktioner för boende och förvaltare 26
7 Poängkrav 27
8 Kvalitets- och myndighetskrav 31

Marknadsföring 32

Svanenmärkets utformning 32

Efterkontroll 32

Kriteriernas versionshistorik 32

Nya kriterier 33

Ordförklaringar och definitioner 33

Bilaga 1 Laboratorier och metoder för provning och analys
Bilaga 2 Undantag från totalansvar
Bilaga 3 Mall för poängberäkning
Bilaga 4 Energiberäkning
Bilaga 5 Dagsljusberäkning
Bilaga 6 Intyg om emissioner av formaldehyd
Bilaga 7 Intyg om klassificering av kemiska produkter
Bilaga 8 Intyg om innehåll i kemiska produkter
Bilaga 9 Intyg om oönskade ämnen i fasta byggprodukter/varor
Bilaga 10 Intyg om nanopartiklar och antibakteriella tillsatser i varor
Bilaga 11 Intyg om trä- och bamburåvara
Bilaga 12 Certifierade råvaror av trä, träfiber och bambu
Bilaga 13 Användning av miljömärkta byggprodukter

089 Småhus, flerbostadshus och byggnader för skola och förskola, version 3.0,
21 maj 2015

Adresser

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

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

Island
Norræn Umhverfismerking á Íslandi
Umhverfisstofnun
Suðurlandsbraut 24
IS-108 Reykjavik
Tel: +354 591 20 00
Fax: +354 591 20 20
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.

Finland
Miljömärkning Finland
Box 489
FI-00101 Helsingfors
Tel: +358 9 61 22 50 00
joutsen@ecolabel.fi
www.ecolabel.fi

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

Sverige
Miljömärkning Sverige AB
Box 38114
SE-100 64 Stockholm
Tel: +46 8 55 55 24 00
svanen@svanen.se
www.svanen.se

Vad är en Svanenmärkt byggnad?

Svanen ställer krav på energianvändning, kemiska produkter, fasta byggprodukter/ byggvaror och en rad innemiljöfaktorer som är relevanta för människors hälsa och för miljön. Dessutom ställer Svanen krav på kvalitetsstyrning i byggprocessen och på överlämnandet av byggnaden till de boende och förvaltning/drift.

Svanenmärkta byggnader är värderade med livscykelperspektiv och uppfyller höga miljö- och hälsokrav på:

- låg energianvändning
- byggvaror och material
- kemiska produkter kontrollerade avseende hälsa och miljö
- god innemiljö och låga emissioner
- kvalitetssäkrad byggprocess

Varför välja Svanenmärkning?

- Licensinnehavaren får använda varumärket Svanen i sin marknadsföring. Svanenmärket har mycket hög kännedom och trovärdighet inom Norden.
- Svanenmärket är ett enkelt sätt att kommunicera miljöarbete och miljö-engagemang till kunderna och till slutkunden dvs. de boende.
- En Svanenmärkt byggnad adderar värde och ger de boende, de som arbetar på och de som går i skolan eller skolan en trygghet.
- En miljöanpassad produktion och produkt ger ett bättre utgångsläge inför framtida miljökrav från myndigheterna.
- Svanenmärkningen innehåller inte bara miljökrav utan även kvalitetskrav, eftersom miljö och kvalitet ofta går hand i hand. En Svanenlicens kan även ses som en kvalitetsstämpel.

Vad kan Svanenmärkas?

Nordisk Miljömärknings kriterier för ”Småhus, flerbostadshus samt byggnader för skola och förskola” ger möjlighet att Svanenmärka följande typer av nyproducerade byggnader;

- Småhus (friliggande, radhus, parhus, kedjehus och liknande) oavsett upplåtelseform.
- Flerbostadshus oavsett upplåtelseform.
- Byggnader för förskola och skola.
- Tillbyggnader till existerande byggnader. Tillbyggnaden ska vara en bostad, förskola eller skola och det är endast tillbyggnaden som erhåller märkning.
- Seniorboende och trygghetsbostäder, dvs. boendeformer för äldre som klassas som bostäder och inte vårdinrättningar. (DK: plejeboliger och almede ældre-boliger), (NO: servicebostäder), (FI: senioritalo). Detsamma gäller boendeformer för personer med fysiska eller psykiska funktionsnedsättningar. Gemensamma ytor som är avsedda för de som bor på boendet och ytor avsedda för persona-len, omfattas också av Svanenmärkningen.
- Stugor/fritidshus under förutsättning att byggnaden inte är undantagen från de nationella bygglovsreglerna, har uppvärmning, indraget vatten samt avlopp som

är godkänt enligt lokala bestämmelser. En stuga/fritidshus ska uppfylla de energiregler i de nationella byggreglerna som avsedda för småhus för permanentboende, utan förenklingar på grund av storlek eller liknande.
- Bostäder, förskolor eller skolor som är temporära dvs. har uppförts för en begränsad tid. Dessa benämns ofta moduler, paviljonger eller annex.

Licensansökaren ska kunna dokumentera för Nordisk Miljömärkning att samtliga krav i kriterierna uppfylls. Licens kan ges för:

- en bestämd typ av småhus, flerbostadshus, skola eller förskola (d.v.s koncept eller typhus).
- unika småhus, flerbostadshus och byggander för skola och förskola.

Variationer av en byggnadstyp (s.k. tillval eller kundanpassningar) tillåts under förutsättning att även variationerna uppfyller Svanens krav.

Det är vid färdigställandet/inflyttningen/idrifttagandet av byggnaden som den är Svanenmärkt. Byggnaden kan kommunicera att den är Svanenmärkt 201X med eventuellt tillägg kriterier med angivande av aktuellt versionsnummer. Nordisk Miljömärkning ansvarar inte för att kriterierna uppfylls vid en senare tidpunkt, t.ex. vid en ombyggnad.

Däremot kan följande byggnader inte märkas:

Permanenta komplementbyggnader som bodar, redskapsskjul, cykelskjul, avfallshus och liknande ska uppfylla relevanta krav i kriterierna men kan inte erhålla märkning i sig.

Separata byggnader som sporthallar, bollhallar, simhallar och liknande som kan tillhöra en skola kan inte märkas varken ”i sig självt” eller ingå i märkning av en skolbyggnad. Det betyder att om en skola och en idrottshall nyproduceras så kan skolbyggnaden märkas men inte den separata idrottshallen. Däremot kan rörelserum, idrottsalar och liknande som är integrerade i förskole-/skolbyggnaden ingå i märkningen och ska då uppfylla samtliga relevanta krav.

Vård- och omsorgsboenden och demensboenden (DK: plejehjem), (NO: sykehjem), (FI: palvelutalo) kan inte Svanenmärkas eftersom dessa har en större prägel av lokaler och inte fullt ut kan räknas in under begreppet bostäder.

Vad omfattas av kraven?

Det är byggnaden inklusive eventuella (permanenta) komplementbyggnader som uppförs tillsammans med och marknadsförs med den Svanenmärkta byggnaden som omfattas av kraven. Komplementbyggnader är exempelvis garage (oavsett om garaget är fristående eller i direkt anslutning till byggnaden), uthus, bodar, cykelhus, avfallshus och liknande. Komplementbyggnaden ska uppfylla alla relevanta krav men de kan inte erhålla märkning i sig.

Kraven omfattar hela byggnaden/byggnadskropp men kommersiella ytor som butikslokaler, kontor och dylikt exkluderas. Däremot omfattas för de boende, gemensamma ytor i byggnaden som exempelvis gym och hobbyrum.

// här kommer en illustration in i de slutliga kriterierna//

De krav som ska uppfyllas är de som gäller vid tidpunkt för byggstart, dvs. då bottenplattan eller källargolvet gjuts. Enda undantag är energikravet som "låses" med energiberäkning i samband med att bygglovsprocessen och således gäller från tidpunkt för att bygglov erhålls eller då startbesked ges.

Installationer fram till byggnaden omfattas inte. Det betyder exempelvis att elledningar fram till huvudsäkringsskåpet inte omfattas och inte heller VA-rör upp genom plattan fram till anslutande rör inifrån.

När något som normalt hade byggts på plats istället köps in prefabricerad så gäller samma krav som om det hade byggts på plats. Detta beskrivs närmare i avsnitt 4 om Kemiska produkter, fasta byggprodukter (varor) och material.

Vem kan vara licensinnehavare?

Regler för nordisk miljömärkning av produkter anger att de som kan bli licens-innehavare är:

- det företag som tillverkar produkten;
- de företag som ensamt är ansvarigt för en produkt inom ett nordiskt land (exempelvis en importör, återförsäljare, distributör eller liknande).

För produktgruppen Svanenmärkta småhus, flerbostadshus och byggnader för förskola och skola är i idealfallet licensinnehavaren antingen byggentreprenör, fastighetsägare, hustillverkare eller någon annan part som kan ta fullt ansvar för samtliga krav. Det betyder också att arkitekter eller tekniska konsulter endast kan vara licensinnehavare om de kan ta fullt ansvar för samtliga krav.

Hur ansöker man?

Ansökan

Ansökan sker hos miljömärkningsorganisationen i det egna landet eller i landet där produkten marknadsförs och är giltig för behandling i 12 månader. Ansökan kan behandlas av en miljömärkningsorganisation i ett annat land efter överenskom-melse mellan dessa. Besked om detta lämnas till sökaren. Företag utanför de nordiska länderna ansöker hos miljömärkningsorganisationen i det nordiska land där produkterna i huvudsak ska marknadsföras.

Ansökan ska bestå av en ansökningsblankett samt dokumentation för att visa att kraven är uppfyllda (vilken dokumentation som krävs är specificerat för respektive krav).

All information som sänds till Nordisk Miljömärkning blir konfidentiellt behandlat. Underleverantörer kan skicka dokumentationen direkt till Nordisk Miljömärkning som också behandlas konfidentiellt.

Kostnader

En ansökningsavgift tas ut i samband med att företaget söker licens. Utöver det tillkommer en årsavgift baserad på den Svanenmärkta byggnadens boyta alternativt tekniska värde.

Försäljning i Norden

En beviljad licens är giltig i hela Norden. På licensbeviset införs produkterna per land där de finns till försäljning enligt uppgifterna lämnade på ansökan. Produkterna blir publicerade på Miljömärkningens hemsida(or). Licensinnehavaren förbinder sig att informera Nordisk Miljömärkning angående förändringar i var produkten finns till försäljning. Om produkten ska säljas i andra nordiska länder än de som först uppgetts på ansökan, ska licensinnehavaren skriftligen informera om detta och skicka in extra dokumentation, om så krävs, till Nordisk Miljömärkning i det land som beviljade licensen.

Vad krävs?

Kriterierna för Svanenmärkta byggnader består av en kombination av obligatoriska krav och poängkrav. De obligatoriska kraven markeras O + nummer och ska alltid uppfyllas. Poängkraven markeras P + nummer och för varje poängkrav som uppfylls ges en viss poäng. Poängen räknas samman och för att licens ska erhållas måste en viss poängsumma uppfyllas.

För varje krav är det beskrivet hur kravet ska dokumenteras. Det finns också symboler som används för att underlätta arbetet. Symbolerna är:

✉ Skicka med

🔑 Kravet kontrolleras på plats.

För att få Svanlicens krävs att:

- Samtliga obligatoriska krav uppfylls
- Minst 25 % av antalet möjliga poäng uppnås (gäller för småhus och byggnader för skola och förskola) För flrebostadshus ska minst 30 % av antalet möjliga poäng uppnås. I bilaga 3 finns en tabell som kan användas för att beräkna poängsumman
- Nordisk Miljömärkning har kontrollerat på plats

Licensens giltighetstid

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

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

Kontroll på plats

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

Frågor

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

1 Allmänna krav

O1 Övergripande beskrivning av byggnaden

Ansökan ska innehålla en övergripande beskrivning av den/de byggnader som ska märkas. Beskrivningen ska omfatta:

- Redovisning av antal våningar, antal kvadratmeter boyta med gängse terminologi samt redovisning av eventuell lokalyta/kommersiell yta.
- Angivande av att den Svanenmärkta byggnaden har mätning av elanvändning för varje boendeenhet (även kallad individuell mätning av el).
- En beskrivning av byggnadens eller byggnadstypens typ av stomme/bärande konstruktion, fasad, tak, grundläggning, uppvärmningssystem och ventilationssystem.
- En redovisning av eventuella komplementbyggnader som garage, förråd, cykelhus, avfallsbyggnader och liknande.
- En redovisning av eventuell hiss samt eventuella balkonger och terrasser.
- En redovisning av eventuella valmöjligheter för olika planlösningar eller material och inredning.
- Redogörelse för vilka arbeten som bostadsköparen, hyresgästen och/eller lokalhyresgästen själv får utföra.
- För förskolor och skolor ska även typ av verksamhet beskrivas samt beräknat antal barn i verksamheten.

✉ Beskrivning av punkterna ovan.

O2 Ansvar för Svanenmärkning

Licensinnehavaren ska ha ansvar för samtliga krav i kriteriedokumentet och att kraven uppfylls oavsett vem som utför arbete. Används exempelvis underentreprenör är det licensinnehavaren som ansvarar för att underentreprenören får kännedom om kraven och som ansvarar för att dessa krav följs.

Det ska finnas en beskrivning av vem som är byggherre, entreprenör, i vilken utsträckning underentreprenörer används och entreprenadform.

Hänvisningar kan göras till krav O36 och 037.

Vissa undantag kan göras från grundregeln om licensinnehavarens ansvar. Se bilaga 2.

✉ Redogörelse enligt ovan.

O3 Uppnådda poäng

Licensansökaren måste erhålla minst en viss andel poängför att licens för Svanenmärkning ska beviljas. Poängkraven är samlade i kapitel 7 i kriteriedokumentet.

- För småhus gäller minst 25 % d.v.s. minst 10 av 40 möjliga poäng.
- För byggnader för förskola och skola gäller 25 % d.v.s. minst 10 av 38 möjliga poäng.
- För flerbostadshus gäller 30 % d.v.s. minst 13 av 42 möjliga poäng.

✉ Beskrivning och uppskattning av de poäng som licensinnehavaren avser att ta. Bilaga 3 kan användas.

2 Resurseffektivitet

2.1 Energi och klimat

O4 Byggnadens energianvändning

För en Svanenmärkt byggnad i ett nordiskt land, får energianvändningen per år maximalt uppgå till:

- Finland: 85 % av Miljöministeriets förordning om byggnaders energiprestanda 2012.
- Sverige: 75 % av BBR21 och därefter 85 % av de energihushållningskrav som trädde i kraft 1 mars 2015 i BBR22
- Norge: 75 % av TEK 10.
- Danmark: 90 % av Lavenergiklasse 2015.

De övergångstider som den nationella myndigheten fastställer gäller även för uppfyllandet av Svanens energikrav.

Om nya nationella regler och gränsvärden för byggnaders energianvändning införs under kriteriernas giltighetstid gör Nordisk Miljömärkning en ny värdering av energikravet och kan justera kravet inklusive procentsats i förhållande till de nya reglerna. Justeringen föregås av en nationell remissrunda.

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 på tillbyggnaden.

Energiberäkning ska utföras enligt:

- NS 3031 i Norge.
- BE10 eller motsvarande i Danmark.
- Miljöministeriets förordning om byggnaders energiprestanda eller motsvarande i Finland.
- Nationell branschpraxis för Sverige, se bilaga 4.

✉ Energiberäkning. Om energianvändningen varierar med olika utformningar av byggnaden ska det redovisas att varje utformning i ansökan uppfyller kraven. Alternativt ska kraven uppfyllas för den byggnads utformning som har den största energianvändningen (så kallad worst case-beräkning).

O5 Energieffektiva ljuskällor

När den Svanenmärkta byggnaden tas i drift/vid inflyttning ska ljuskällor för såväl inomhus- som utomhusbelysning vara:

- av LED-typ och minst i energiklass A+

  eller

- energieffektiva lysrör (T5 lysrör och T5 cirkel lysrör av eco-typ) minst i energiklass A enligt förordning om energimärkning av elektriska lampor och armaturer(874/2012/EU).

Belysning som är fast inmonterad i tekniska installationer och utrustning som exempelvis köksfläkt, ugn, kyl och frys samt nödbelysning undantas från kravet.

Belysning som är monterad i inredning exempelvis i kök och badrum omfattas dock av kravet.

✉ Redovisning av typ och antal av armaturer och ljuskällor och tillhörande märkning i produktspecifikation eller liknande.

O6 Styrning av belysning

Utomhusbelysning, oavsett byggnad, ska ha automatisk behovsstyrning. Kravet gäller även privata balkonger, altaner och terrasser.

I flerbostadshus ska inomhusbelysning i allmänna/gemensamma utrymmen som entréer, trapphus, tvättstuga, förråd och liknande ha automatisk behovsstyrning.

I förskolor och skolor ska all inomhusbelysning ha automatisk behovsstyrning.

Belysning i hissar och nödbelysning är undantagna krav på behovsstyrning.

Automatisk behovsstyrning innebär automatisk ljusreglering så att belysningen anpassas efter behovet. Styrning med avseende på tid, dagsljus, akustik eller rörelse är exempel på automatisk behovsstyrning/detektorer som godkänns.

✉ Redovisning av behovsstyrning för inomhus- och utomhusbelysning i enlighet med kravet.

O7 Energieffektiva vitvaror

För de vitvaror som installeras gäller följande krav på energiklass:

Vitvara konsument (Energimärkningsförordning inom parentes)	Lägsta tillåtna energiklass
Tvättmaskin (1015/2010/EG)	A+++
Kyl och frys* (1060/2009/EG)	A++
Diskmaskin (1059/2010/EG)	
Torktumlare (392/2012/EG)	
Ugn (65/2014/EG)	A+
Köksfläkt (65/2014/EG)	A
Kombinerade tvättmaskiner och torktumlare (s.k. kombiprodukter) (96/60/EG)	

Vitvaror som inte omfattas av EU:s Energimärkningsdirektiv (2010/30/EU) undantas från kravet.

* *För vinkylar gäller istället krav på minst energiklass A.*

✉ Redovisning av typ och antal av vitvaror och tillhörande märkning i produktspecifikation eller liknande.

O8 Sanitetsarmaturer

Blandare, duschmunstycken och duschar som främst används för att tappa vatten för personlig hygien, rengöring, matlagning och som dricksvatten ska ha följande maximala energianvändning:

Typ av sanitetsarmatur	Maximal uppmätt energianvändning Korresponderande energiklass	Mätstandard
Tvättställs- och köksblandare	2,2 kWh Motsvarar energiklass B	SS 820000 Sanitetsarmatur -Metod för att bestämma energieffektivitet hos mekaniska tvättställs- och köksblandare
Termostatblandare med dusch	1,6 kWh Motsvarar energiklass A	SS 820001 Sanitetsarmatur -Metod för att bestämma energieffektivitet hos termostatblandare med dusch.

Beröringsfria sanitetsarmaturer accepteras oavsett energiprestanda.

Flödesregulator är tillåten.

En eventuell strålsamlare ska vara aktiverad då byggnaden överlåts till kund eller då den tas i bruk/vid inflyttning.

Badkarsblandare, blandare i städskrubb och liknande, tvågrepps duschblandare och sanitetsarmaturer för särskilda ändamål som inte är avsedda för hushållsliknande bruk omfattas inte av kravet.

Flödesregulator är en (teknisk) anordning som begränsar vattenflödet till en viss volym och som möjliggör ett större vattenflöde endast om detta aktiveras av användaren för en viss tidsperiod vid ett och samma användningstillfälle.

✉ Redovisning av uppmätt energianvändning i kWh samt angivande av vilken standard som används. Nordisk Miljömärkning kan acceptera användande av andra standarder för mätning av energieffektivitet, om en oberoende kompetent instans/provaningslaboratorium eller liknande kan dokumentera att testmetoderna är likvärdiga.

✉ För energimärkta armaturer krävs endast energiklassmärke där uppmätt energiförbrukning, certifikatnummer och namn på standard framgår.

2.2 Avfall

O9 Möjlighet till källsortering

Sorteringskärl med möjlighet till källsotering i minst:

- fyra fraktioner ska installeras i den Svanenmärkta boendeenheten, dvs. i lägenheten och småhuset.
- fem fraktioner ska installeras i eller i anslutning till köket på den Svanenmärkta skolan och förskolan.

Restavfallet räknas som en fraktion.

Avfallskvarn kan endast räknas som en fraktion under förutsättning att matavfallet som kvarnas går till rötning eller kompostering och att avfallskvarnen som installeras är godkänd enligt kommunala/lokala VA-regler. Krav O26 (nano) gäller även för avfallskvarn.

✉ Beskrivning av källsorteringskärl.

O10 Källsorteringsstation

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

- papper
- färgat och ofärgat glas
- plast
- metall
- elektroniskt avfall
- kartong
- wellpapp
- organiskt avfall för rötning eller kompostering
- farligt avfall

✉ Beskrivning av typ och antal fraktioner samt avstånd från källsorteringsstation till den Svanenmärkta byggnaden.

3 Innemiljö

O11 Radon

Radonhalten i den Svanenmärkta byggnaden ska inte överstiga 100 Bq/m^3 i inomhusluft.

✉ Dokumentation som visar hur kravet uppfylls. Exempel är resultat från geoteknisk undersökning samt en beskrivning av hur radonrisken hanteras (t ex radsonsäkert eller radonskyddat utförande).

O12 Fuktförebyggande arbete

För att minimera risken för fukt i den Svanenmärkta byggnaden och för en god och hälsosam innemiljö ska det finnas en plan för det förebyggande fuktsäkerhetsarbetet som minst omfattar:

a) val av material och teknik;

b) väderskydd av material och byggnad/konstruktionsdelar på byggarbetsplatsen;

c) säkerställande av att byggnaden torkar ut tillräckligt och angivande av hur lång tid detta beräknas ta;

d) fastställande av högsta tillåtna fukttillstånd i olika material (kritiskt fukttillstånd plus en säkerhetsmarginal);

e) kontroll av fuktsäkerheten genom beräkning eller mätning av fukt i betong. Borrhålsmätningar ska göras då ytfuktsmätning inte är tillräckligt för att avgöra om den betongplatta är tillräckligt torr.

Dessutom ska en kompetent fuktsakkunnig vara utsedd för att följa upp fuktsäkerhetsplanen. Om underentreprenörer anlitas för arbeten som påverkar fuktsäkerheten ska licensansökaren säkerställa att underentreprenörer antingen följer licensansökarens rutiner eller har egna rutiner som säkerställer att problem med fukt minimeras.

✉ Fuktsäkerhetsplan med rutiner som visar hur punkt a) till e) uppfylls. Om underentreprenörer som används för arbete som påverkar fuktsäkringen, har egna rutiner ska även dessa redovisas.

✉ Angivande av utsedd fuktsakkunnig med beskrivning av kompetens.

O13 Vattensäkert byggande

Produkter ska uppfylla och utförandet av vatteninstallationer* ska följa berörd senaste version/versioner av nedanstående nationella branschregler:

Den som genomför våtrum ska vara certifierad i de länder där certifiering finns, och följa berörd senaste version av nedanstående nationella branschregler.

Sverige

- Branschreglerna Säker Vatteninstallation
- Golvbranschens våtrumskontroll, GVKs branschregler Säkra Våtrum
- Byggkeramikrådets branschregler för våtrum, BBV
- Måleribranschens våtrumskontroll, MVK

Norge

- Byggbranschens Våtrumsnorm, BVN

Danmark

- Bygningsreglementet BR10 kap 4.6 och 8.4 och kap 8.4 (eller senare versioner av BR)

Finland

- Finlands Byggbestämmelsesamling för fukt respektive för fastigheters vatten- och avloppsinstallationer
- Föreningen Inneklimat instruktioner för fuktsäkert byggande.

Prefabricerade våtrum

Prefabricerade våtrum, ska ha en teknisk godkännelse från SINTEF, typgodkännande från SP eller annat system med motsvarnade kvalitet och omfattning utfärdat av oberoende tredje part.

Med vatteninstallationer avses rörsystem för tappvarmvatten, värme och avlopp.

✉ Dokumenterad rutin som visar hur kravet uppfylls.

O14 Ventilation

Ventilationssystemet i Svanenmärkta byggnader ska funktionskontrolleras innan systemet tas i bruk första gången. Kontrollen ska omfatta:

- att ventilationssystemet inte innehåller föroreningar som kan spridas i byggnaden;
- att instruktioner och skötselanvisningar finns lätt tillgängliga;
- att ventilationssystemet i övrigt fungerar på det sätt som är avsett samt
- att funktionen och egenskaperna hos ventilationssystemet stämmer överens med gällande föreskrifter.

Funktionskontrollen ska genomföras på varje småhus och byggnader för förskola och skola. För flerbostadshus och tillbyggnader till flerbostadshus ska den genomföras på ett representativt urval som utgör minst 10 % av det totala antalet lägenheter, dock alltid minst en lägenhet.

I byggnader för förskola och skola ska automatik för behovsstyrning av luftmängder/ventilation installeras.

I Sverige är den obligatoriska ventilationskontrollen (OVK) en fullgod funktionskontroll. Resultatet av den första OVK-besiktningen kan användas som verifikat.

✉ Protokoll från genomförd funktionskontroll av ventilation som visar resultatet och som anger antal byggnader och andel av lägenheter i ett flerbostadshus.

✉ Beskrivning av typ av behovsstyrd ventilation.

O15 Ljudmiljö (gäller enbart småhus och flerbostadshus)

Sovrum och vardagsrum/allrum ska uppfylla ljudklass B (enligt nationella standarder för ljud) för buller från tekniska installationer som är i direkt anslutning till byggnaden (inom- eller utomhus).

Nationella standarder för ljud: Danmark DS 490, Sverige SS 25267, Norge NS 8175, Finland SFS 5907.

✉ Beräknade eller uppmätta värden som visar att kravet uppfylls.

O16 Ljudmiljö (gäller enbart byggnader för förskola och skola)

Byggnaden ska uppfylla ljudklass B för samtliga bedömda parametrar.

Rum där människor visats mer än tillfälligt, är undantagna från kravet.

Nationella standarder för ljud ska användas i Norge, Sverige och Finland. För Danmark hänvisas till de danska byggreglerna BR.

Exempel på rum där människor vistas tillfälligt är korridorer, entréer, kopieringsutrymmen, omklädningsrum, idrottssal och WC.

Nationella standarder för ljud:Sverige SS 25268, Norge NS 8175, Finland SFS 5907.

✉ Beräknade gränsvärden och angivande av uppnådd ljudklass för samtliga parametrar i de rum där människor vistas mer än tillfälligt.

O17 Dagsljus

I förskolor och skolor ska genomsnittlig dagsljusfaktor vara minst 3,0 % i allrum/ lekrum respektive klassrum.

I småhus och flerbostadshus ska genomsnittlig dagsljusfaktor vara minst 2,0 % i minst ett rum per boendeenhet.

Om genomsnittlig dagsljusfaktor överstiger 5,0 % i något av dessa rum, ska licensinnehavaren med beräkningar eller motsvarande, verifiera att myndighetskrav på inomhustempertur sommartid uppfylls.

Om förskolan har fler än en avdelning ska minst ett allrum per avdelning motsvara kravet.

Som boendeenhet räknas ett småhus och en lägenhet.

Datorprogram ska användas för att beräkna dagsljus. Se bilaga 5 för beräkningsmetod och beräkningsförutsättningar.

✉ Dagljusberäkning som visar projekterad genomsnittlig dagsljusfaktor för varje bedömt rum med angivande av rummets funktion. Dagsljusberäkningen ska omfatta samtliga punkter som listas under "Krav på redovisning" i bilaga 5.

O18 Emissioner av formaldehyd

Kravet omfattar alla träbaserade skivor som inte marknadsförs enbart som fasad-skivor. Ytterligare krav som rör träråvaran i skivorna finns i kapitel 4.4.

Skivor antingen som byggskivor, golv eller inredningar, som innehåller mer än 3 viktprocent formaldehydbaserade tillsättningar, ska uppfylla ett av följande tre alternativ:

1. Innehållet av fri formaldehyd får i genomsnitt inte överstiga 5 mg formaldehyd/ 100 g torrämne för MDF- skivor och 4 mg/100 g torrämne för alla andra skivor, enligt den vid provtagningen aktuella versionen av EN-120 eller likvärdig metod godkänd av Nordisk Miljömärkning, se bilaga 1.

   Kravet 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 faktor F enligt följande formel:

   För spånskivor: F=-0,133 H + 1,86

   För MDF-skivor: F = -0,121 H + 1,78

2. Emissionen av formaldehyd får i genomsnitt inte överstiga 0,09 mg/m^3 luft för MDF-skivor och 0,07 mg/m^3 luft för alla andra skivor enligt den vid provtagningen gällande versionen av EN 717-1 eller likvärdig metod godkänd av Nordisk Miljömärkning, se bilaga 1.

   EN 717-1 visar korrelation med testmetoderna ASTM E 1333 och JIS A 1460. Detta krav kan därför alternativt dokumenteras enligt dessa metoder enligt tabellen nedan:

Testmetod:	**EN 717-1**	**ASTM E 1333**	**JIS A 1460**
MDF	0,09 mg/m^3	0,09 ppm	0,66 mg/l
Andra skivor	0,07 mg/m^3	0,07 ppm	0,53 mg/l

3. Stavlimmade skivor behöver ej testas avseende formaldehyd om de kan uppvisa intyg att halten fri formaldehyd i lim tillsammans med eventuell härdare (d.v.s den färdiga limblandningen) inte överstiger 2000 ppm (0,2 viktprocent).

✉ Intyg om förekomst av formaldehydbaserade tillsättningar enligt bilaga 6.

✉ Analysrapport som inkluderar mätmetoder, mätresultat och mätfrekvens. Det ska klart framgå vilken metod/standard som använts, vilket laboratorium som har utfört analysen samt att analyslaboratoriet är en oberoende tredje part. Andra analysmetoder än de som angivits kan användas under förutsättningen att korrelationen mellan testmetoder kan verifieras av en oberoende tredje part. För ytterligare information se bilaga 1.

4 Kemiska produkter, fasta byggprodukter (varor) och material

Detta kapitel består av fyra avsnitt. Det första avsnittet omfattar krav på materiallista och loggbok för fastigheten. Nästa avsnitt innehåller kraven på de kemiska produkter som används för att uppföra en Svanenmärkt byggnad. Avsnitt fyra är krav på fasta byggprodukter och material. Slutligen, i avsnitt fem finns kraven på trä- och bamburåvara.

Kraven i detta kapitel ska uppfyllas för den Svanenmärkta byggnaden men även för eventuella komplementbyggnader som uppförs och marknadsförs med den Svanenmärkta byggnaden. Det kan exempelvis handla om avfallshus, uthus, cykelskjul och bodar.

Generellt gäller att för miljömärkta produkter (Svanen och EU Ecolabel) som omfattas av krav i kapitel 4, bortfaller kravet på dokumentation. Miljömärkta produkter uppfyller automatiskt kraven och behöver bara listas på materiallistan/loggboken med produktnamn och namn på tillverkare,

4.1 Allmänt

O19 Materiallista och loggbok

1. Det ska finnas en sammanställning över de kemiska produkter och fasta byggprodukter som ska användas för att uppföra den Svanenmärkta byggnaden. Materiallistan ska innehålla namn på producent och produkt samt information om typ av produkt så att användningsområdet framgår.
2. Den Svanenmärkta fastigheten ska ha en digital materialloggbok som omfattar de fasta byggvaror och kemiska produkter som använts vid produktionen. Loggboken ska ange:
   - Typ av produkt, produktnamn och producent.
   - Ingående ämnen i den kemiska produkten och den fasta byggprodukten/varan samt huvudsakliga beståndsdelar i materialet. Detta kan göras exempelvis genom att redovisa säkerhetsdatablad eller byggvarudeklaration.
   - Ungefärlig plats i byggnaden

Följande produkter omfattas inte av kravet, varken del 1 eller 2:

Byggbeslag (exempelvis lås, handtag, hålplattor, gångjärn) (DK: låse, håndtag, hulplader, hængsler). (NO: låser, håndtak, hullplater, hengsler).

Spik, skruv, mutter, bult, bricka och liknande fästanordningar (DK: søm, skruer, bolte, spændeskive, festeanordninger). (NO: spiker, skruer, bolter, skiver, festeanordninger).

✉ Materiallista enligt 1 samt digital loggbok enligt 2. Alternativt ett integrerat digitalt dokument som täcker både 1 och 2.

4.2 Kemiska produkter

Definition ingående ämne

Med kemiska produkter menas flytande och/eller ohärdade kemiska produkter som används vid byggarbete på byggarbetsplats eller hos producent av prefabricerade byggdelar. Kemiska produkter som används vid uppförande av eventuella komplementbyggnader och lekredskap på gården omfattas också.

Som ingående ämne räknas alla ingående ämnen i den kemiska produkten, inklusive tillsatta additiv (t. ex konserveringsmedel och stabilisatorer) i råvarorna men inte föroreningar från produktionen inklusive råvaruproduktionen. Som föroreningar räknas rester från produktionen och råvaruproduktionen som ingår i den färdiga kemiska produkten i koncentrationer under 700 ppm (0,07 viktprocent, 700 mg/kg) men inte ämnen som har tillsatts en råvara eller produkten medvetet och med syfte, oavsett mängd.

Föroreningar på råvarunivå i koncentrationer över 1 % räknas dock som ingående ämnen. Kända avspaltningsprodukter från ingående ämnen räknas också som ingående.

Vad gäller för 2-komponentsprodukter?

För 2-komponentsprodukter är det de tillsatta ingredienserna i delkomponenterna som ska uppfylla kravet. Alternativt, om det kan dokumenteras att säkerhetsutrustning används då delkomponenterna blandas samt att påföringen av den färdigblandade produkten görs i ett slutet system kan kravet gälla för den färdighärdare produkten.

Byggt på plats kontra prefabricerat

Som grundregel gäller att när något som normalt hade byggts på plats istället köps in prefabricerad så gäller samma kemikalie- och materiakrav som om det hade byggts på plats. Eftersom graden av prefabricering kan förändras över tid och även varierar mellan de nordiska länderna finns denna exempellista som guide för vad som omfattas av våra krav på kemiska produkter oavsett prefabrikation eller inte:

- Badrum
- Målade träpaneler både utvändigt och invändigt samt innertak. Gäller både grundmålade och färdigmålade delar. Som en bagatellgräns omfattas inte grund- eller färdigmålade lister, socklar, foder och trösklar eller målat lösvirke som sätts in i den Svanenmärkta byggnaden.
- Ytbehandlingen av inomhustrappa

Avgränsningar

Kraven på kemiska produkter omfattar det som ''byggs in''. Kraven omfattar inte drivmedel till byggmaskiner, märkfärg, markeringstejp som tas bort, kabelsmörjmedel eller rengöringsmedel och liknande kemiska produkter. De omfattar inte heller fogskum, formolja och liknande som används för att täta eller smörja gjutformar.

För cement, betong, murbruk och putsbruk gäller kraven på kemiska produkter endast eventuella kemiska tillsatsmedel. Nordisk Miljömärkning ställer alltså inte kemikaliekrav på själva cementen eller betongen.

Bagatellgräns

Som tumregel behöver inte kraven uppfyllas för de kemiska produkter som används i mycket begränsad utsträckning. Alla behov av undantag måste kommuniceras med Nordisk Miljömärkning för godkännande. Exempel på produkter som kan ges undantag:

- färg för bättringsmålning av exempelvis skador på vitvaror, inredning och liknande.
- (rostskydds)färg för bättringsmålning på räcken och balkar exempelvis efter svetsning eller när man har gjort skruvhål.

O20 Klassificering av kemiska produkter

Kemiska produkter som används till produktion av Svanenmärkta byggnader får inte vara klassificerade enligt tabell nedan. Klassificeringen ska vara enligt gällande lagstiftning (CLP-förordning 1272/2008 eller EUs preparatdirektiv 1999/45/EEC 2008, eller senare).

Klassificering enligt CLP-förordningen 1272/2008		**Klassificering enligt preparat-direktivet 1999/45/EC 2008**
Faroklass och kategori	**H fraser**	**Faroklass och R-fraser**
Farlig för vattenmiljön Kategori akut 1 Kronisk 1-2	H400, H410, H411	N med R50, R50/53, R51/53
Farligt för ozonskiktet Skadar folkhälsan	H420, EUH059	N med R59
Akut toxicitet Kategori 1 – 3	H300, H310, H330, H301, H311, H331	T+ med R26, R27 eller R28 T med R23, R24 eller R25
Specifik organtoxicitet (STOT) med enstaka och upprepad exponering STOT SE kategori 1 STOT RE kategori 1	H370, H371, H372	T+ med R39 T med R39, R48
Cancerframkallande Carc 1A/1B/2	H350, H351	T med R45 och/eller R49 (Carc 1 eller Carc 2) eller Xn med R40 (Carc 3)
Mutagen Mut 1A/B/2	H340, H341	T med R46 (Mut 1 eller Mut 2) Xn med R68 (Mut 3)
Reproduktionstoxicitet Repr 1A/1B/2	H360, H361, H362	T med R60 och/eller R61 (Repr 1 eller Repr 2), Xn med R62, R63och/eller R64 (Repr 3)

Klassificeringarna i tabellen omfattar samtliga varianter inom klassificeringen. Exempelvis täcker H350 även klassificeringen H350i.

✉ Deklaration från producenten av den kemiska produkten i enlighet med bilaga 7.

✉ Säkerhetsdatablad enligt gällande lagkrav i ansökningslandet, t.ex. bilaga II i REACH (förordning 1907/2006/EEC) för alla kemiska produkter.

O21 CMR-ämnen

I de kemiska produkter som används i produktionen av Svanenmärkta byggnader får det inte ingå kemiska ämnen som är eller som kan avge ämnen som är klassificerade som cancerframkallande (Carc), mutagena (Mut), reproduktions-toxiska (Rep) enligt CLP förordningen 1272/2008 eller EUs ämnesdirektiv 67/548/EEC med senare ändringar och anpassningar, se tabell nedan.

Klassificering enligt CLP-förordningen 1272/2008		**Klassificering enligt preparatdirektivet 1999/45/EC 2008**
Faroklass och kategori	**H fraser**	**Faroklass och R-fraser**
Cancerframkallande Kategori Carc 1A/1B/2	H350, H351	T med R45 och/eller R49 eller Xn med R40
Mutagen Mut 1A/1B/2	H340, H341	T med R46 eller Xn med R68
Reproduktionstoxisk Repr 1A/1B/2	H360, H361,H362	T med R60 eller R61 eller Xn med R62, R63och/eller R64

Klassificeringarna i tabellen omfattar samtliga varianter inom klassificieringen. Exempelvis täcker H350 även klassificeringen H350i.

Undantag ges för:

- Tennorganiska föreningar som regleras av O23.
- Halten fri formaldehyd (från ej avsiktligt tillsatt formaldehyd eller från formaldehydavgivande ämnen) får i den färdiga produkten inte överstiga 200 ppm (0,02 viktprocent)
- Torkmedlet sickativ klassificerat som reproduktionstoxiskt kategori 2 som finns i färg med alkydbaserat bindemedel, är tillåtet fram till den 30 november 2016 för utomhusfärger (både konsumentprodukter och industrifärg). Totalhalten sickativ med samma klassificering ska samtidigt vara mindre än 0,3 %. Undantaget gäller inte ämnen som finns på EU:s Kandidatlista.

✉ Deklaration från producenten av den kemiska produkten i enlighet med bilaga 8.

✉ Säkerhetsdatablad enligt gällande lagkrav i ansökningslandet, t.ex. bilaga II i REACH (förordning 1907/2006/EEC) för alla kemiska produkter.

O22 Konserveringsmedel

Den högsta halten av respektive konserveringsmedel eller kombination av konserveringsmedel begränsas enligt följande

Isotia-zolinon-föreningar totalt	**Iodopropynyl -butylcar-bamate (IPBC)**	**IPBC + isotiazolinon**	**MIT* (2-Metyl-3(2H)-isotiazo-linon (CAS-nr 2682-20-4)**	**Blandningen CMIT/MIT* (3:1) (5 klor-2-metyl-3(2H)-isotiazo-linon CAS-nr 26172–55-4 och (2-Metyl-3(2H)-isotiazolinon (CAS-nr 2682-20-4)**	**Konser-verings-medel totalt (alla medel)**
Inomhusfärg och -lack					
500 ppm 0,05 viktprocent 500 mg/kg	Inte aktuellt	Inte aktuellt	100 ppm	15 ppm 0,0015 viktprocent 15 mg/kg	600 ppm
Alla andra kemiska produkter som brukas inomhus					
500 ppm 0,05 viktprocent 500 mg/kg	2000 ppm 0,2 viktprocent 2000 mg/kg	2500 ppm 0,25 viktprocent 2500 mg/kg	Inte aktuellt	15 ppm 0,0015 viktprocent 15 mg/kg	Inte aktuellt

Begreppet konserveringsmedel omfattar både in-can konserveringsmedel och filmkonser-veringsmedel.

Observera att ditio-2,2'-bis-bensmetylamid (DTBMA) ska inkluderas i den totala mängden av isotiazolinoner.

**Förkortningen MI kan också användas*

✉ Deklaration från producenten av den kemiska produkten i enlighet med bilaga 8.

✉ Vid förekomst av konserveringsmedel krävs en beräkning som tydligt visar att kravet uppfylls.

O23 Övriga exkluderade ämnen

Följande ämnen får inte ingå i kemiska produkter som används i produktionen av Svanenmärkta byggnader:

- Ämnen på Kandidatlistan*
- Ämnen som av EU har evaluerats att vara PBT-ämnen (persistenta, bioackumulerbara och toxiska) eller vPvB-ämnen (mycket persistenta och mycket bioackumulerbara) i enlighet med kriterierna i bilaga XIII i REACH**.

- Ämnen som anses vara potentiellt hormonstörande i kategori 1 eller 2 på EUs prioritetslistan över ämnen, som ska undersökas närmare för hormonstörande effekter***
- Kortkedjiga klorparaffiner (C10-C13) och mellankedjiga klorparaffiner (C14-C17)
- Perfluorerade och polyfluorerade alkylerade föreningar (PFA)
- Alkylfenoletoxylater (APEO) och andra alkylfenolderivat (ämnen som avger alkylfenoler vid nedbrytning)
- Bromerade flamskyddsmedel
- Ftalater
- Tungmetallerna bly, kadmium, arsenik, krom (VI), kvicksilver och deras föreningar.
- Flyktiga aromatiska föreningar överstigande 1 viktprocent
- Organiska tennföreningar. Undantag ges för dibutyltenn (DBT) och dioktyltenn (DOT) som får ingå i följande halter och produkter i tätningssystem****:
  - Maximalt 0,5 % i SMP-polymerer som exempelvis MS-polymerer.
  - Maximalt 0,2 % i silikonprodukter och PUR-polymerer med silaner istället för isocyanater.
  - Maximalt 0,03 % i PUR-polymer med isocyanater.

** Kandidatlistan finns på ECHAs hemsida: http://echa.europa.eu/sv/candidate-list-table*

*** Ämnen som har ”skjutits upp” eller ämnen ”under utvärdering” anses inte ha PBT-eller vPvB-egenskaper.*

**** Se följande länk: http://ec.europa.eu/environment/chemicals/endocrine/strategy/being_en.htm*

***** Med tätningssystem menas både fogprodukt och primer. I detta fall får endast primer för porösa material innehålla de tennorganiska föreningarna i undantaget.*

Norsk särlagstiftning/særlov för PFOA: Observera nationell lagstiftning om PFOA där produkten ska säljas/marknadsföras. I Norge är PFOA reglerad i «Forskrift om begrensning i bruk av helse- og miljøfarlige kjemikalier og andre produkter (produktforskriften)», § 2-32.

✉ Deklaration från producenten av den kemiska produkten i enlighet med bilaga 8.

✉ Säkerhetsdatablad enligt gällande europeisk lagstiftning för den kemiska produkten.

O24 Nanopartiklar i kemiska produkter

Nanopartiklar från nanomaterial* får inte ingå i kemiska produkter med följande undantag:

- Pigment**
- Naturligt förekommande oorganiska fyllmedel***
- Syntetisk amorf silika****
- Polymer dispersioner

** Definitionen av nanomaterial följer EU-kommissionens definition av nanomaterial från den 18 oktober 2011 (2011/696/EU).*

*** Nanotitandioxid räknas inte som pigment och omfattas därför av kravet.*

**** Gäller fyllmedel som omfattas av bilaga V punkt 7 i REACH.*

***** Gäller traditionell syntetisk amorf silika. Kemiskt modifierad kolloidal silika kan ingå så länge silikapartiklarna bildar aggregat i den slutliga produkten.*

✉ Intyg från producenten av den kemiska produkten enligt bilaga 8.

4.3 Fasta byggprodukter/varor

Krav O25 består av två delar. Först listas för vilka byggprodukter som kravet gäller. Därefter listas de kemiska ämnen som inte får ingå i dessa byggprodukter.

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

O25 Exkluderade ämnen i fasta byggprodukter

Kravet gäller följande fasta byggprodukter.

- Tätningsprodukter (exempelvis, ång-, vind-och radonspärr, fasta tätskikt för våtrum, takbeläggning och takfolie)
- Termisk, akustisk och teknisk isolering
- Invändiga och utvändiga byggskivor (förutom skivor av massivt trä, limträ, fanér, OSB plywood, MDF/HDF och spånskivor)
- Trä som impregnerats för skydd mot röta, blånad och mögel.
- Kompositträ
- Invändiga ytbeklädnader i plast för golv, tak och väggar. Tekniskt utrymme undantas kravet*
- Avloppsrör, elkabel, tomrör i plast för dragning av el, samt plaströr för centraldammsugare. Tekniskt utrymme undantas kravet*

I ovanstående byggvaror får inte ingå något av nedanstående ämnen:

- Ett ämne på EU:s Kandidatlista**
- Persistenta, bioackumulerbara och toxiska (PBT) organiska ämnen***
- Mycket persistenta och mycket bioackumulerbara (vPvB) organiska ämnen***
- Ämnen som anses vara potentiellt hormonstörande i kategori 1 eller 2 på EU:s prioriteringslista över ämnen som ska undersökas närmare för hormonstörande effekter****.
- Högklorerade kortkedjiga (C10-C13) och mellankedjiga (C14-C17) klorparaffiner
- Ftalater
- Bromerade flamskyddsmedel
- Tungmetallerna by, kadmium, arsenik, krom(VI) och kvicksilver eller deras föreningar
- Perfluorerade och polyfluorerade alkylerade föreningar (PFA)
- Alkylfenoletoxylater (APEO) och andra alkylfenolderivat (ämnen som avger alkylfenoler vid nedbrytning)
- Bisfenol-A
- Borsyra, natriumperborat, perborsyra, natriumborat (borax) samt eventuella andra borföreningar klassade som cancerogena, mutagena eller reproduktionstoxiska.
- Tennorganiska föreningar

** Som tekniskt utrymme räknas fläktrum, undercentral, hisschakt, maskinrum, elcentral och andra utrymmen där obehöriga inte äger tillträde.*

*** Kandidatlistan finns på ECHAs hemsida: http://echa.europa.eu/sv/candidate-list-table*

**** PBT och vPvB-ämnen definieras i Bilaga XIII i Reach-förordningen (Förordning 1907/2006/EG). Ämnen som har ”skjutits upp” eller ämnen ”under utvärdering” anses inte ha PBT-eller vPvB-egenskaper.*

***** Se följande länk: http://ec.europa.eu/environment/chemicals/endocrine/strategy/being_en.htm*

✉ Deklaration från producenten av den fasta byggprodukten i enlighet med bilaga 9.

O26 Nanopartiklar och antibakteriella tillsatser i varor

1. Kemikalier eller tillsatser inklusive nanomaterial* som tillsätt för att skapa en antibakteriell** eller desinficerande yta får inte användas i eller på:
   - Golvbeläggningar
   - Köks- och badrumsinredningar som exempelvis bänkskiva, stänkskydd, skåpsluckor, speglar och duschvägg.
   - Vitvaror
   - Ventilationssystem avseende de delar som är i kontakt med inomhusluft.
   - Avfallskvarnar
2. Nanopartiklar från nanomaterial får inte aktivt vara tillsatt fönsterglasets yttre glasyta på fönster, fönsterdörrar och ytterdörrar. Den yttre glasrutan är den som är i kontakt med den yttre miljön.

** Definitionen av nanomaterial följer EU-kommissionens definition av nanomaterial från den 18 oktober 2011 (2011/696/EU).*

*** En antibakteriell kemikalie förhindrar eller stoppar tillväxt av mikroorganismer såsom bakterier, svamp eller protozoer (encelliga organismer). Silverjoner, nanosilver, nanoguld och nanokoppar räknas som antibakteriella ämnen.*

✉ Intyg om förekomst av nanopartiklar och antibakteriella kemikalier enligt bilaga 10.

O27 Ytskikt på golv, tak och väggar

Invändiga ytskikt på golv, tak och väggar får inte innehålla klorerad plast (PVC).

Tekniskt utrymme är undantaget från kravet. Som tekniskt utrymme räknas fläktrum, undercentral, hisschakt, maskinrum, elcentral och andra utrymmen där obehöriga inte äger tillträde.

Tätskikt, väggfolie, stegljusdämpande matta och andra beläggningar under ytskiktet omfattas inte av kravet.

PVDC (polyvinylidenklorid) är en form av klorerad plast (PVC) och är heller inte tillåtet.

✉ Dokumentation som visar hur kravet uppfylls.

O28 Fönster och ytterdörrar i icke-förnybart material

Fönster och ytterdörrar som är tillverkade i icke-förnybara material ska bestå av en viss andel återvunnet material* enligt:

- Minst 30 % av aluminium i profiler eller dörrblad ska vara återvunnet aluminium.
- Minst 30 % av PVC-materialet i profiler eller dörrblad ska vara återvunnen PVC.
- Minst 20 % av stål i profiler eller dörrblad ska vara återvunnet stål. Rostfritt stål tillåts inte.

Återvunnen plastråvara får inte innehålla bly eller kadmium i halter som överstiger 100 ppm**.

Kraven på andel återvunnet material gäller inte för:

- utvändig beklädnad av yttre träkomponenter endast i väderskyddande syfte
- (plast)kompositmaterial
- material som utgör mindre än 3 viktprocent av fönstrets, fönsterdörrens eller ytterdörrens totala vikt.
- gångjärn, handtag, beslag, stabiliseringsplattor och sparkplåtar (DK: gangjern, håndtag, beslag, stabiliseringsplader og sparkplade);
- isolering i fönster och ytterdörr;
- icke förnybara komponenter i glasrutan/isolerrutan;

Ett Svanenmärkt fönster, fönsterdörr och ytterdörr uppfyller kravet och behöver endast verifiera kravet med angivande av tillverkare, produktnamn och licensnummer.

Återvunnet material definieras som post-konsument material, återvunnet spillmaterial från fönster- och ytterdörrstillverkning samt spill från annan tillverkning av t.ex. plast och metall. Däremot får inte produktionsspill från tillverkning av fönster- och dörrprofiler räknas in i andel återvunnet material.

*** Plastdetaljer som väger 50 gram eller mindre undantas från kravet på bly och kadmium.*

✉ Redogörelse för hur stor andel av materialet som är återvunnen. Intyg från tillverkaren att råvaran är återvunnen.

✉ För återvunnen plast även testresultat eller motsvarande som visar att kravet på bly och kadmium uppfylls.

O29 Fasad och tak

Beklädnad till tak och fasad och produkter till tak och fasad får inte innehålla mer än 10 viktprocent koppar.

✉ Dokumentation som visar att kravet uppfylls.

4.4 Trävirke, bambu och fiberråvara

O30 Ursprung, laglighet och spårbarhet

Kravet omfattar alla byggnadsdelar och fast inredning (inklusive förädlade produkter som exempelvis fönster, golv, dörrar och köksinredning) som innehåller massivt trä, bambu, plywood/kryssfanér och träfiberskivor (-plader) som exempelvis OSB-skiva, spånskiva och MDF/HDF-skiva.

Svanenmärkta produkter uppfyller automatiskt kraven. Ange då endast producent, licensnummer och namn på produkten.

Ansökaren ska uppge namn (på latin och ett nordiskt språk) samt geografiskt ursprung (land/delstat och region/provins) och leverantör för de råvaror av trä och bambu som används.

Råvaror som kommer från ett land med korruptionsindex (CPI) som understiger 40, får inte ingå i Svanenmärkta byggnader utan att det genomförs en ytterligare riskvärdering av området. Riskvärderingen genomförs av Nordisk Miljömärkning.

Kravet på korruptionsindex gäller vid ansökningstillfället. Information om CPI-index finns på http://www.transparency.org

Träråvara som ingår i Svanenmärkta byggnader ska uppfylla European Timber Trade Regulation (EUTR) (No. 995/2010). Licensinnehavare är skyldiga att underrätta Nordisk Miljömärkning om de blir uppmärksammade på överträdelser mot laglighetsprincipen i EUTR antingen i egen drift eller i sina leverantörskedjor.

Arter av trä och bambu som är listade i CITES, bilaga I, II och III får inte ingå i Svanenmärkta byggnader.

Information om bilagor till CITES finns på hemsidan ”The CITES Appendices” www.cites.org/eng/app/index.php

✉ Namn (på latin och ett nordiskt språk) samt geografiskt ursprung (land/delstat och region/provins) för de trädslag och bambu som används. Nordisk Miljömärkning kan kräva ytterligare dokumentation där det råder osäkerhet om råvarans ursprung. Bilaga 10 kan användas för ifyllande av producent/leverantör.

✉ Intyg från producent/leverantör om att alla träråvaror uppfyller European Timber Trade Regulation (EUTR) (No. 995/2010). Bilaga 11 kan användas.

✉ Intyg från producent/leverantör att råvaror av trä och bambu listade på CITES, bilaga I, II och III inte ingår i den Svanenmärkta byggnaden. Bilaga 11 kan användas.

✉ I de fall råvaror kommer från länder med korruptionsindex CPI < 40, kan en externt genomförd riskvärdering i enlighet med EUTR ingå som dokumentation.

O31 Råvaror från kontrollerat och certifierat skogsbruk

Kontrollerade källor

Allt virke och alla byggprodukter av massivt trä, bambu eller plywood/kryssfanér i Svanenmärkta byggnader ska som minst komma från kontrollerade källor, dvs. omfattas av kontrollordningarna FSC eller PEFC (controlled wood).

Kravet om fattar inte träfiberskivor (-plader) som exempelvis OSB-skiva, spånskiva eller MDF/HDF-skiva.

Certifierade källor

För följande byggnadsdelar av massivt trä, bambu eller plywood/kryssfanér ska minst 70 % av all råvara komma från certifierat skogsbruk:

- takstolar
- stomme och bjälklag
- invändig panel
- utvändig fasad inklusive virke för balkong, terrass och veranda

Svanenmärkta produkter uppfyller automatiskt kravet. Ange då endast producent, licensnummer och namn på produkten.

Certifieringen (FSC eller PEFC) ska vara utförd av ackrediterat certifieringsorgan dvs. av en oberoende tredje part.

Kravet på 70 % certifierad andel ska dokumenteras som inköpt mängd trä, bambu eller plywood/kryssfanér till den Svanenmärkta byggnaden/per projekt. Mängd kan redovisas som summan av inköpt volym eller vikt men enheterna kan inte blandas i redovisningen och kravet gäller antingen per byggnadsdel/-typ eller sammanlagt för de listade byggnadsdelarna.

✉ ***Kontrollerad råvara:*** Dokumentation att inköpt råvara omfattas av kontrollordning. System för spårbarhet ska beskrivas. Spårbarhetscertifikat (Chain of Custody Certificate) utställt av FSC eller PEFC ska ingå i dokumentationen för hela eller delar av leverantörskedjan. Bilaga 12 kan användas.

✉ ***Certifierad råvara:*** Dokumentation att 70 % certifierad andel uppfylls. En beräkning på de totala inköpta volymerna samt kopia på faktura/fakturor som styrker andelen certifierat virke inköpt till byggnaden/till projektet. Om en byggprodukt är märkt med FSC eller PEFC (s.k. logo-licens) uppfyller den automatiskt kravet och dokumenteras med ett fotografi/bild.

O32 Beständigt virke för utomhusbruk

Tryckimpregnerat virke i klass M, A och AB enligt Nordiska Träskyddsrådet klassificering, får inte användas i eller i direkt anslutning till den Svanenmärkta byggnaden eller på gården eller lekytan utomhus som tillhör den Svanenmärkta bostaden, skolan eller förskolan.

Undantag från kravet kan göras för virke i markkontakt, i kontakt med söt- eller saltvatten samt i särskilda fall ovan mark där det finns en betydande risk för rötangrepp, dvs. riskklass 4 och 5 enligt EN 335.

Allt beständigt virke för utomhusbruk ska uppfylla krav O25 Oönskade kemiska ämnen.

Svanenmärkt hållbart beständigt virke för utomhusbruk uppfyller kravet och kan användas utan ifyllande av bilaga. Endast produktnamn och licensnummer behöver uppges.

Nordiska Träskyddsrådet (NTR) har utarbetat en branschstandard som definierar de nordiska träskyddsklasserna inom ramen för gällande europeiska standarder och är ett nordiskt tillämpningsdokument till EN 351.

✉ Ifylld bilaga 9. För Svanenmärkt trä för utomhusbruk behöver endast produktnamn/handelsvarunamn och tillverkare uppges.

✉ För att använda ett eller båda undantag, ska behovet av tryckimpregnerat virke skriftligen dokumenteras med angivande av orsak. Beslut om godkännande av Nordisk Miljömärkning ska inväntas.

5 Kvalitetsstyrning av byggprocess

O33 Lufttäthet

Licensinnehavaren ska ha en rutin för att mäta luftläckage för att säkerställa att projekterade krav på lufttäthet uppfylls. Rutinen ska omfatta felanalys och korrigerande åtgärder i de fall den projekterade tätheten inte uppnås i den Svanenmärkta byggnaden. Rutinen kan vara en del av egenkontrollen.

För småhus, förskole- och skolbyggnader ska luftläckage mätas för varje byggnad. För standardiserade produkter kan luftläckage mätas för ett representativt urval som utgör minst 10 % av det totala antalet uppförda småhus, förskole- och skolbyggnader.

För flerbostadshus och tillbyggnader till flerbostadshus ska luftläckage mätas på ett representativt urval som utgör minst 10 % av det totala antalet lägenheter, dock alltid minst en lägenhet. Både lägenhetsvis och trapphusvis mätning av lufttäthet är godkänd.

Där stickprovsmässig mätning utförs av luftläckage ska en rutin finnas för att säkerställa att övriga lägenheter respektive byggnader har motsvarande lufttäthet.

Mätmetod enligt EN 13829 eller branscherkänd, förenklad metod ska användas. Luftläckage ska minst mätas vid 50Pa undertryck.

✉ Rutin/rutiner för att mäta luftläckage som omfattar mätmetod, felanalys när uppmätt värde avviker från projekterat värde samt korrigerande åtgärder.

✉ Resultat från täthetsprovning ska på begäran skickas in till Nordisk Miljömärkning.

O34 Materialkrav

Licensinnehavaren ska säkerställa att materialkraven i kapitel 4 (krav O19 till och med O32) uppfylls. Om licensansökaren använder underentreprenörer till hela eller delar av bygget ska det dokumenteras att underentreprenören har kunskap om 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 materialkraven O19 till O32 uppfylls för hela byggprocessen.

✉ Om underentreprenörer anlitas ska deras rutiner eller avtal för detta redovisas.

O35 Information till involverade i byggprocessen

Medarbetare, inklusive arbetsledare, platschefer och underleverantörer och underentreprenörer, som deltar i byggprocessen ska ha relevant kunskap för att säkerställa att kraven uppfylls i samband med projektering och byggande av den Svanenmärkta byggnaden.

De som behöver information om hur kemiska produkter ska hanteras för att undvika risker för människa och miljö på annat språk än landets, ska få detta.

✉ Rutin i kvalitetsledningssystemet samt utbildningsprogram.

🔑 Deltagarlistor efter genomförd utbildning.

O36 Entreprenörens egenkontroll

Entreprenören ska ha en dokumenterad egenkontroll under byggnationen för att säkerställa byggkvalitet. Egenkontrollen ska som minst omfatta följande punkter (då de är relevanta):

- Risk för förekomst av radon, från marken och från köpta fyllnadsmassor
- Avfallshantering på byggplats

- Fuktsäkring
- Säkert utförande av vatteninstallationer
- Elinstallationer
- Ventilation
- Värmesystem
- Materialkrav
- Rutiner för genomförande av förbesiktning av byggnaden innan oberoende tredjepartskontroll/slutbesiktning.

I de fall licensinnehavaren är någon annan än entreprenören, kan entreprenörens egenkontroll användas som verifikat.

✉ Beskrivning av systemet för egenkontroll.

✉ Resultatet av genomförd egenkontroll kan kontrolleras på plats.

O37 Besiktning av färdig byggnad

Den färdiga byggnaden ska besiktigas med avseende på kvalitet. Besiktningen ska genomföras av oberoende tredje part med relevant kompetens.

Om det vid slutbesiktning finns bister ska dessa omfattas av en åtgärdsplan och bristerna ska avhjälpas enligt avtal mellan parterna.

För licensinnehavarens första Svanenmärkta byggnad och för efterföljande 25 % av småhusen och för samtliga (100 %) flerbostadshus, förskolebyggnader och skolbyggnader ska slutbesiktning genomföras. Om inte lagstiftning eller bransch-praxis säger annat, kan lägenheter och ytor i en byggnad stickprovsmässigt besiktigas.

Slutbesiktningen ska, om de nationella byggreglerna inte säger annat, som minimum omfatta byggnadens allmänna skick och en dokumentation av eventuella kvalitetsbrister och byggfel.

✉ Rapport från slutbesiktning.

✉ Dokumentation som styrker oberoende och kompetens hos den som genomför besiktningen.

6 Instruktioner för boende och förvaltare

O38 Drift- och skötselinstruktioner

Det ska finnas övergripande, generell information samt drift- och skötselinstruktioner för den Svanenmärkta byggnaden. Syftet är att säkerställa att den som förvaltar byggnaden och de boende känner till byggnadens och de tekniska installationernas drift och behov av service och underhåll samt vilka åtgärder som är lämpligast ur miljösynpunkt.

Informationen ska, där det är relevant, omfatta normal drift, genomförande av underhåll eller service, om speciell kompetens eller behörighet krävs samt om speciella produkter krävs för ändamålet. Om speciella produkter rekommenderas ska dessa klara material och kemikaliekraven i kapitel 4 i kriterierna alternativt vara miljömärkta med Svanen eller EU Ecolabel.

Informationen ska omfatta följande (där det är relevant):

- Manual för värmesystem och ventilationssystem där det framgår hur systemen justeras för att uppnå bästa möjliga energieffektivitet och inomhusklimat. Manualen ska omfatta tidsintervall för service och filterbyte.
- Underhåll och kontroll av elinstallationer inklusive energimätare.
- Beskrivning av hur byggnaden är säkrad mot radonstrålning.
- Ytbehandling av fasad och andra väderexponerade trädelar som terrass, veranda, träräcken etc.
- Underhåll och skötsel av fönster inklusive solavskärmning.
- Underhåll av takbeläggning inklusive rensning av takrännor och stuprör.
- Rengöring och underhåll/ytbehandling av golv.
- En beskrivning av utrustning som vitvaror, WC etc.
- En rekommendation att använda energieffektiva ljuskällor.

✉ Övergripande, generell information samt drift- och skötselinstruktioner enligt ovan.

7 Poängkrav

P1 Energitillskott från lokal energikälla eller energiåtervinning

Solfångare, solcellspanel eller värmeåtervinning från brukat varmvatten som installeras och som på årsbasis ger energitillskott till den Svanenmärkta byggnaden ger poäng nedan.

Om byggnaden förses med energi från flera lokala, förnybara energikällor adderas poängen och maximalt 6 poäng kan uppnås.

Solfångare som beräknas tillgodose:

- från10 % till och med 25 % av tappvarmvattenbehovet ger 1 poäng.
- 26-50 % av tappvarmvattenbehovet ger 2 poäng.
- mer än 50 % av tappvarmvattenbehovet ger 3 poäng.

Solceller som beräknas tillgodose:

- från 5 % till och med 15 % av byggnadens beräknade elbehov ger 1 poäng.
- 16-25 % av byggnadens beräknade elbehov ger 2 poäng.
- mer än 25 % av byggnadens beräknade elbehov ger 3 poäng.

Värmeåtervinning på avloppsvatten som beräknas tillgodose:

- upp till 15 % av tappvarmvattenbehovet ger 1 poäng.
- 16-25 % av tappvarmvattenbehovet ger 2 poäng.
- mer än 25 % av tappvarmvattenbehovet ger 3 poäng.

Lokal energikälla definieras som en energikälla som finns på byggnaden eller i dess omedelbara närhet.

✉ Beskrivning av typ av lokal, förnybar energikälla eller energiåtervinning, dess placering, beräkning av producerad energi på årsbasis och andelen i förhållnade till beräknat energibehov.

P2 Individuell mätning av tappvarmvatten

I byggnader med gemensam varmvattenförsörjning för flera boendeenheter ges 1 poäng om systemet:

- antingen utrustas med presentationsdisplay så att de boende kan se sin förbrukning minst dygnsvis
- eller som en jämförelse, även visar tappvarmvattenförbrukningen för övriga boendeenheter i flerbostadshuset antingen separat eller som medelvärde.

Mätinstrument ska vara godkända enligt mätinstrumentdirektivet (MID) (2004/22/EG) eller motsvarande metod/standard, se bilaga 1.

✉ Redovisning av det/de system för individuell mätning av tappvarmvatten som installeras.

P3 Minimerade VVC-förluster

Om energiförlusterna från varmvattencirkulation (VVC) beräknas för ett projekt eller en typbyggnad erhålls 1 poäng.

Schablonvärden eller tabelldata accepteras inte som beräknade värden.

✉ Energiberäkning där beräknade VVC-förluster tydligt framgår.

P4 Vitvaror med bättre energiklass

Om samtliga produkter inom en produktgrupp/kategori se tabellen nedan, är en energiklass bättre än det obligatoriska kravet, ges 1 poäng. Totalt kan maximalt 3 poäng erhållas.

Produktgrupp	Obligatoriskt krav (O7)
Tvättmaskin	A+++
Kyl- och frysskåp	A++
Diskmaskin	
Torktumlare	
Ugn	A+
Köksfläkt	A
Kombinerad tvättmaskin och torktumlare	
Vinkyl	

✉ Redovisning av typ och andel vitvaror samt tillhörande märkning i produktspecifikation eller liknande.

P5 Cement och betong med minskad energi- och klimatbelastning

För varje produkttyp ges poäng om minst halva behovet inom denna produkttyp täcks av cementprodukter som innehåller maximalt 70 viktprocent cementklinker. Maximalt kan 2 poäng uppnås.

Typ av cement- och betongprodukter som ger 1 poäng vardera:

- Takstolar (DK: takspær)
- Stomme och bjälklag (DK: bærende system og grund/etageadskildelse)
- Väggelement
- Fasadelement
- Balkongelement, terrass och veranda
- Andra typer av cementprodukter av motsvarande storlek/omfattning kan godkännas av Nordisk Miljömärkning.

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

✉ Översikt över cement/betongprodukter med maximalt 70 viktprocent cementklinker samt beräkning som visar att de listade cement/betongprodukterna utgör minst halva produktbehovet.

✉ Produktblad som anger cementklinker innehåll för varje cement/betongprodukt som ska ge poäng.

P6 Träkonstruktion

För förnybara material ges följande poäng:

- För byggnader där stomme/bärande konstruktion (exklusive tak) är av trä eller annat förnybart material ges 1 poäng.
- För byggnader där den bärande takkonstruktionen är av trä eller annat förnybart material ges 1 poäng.
- För byggnader där mer än 50 % av fasadarealen är av trä eller annat förnybart material ges 1 poäng.

Maximalt kan 3 poäng uppnås i kravet.

✉ En beskrivning av byggnadens eller byggnadstypens material i stomme/bärande konstruktion, takkonstruktion och fasad, se också O1.

P7 Bättre ljudmiljö (gäller enbart småhus och flerbostadshus)

Flerbostadshus och småhus kan uppnå följande poäng:

- 1 poäng då ljudklass B uppnås för parametrarna luftsljudsisolering och stegljudsisolering mellan angränsande bostäder, t.ex. mellan lägenheter och radhus (norsk: mellom boenheter) uppfylls
- 2 poäng om
  a) byggnaden uppnår ljudklass B i sin helhet
  eller
  b) kravet för ljudklass A för parametrarna luftljudsisolering och stegljudsisolering mellan angränsande bostäder, t.ex. mellan lägenheter eller radhus (NO: mellom boenheter) uppnås.

Ljud från trapphus ingår inte i kraven.

Nationella standarder för ljud ska användas: Danmark DS 490, Sverige SS 25267, Norge NS 8175 respektive Finland SFS 5907.

✉ Beräknade eller uppmätta värden och angivande av uppnådd ljudklass som visar att kravet uppfylls.

P8 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 täcks med miljömärkta produkter;
- 2 poäng om minst 30 % av produktbehovet täcks med miljömärkta produkter;
- 3 poäng om minst 50 % av produktbehovet täcks med miljömärkta produkter.

Totalt kan maximalt 10 poäng uppnås.

✉ Förteckning över miljömärkta produkter med tillhörande licensnummer och andel av produktbehovet. Bilaga 13 som styr indelning i produktområden, ska fyllas i.

P9 Klorfria plastprodukter

Om samtliga produkter inom en av följande kategorier är klorfria ges 1 poäng. Totalt kan 2 poäng uppnås.

- Elrör för dragning av el
- Ledningar för starkström (hiss undantaget)
- Avloppsrör
- Plaströr till centraldammsugare

✉ Dokumentation från licensansökaren samt från tillverkare av plastprodukter.

P10 Högre andel virke från certifierat skogsbruk

Är mängden virke från certifierat skogsbruk enligt O31 mer än 70 % av den totala virkesmängden ges poäng enligt nedan. Maximalt 4 poäng kan uppnås.

- 80 % ger 2 poäng
- 90 % ger 4 poäng

✉ Dokumentation enligt O12.

P11 Återvunnet eller återanvänt material i byggprodukter

För varje byggprodukt och byggmaterial utanför ångspärren (DK: dampspærren) som består av minst 25 % återvunnen råvara ges 1 poäng per produkt.

Maximalt kan 3 poäng uppnås.

Den återvunna råvaran får inte innehålla något av följande ämnen i en halt som är överstiger 100 ppm:

- Halogenerade flamskyddsmedel
- Kadmium, bly, kvicksilver, krom VI och arsenik samt föreningar av dessa ämnen.

✉ Dokumentation som visar andel recirkulerad råvara i byggprodukten eller materialet.

✉ Dokumentation på förekomst av i kravet listade ämnen exempelvis genom en analysrapport.

P12 Återvinning av byggavfall

Om andelen byggavfall från byggprocessen som går till återanvändning eller materialåtervinning är:

- 60 % eller högre ges 1 poäng.
- 70 % eller högre ges 3 poäng.

I andelen byggavfall som återvinns räknas även det avfall som hämtats osorterat på byggarbetsplatsen men som vid eftersortering har kunnat återvinnas om detta skriftligt kan dokumentas.

✉ Dokumenterade avfallsmängder som mottagits och som har återanvänts eller återvunnits i förhållande till den totala mängden byggavfall som uppkommit.

P13 Innovationer

Poäng ges för innovationer i byggprojekten. För att ge flexibilitet är inte kravet helt styrt. Nedanstående lista ska ses som en guide till vilka innovationer som kan premieras med poäng. Andra innovationer kan accepteras efter beslut från Nordisk Miljömärkning. Totalt kan maximalt 2 poäng erhållas från innovationer.

Innovationspoäng ges för:

- Gröna tak och fasader, dvs. ytor som används för att odla växter.
  - 1 poäng om grönytan är 10 % till 25 % av den samlade tak- eller fasadytan.
  - 2 poäng om grönytan överstiger 25 % av den samlade tak- eller fasadytan.
- Lokalt omhändertagande av dagvatten (1 poäng)
- Skapade möjligheter för urban odling exempelvis genom odlingslådor. (1 poäng)
- Skapade bostäder för vilda djur som exempelvis fågelholkar, insektskassar/ kuber för vilda bin eller genom att gräsmatta ersätts med ängsvegetation (1 poäng)
- Utvändig solavskärmning (fast eller rörlig) på samtliga fönster i söderläge (1 poäng).
- Förenkla för cykel som transportmedel genom:
  - Inomhus cykelverkstad för de boende. (1 poäng)
  - Minst 1,5 cykelparkeringar per lägenhet anläggs och dessa utrustas med möjlighet till ramlås (1 poäng). Enbart cykelställ räknas inte som innovation.
  - Minst 50 % av cykelparkeringarna är under väderskydd (1 poäng)
- Minst en parkeringsplats utrustad med laddmöjlighet för elfordon (1 poäng)

Andra innovationer kan ge poäng efter en bedömning av Nordisk Miljömärkning.

✉ Dokumenterad beskrivning av innovativa åtgärder.

8 Kvalitets- och myndighetskrav

För att säkerställa att Svanens krav uppfylls ska följande rutiner vara implementerade.

O39 Dokumentation

Licensinnehavaren ska arkivera den dokumentation som sänts in i samband med ansökan eller på motsvarande sätt upprätthålla information i Svanens datasystem.

🔑 Kontrolleras på plats.

O40 Dokumentation av byggnader

Licensinnehavaren ska ha en sammanställning över uppförda Svanenmärkta byggnader. Dokumentationen ska förvaras hos licensinnehavaren minst 5 år efter färdigställande.

🔑 Kontrolleras på plats.

O41 Planerade ändringar

Planerade produkt- och marknadsmässiga förändringar som påverkar Svanens krav ska skriftligen meddelas Nordisk Miljömärkning. Nya material som tillkommer efter licensen har getts ska godkännas om de omfattas av kraven i kapitel 4.

✉ Rutiner som visar hur planerade produkt- och marknadsmässiga förändringar hanteras.

O42 Oförutsedda avvikelser

Oförutsedda avvikelser som påverkar Svanens krav ska skriftligen rapporteras till Nordisk Miljömärkning samt journalföras.

✉ Rutiner som visar hur oförutsedda avvikelser hanteras.

O43 Reklamationer

Rutiner ska finnas för dokumentation, rapportering och hantering av eventuella reklamationer/klagomål på de Svanenmärkta byggnaderna. 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 som visar hur reklamationer och klagomål hanteras.

O44 Lagar och förordningar

Licensinnehavaren ska säkerställa att relevanta gällande lagar och bestämmelser följs på samtliga tillverkningsställen för de Svanenmärkta byggnaderna. Till exempel för säkerhet, arbetsmiljö, miljölagstiftning och anläggningsspecifika villkor/koncessioner.

✉ Underskriven ansökningsblankett.

Marknadsföring

Miljömärket Svanen är ett varumärke med mycket hög kännedom och trovärdighet inom Norden. Den Svanenmärkta byggnaden får marknadsföras med Svanenmärket så länge licensen är giltig.

Märket ska placeras så att det inte uppstår tvivel om vad märkningen avser och så att det framgår att byggnaden är miljömärkt.

Mer om marknadsföring finns att läsa i ”Regler för nordisk miljömärkning av produkter” 22 juni 2011 eller senare versioner.

Svanenmärkets utformning

Svanenmärket har följande utformning:



Varje licens får ett unikt åtta-siffrigt 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.

Efterkontroll

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

Visar det sig att licensinnehavaren inte uppfyller kraven kan licensen dras in.

Kriteriernas versionshistorik

Nordisk Miljömärkning fastställde version 3.0 av kriterierna för 089 Småhus, flerbostadshus och byggnader för skola och förskola den 5 november 2015 och de gäller till och med DAG MÅNAD ÅR.

Nya kriterier

- Fylls i efter remiss

Ordförklaringar och definitioner

Ord	Förklaring eller definition
Tabellen kommer att fyllas i efter remiss.	

Bilaga 1 Laboratorier och metoder för provning och analys

Krav på provnings- och analyslaboratoriet

Provtagningen ska utföras på ett kompetent sätt. Analyslaboratoriet/ provningsinstitutet ska vara opartiskt och kompetent.

Om ackreditering inte särskilt föreskrivs gäller att provnings- och eller analyslaboratoriet ska uppfylla de allmänna kraven enligt ISO 17025 standard för kvalitetsstyrning av provnings- och kalibreringslaboratorier eller vara ett officiellt GLP-godkänt analyslaboratorium.

Sökandens provningslaboratorium 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 förstagångstest utfört som ett parallelltest mellan en opartisk testinstitution och producentens eget laboratorium samt att producenten tar prover enligt en fastlagd provtagningsplan.

Formaldehyd i träbaserade skivor

Perforatormetod

För bestämning av halten fri formaldehyd enligt perforatormetoden, ska den vid den aktuella tidpunkten gällande EN 120-standarden. Resultat redovisas i mg formaldehyd/100 g skiva.

Andra testmetoder som JIS A 1460 eller likvärdig kan användas efter beslut av Nordisk Miljömärkning. Det ska tydligt framgå vilket testmetod som används och om omräkningsfaktorer används ska detta dokumenteras.

Kammarmetod

Som lämplig kammarmetod för skivor av trä rekommenderas den europeiska standarden EN 717-1. Resultat redovisas i enheten mg formaldehyd/m^3 luft.

Som kammartestmetod för laminerade skivor kan även den europeiska standarden EN 717-2 användas. Observera att resultatet redovisas i enheten mg formaldehyd/m^2h. Omräkningsfaktor måste dokumenteras

Alternativ till EN 717-1 kan vara EN 16000-9 med mätning efter av formaldehyd efter 28 dygn. Därefter ska den vid den aktuella tidpunkten gällande EN-standarden för referensbestämning av emissionsvärden tillämpas.

Andra testmetoder som ASTM D6007-2 eller likvärdig kan tillämpas efter beslut av Nordisk Miljömärkning. Det ska anges vilken metod som används och om omräkningsfaktorer används ska detta dokumenteras.

Individuell mätning av tappvarmvatten

Instrumentet för individuell mätning av tappvarmvatten vara MID-godkänt eller uppfylla krav i annan metod eller standard som har samma mätnoggrannhet. Godkännandet avser mätdelen och inte kommunikationsdelen.

Bilaga 2 Undantag från totalansvar

Grundregeln är att licensansökaren har ansvar för att samtliga krav i kriterierna uppfylls. Vissa undantag kan göras från denna regel när det gäller småhus och flerbostadshus, se nedan. Inga undantag kan göras för skolbyggnader och förskolebyggnader.

Undantag för totalansvar gällande småhus och flerbostadshus:

- Inredning av kök. Men kök som uppfyller Svanens kriterier Möbler och inredningar samt vitvaror som uppfyller Svanens kriterier för Vitvaror ska rekommenderas.
- Målning av invändiga ytor (med undantag för våtrum): Målarfärg som uppfyller EU-Ecolabel eller Svanens kriterier för inomhusfärg ska rekommenderas.

Undantag för totalansvar gällande småhus:

- Inredning av vind/loft: Om vinden levereras oinredd ska klimatskalet färdigställas så att kraven på energi och täthet uppfylls.
- Målning av fasader: Huset måste vara grundmålat och klara minst ett års exponering utan att ta skada. Målarfärg som uppfyller EU-Ecolabel eller Svanens kriterier för utomhusfärg ska rekommenderas.
- Arbetet på grund och fundament

Nordisk Miljömärkning kan godkänna andra undantag efter förfrågan.

Bilaga 3 Mall för poängberäkning

Tabellen ger en översikt över möjliga poäng och kan fyllas i för att verifiera krav O3.

Nr	Krav	Ansökarens poäng	Maxpoäng småhus	Maxpoäng flerbostadshus	Maxpoäng skola/ förskola
P1	Energitillskott från lokal energikälla eller energiåtervinning		6	6	6
P2	Individuell mätning av tappvarmvatten		1	1	1
P3	Minimerade VVC-förluster		na	1	na
P4	Vitvaror med bätte energiklass		3	3	3
P5	Cement och betong med reducerad energi- och klimatbelastning		2	2	2
P6	Träkonstruktion		3	3	3
P7	Bättre ljudmiljö (gäller enbart småhus och flerbostadshus)		2	2	na
P8	Miljömärkta byggprodukter		10	10	10
P9	Klorfria plastprodukter		2	2	2
P10	Högre andel virke från certifierat skogsbruk		4	4	4
P11	Återvunnet eller återanvänt material i byggprodukter		3	3	3
P12	Byggavfall som återvinns		3	3	3
P13	Innovationer		2	2	2
Summa			**40**	**42**	**38**

Bilaga 4 Energiberäkning

Energiberäkning för att verifiera krav O4 ska utföras i enlighet med:

Norge

NS 3031 Beregninger av bygningers energiytelse-Metode og data

Danmark

BE10 eller motsvarande gällande anvisningar och indata.

Finland

Miljöministeriets förordning om byggnaders energipresanda eller motsvarande gällande anvisningar och indata.

Sverige

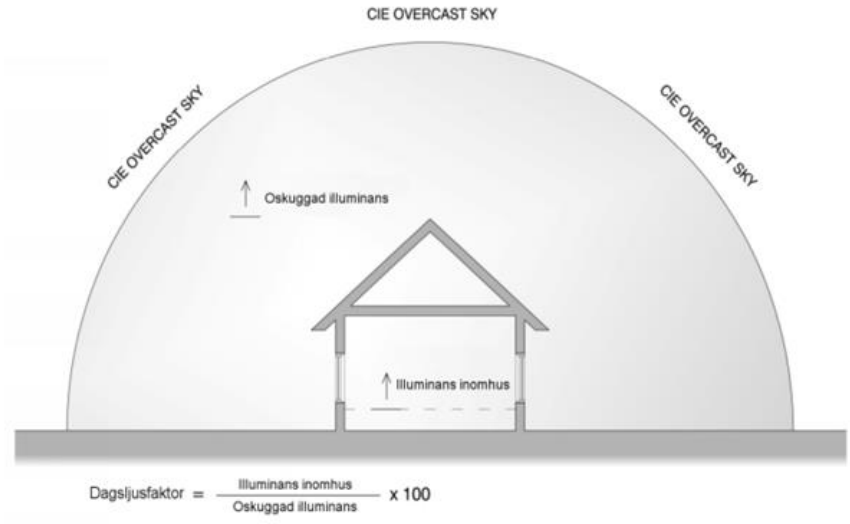
Nordisk Miljömärkning ställer inte krav på en specifik programvara men för att få god kvalitet på energiberäkningar gäller följande;

- Beräkningen ska göras i ett dynamiskt energiberäkningsprogram dvs. ett program som tar hänsyn till variationer över tid exempelvis i temperatur. Exempel på dynamiska energiberäkningsprogram är IDA ICE, VIP+och BV2
- Energiberäkningsprogrammen ska vara anpassat till typ av byggnad.
- Fasaden med högst procentandel fönsterarea ska placeras i nordlig riktning om inte placeringen av byggnaden är känd vid projektering.
- Schablonvärden får inte användas för köldbryggor. Köldbryggor i anslutnings-detaljer såsom yttervägg-fönster; yttervägg-takfot; yttervägg, mellanbjälklag och yttervägg-platta på mark ska istället beräknas enligt Svensk Standard, SS-EN ISO 13789 Thermal performance of buildings – Transmission and ventilation heat tranfer coefficients – Calculation method.
- Data avseende U-värde och g-värde för aktuella fönster ska användas.
- Luftspalt med fasadklädsel tillgodoräknas inte ytterväggens U-värde.
- Kallvindsresistans ska följa tabell 3 i SS-EN ISO 6946 Byggkomponenter och byggnadsdelar-värmemotstånd och värmegenomgångskoefficient-Beräkningsmetod.
- Brukarindata ska hämtas från aktuell utgåva av Sveby Brukarindata för bostäder respektive i relevanta delar Svebys Brukarindata för kontor om inte andra mer anpassade brukarindata är lämpliga.
- Analogt med Svebys Brukarindata för bostäder ska inga avdrag göras på tappvarmvattenanvändningen vid individuell mätning.
- Om ett rum finns som valbart i exempelvis ett småhus ska det inte räknas med för att höja personvärmetillskottet.
- COP frånluftsvärmepump och verkningsgrad på värmeväxlare ska helst vara baserade på uppmätta värden på årsbasis med hänsyn taget till relativ fuktighet.

Bilaga 5 Dagsljusberäkning

Dagsljusfaktor

Dagsljusfaktorn definieras som förhållandet mellan illuminansen i en punkt inomhus och en oskuggad punkt utomhus med en standardhimmel som benämns CIE overcast sky.



Den genomsnittliga dagsljusfaktorn i ett rum, DF_m beräknas som medelvärdet av dagsljusfaktorerna i ett bestämt beräkningsnät med n antal punkter enligt $DF_m = (DF_1 + DF_2 + ... + DF_n) / n$.

Beräkningsnätet ska placeras 80 cm över färdigt golv och 50 cm från alla väggar. Mätpunkterna ska placeras i ett rutnät med jämnt avstånd i båda riktningar med ett minsta avstånd enligt nedanstående tabell.

Längd/bredd på rum	**Maximalt avstånd mellan beräkningspunkter**
< 2,0 m	0,10 m
2,0 - 3,0 m	0,30 m
3,0- 10,0 m	0,50 m
10,0 – 25,0 m	1,0 m
>25,0 m	2,0 m

Dagsljusfaktorn ska beräknas med ett beräkningsprogram verifierat mot CIE 171:2006 TEST CASES. Exempel på sådana program är Velux Daylight Visualizer och Radiance. Split flux method får ej användas.

Optiska egenskaper

Är ytornas ljusreflektans känd ska denna användas i beräkningen av dagsljusfaktorn. Är reflektansen okänd ska följande standardvärden användas:

Yta	Reflektans [%]
Tak	80
Väggar	80
Golv	30
Fönsterkarmar	50
Mark	25
Omgivning	30

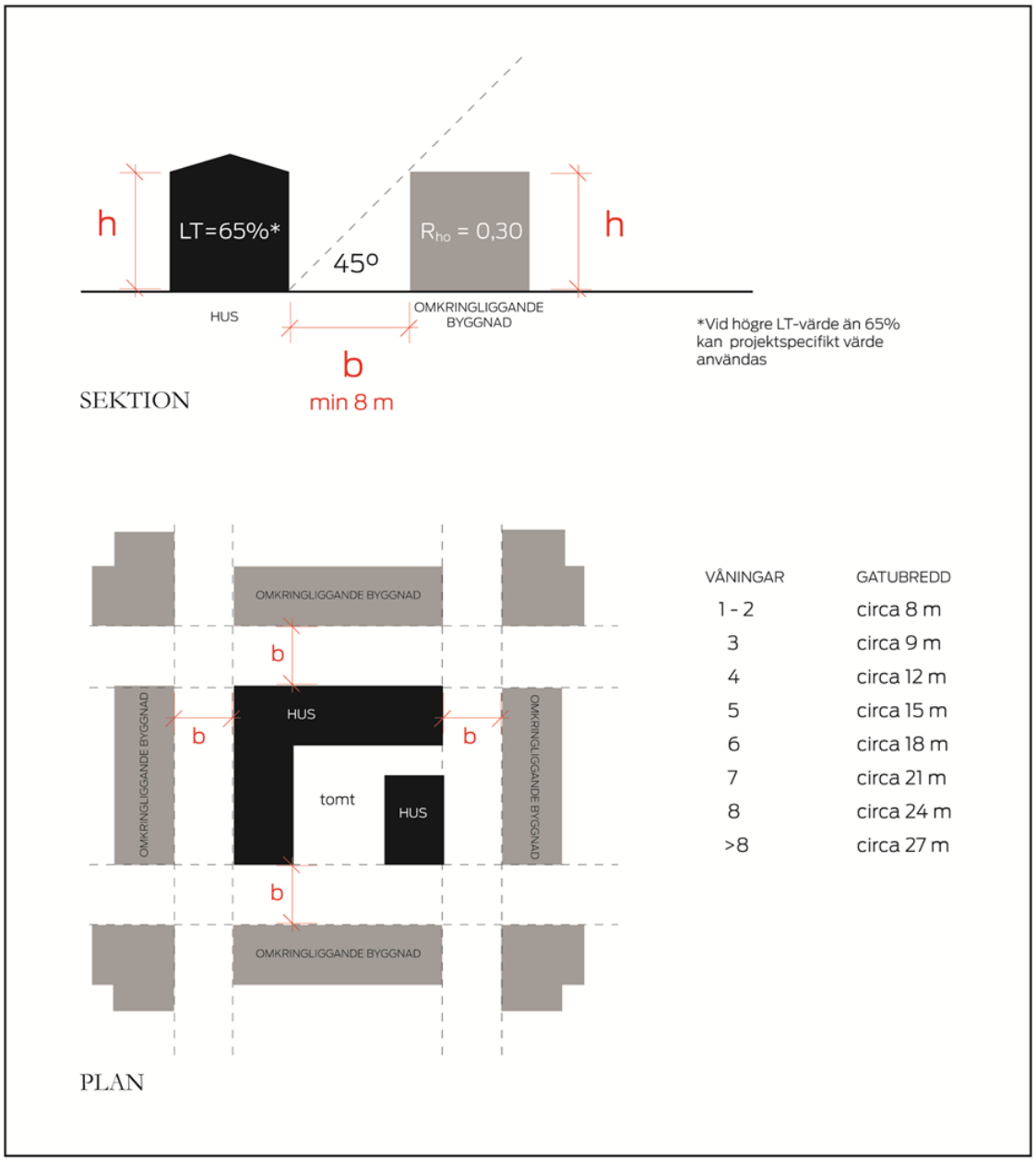
- Möbler och inredning ska inte ingå i beräkningen.
- Ljustransmittansen för glaset ska bestämmas enligt SS-EN 410 och benämns oftast LT eller τ_v. Observera att detta inte är det samma som energitransmittansen T_{uv} eller ST/DET/T-värdet. Ingen hänsyn ska tas till nedsmutsning.
- I beräkningsprogrammen är det är viktigt att beskriva glas som en yta utan tjocklek, även om glaset består av flera skikt. Den representativa glasytan bör placeras i samma läge som det yttersta glasets.
- Eventuella rörliga solskydd får försummas om dessa går att dra undan så de ej påverkar dagsljuset negativt.

Skuggande objekt

Hänsyn ska tas alla objekt som kan reducera dagsljuset. Detta gäller bland annat närliggande byggnader, balkonger, loftgångar, balkongräcken, fönsterkarm och väggens tjocklek. Även glasets placering i vägg är viktig. Är karmandelen okänd ska den förutsättas till minst 10 % av fönstrets karmyttermått. Reduktionen kan antingen göras genom att karmen modelleras som en solid yta eller att glasets ljustransmittans reduceras med minst 10 %.

Vegetation, speciellt träd, kan ha stor skuggande inverkan. Hänsyn ska dock enbart tas till vegetation utanför den egna tomten. Anledningen till detta är att inte uppmuntra till att ta bort träd för att öka dagsljuset.

Vid klassning av typhus är naturligtvis inte omgivningen känd. Metodiken för modellering av omkringliggande byggnader för typhus finns i figur A nedan.



Figur A: Hantering av omkringliggande byggnader vid klassning av typhus

Geometrisk gränsdragning

Den geometriska gränsdragningen får inte påverka resultatet. Med detta menas att t.ex. ett skuggande objekt inte får försummas bara för att det ligger långt bort om det påverkar dagsljuset. Studerar man ett rum mot en ljusgård är det viktigt att ta hänsyn till samtliga glasytor mot denna ljusgård då dessa har mycket låg reflektans.

Dagsljussystem

Dagsljusinlänkning med t.ex. ljustunnlar går inte enkelt att simulera med dagens simuleringsverktyg. Används dagsljussystem rekommenderas att dagsljusfaktorn bestäms av leverantören.

Krav på redovisning

För att verifiera kravet på dagsljusfaktor ska följande dokumenteras:

- Situationsplan som visar omgivningens avskärmning av dagsljus
- Markerade planritningar med angivande av bedömda rum
- Fasadritningar med angivande av bedömda rum
- Lista med ytornas reflektans
- Handling som stryker fönsterglasens ljustransmission
- Simuleringsprogram som används för beräkningar
- Genomsnittlig dagsljusfaktor i bedömda rum.
- För flerfamiljshus krävs endast att beräkning bifogas för 10 stycken lägenheter (1 rum per lägenhet). Urvalet ska på bästa sätt stödja argumentet att samtliga lägenheter i byggnaden, har åtminstone ett rum som uppfyller dagsljuskravet.

Bilaga 6 Intyg om emissioner av formaldehyd

Gäller alla träbaserade skivor som används i uppförandet av den Svanenmärkta byggnaden antingen som byggskivor, golv eller inredningar. Skivor som marknadsförs enbart som fasadskivor är undantagna.

Produktens namn:
Producent:
Prodktbeskrivning:

Innehåller träskivan formaldehydbaserade tillsatser överstigande 3 viktprocent? Ja ☐ Nej ☐

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

Överstiger innehållet av fri formaldehyd i genomsnitt 5 mg formaldehyd/100 g torrämne för MDF- skivor och 4 mg/100 g torrämne för alla andra skivor, enligt den vid provtagningen aktuella versionen av EN-120 eller likvärdig metod? Ja ☐ Nej ☐

Kravet 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 faktor F enligt följande formel:

För spånskivor: $F=-0,133\ H + 1,86$

För MDF-skivor: $F = -0,121\ H + 1,78$

Överstiger emissionen av formaldehyd i genomsnitt 0,09 mg/m^3 luft för MDF-skivor och 0,07 mg/m^3 luft för alla andra skivor enligt den vid provtagningen gällande versionen av EN 717-1 eller likvärdig metod. Ja ☐ Nej ☐

Är produkten certifierad med hänsyn till emissioner av formaldehyd?

Om ja, vilken typ av certifering? _____

_____

För stavlimmade skivor:

Överstiger halten fri formaldehyd i lim tillsammans med eventuell härdare (d.v.s. den färdiga limblandningen) 2000 ppm (0,2 viktprocent)? Ja ☐ Nej ☐

Skivtillverkarens/-producentens underskrift:

Ort och datum:	Företagsnamn/stämpel:
Ansvarig person:	Ansvarig persons underskrift:
Telefon:	e-post

Bilaga 7 Intyg om klassificering av kemiska produkter

Med kemiska produkter menas flytande och/eller ohärdade kemiska produkter som används vid byggarbete på byggarbetsplats eller hos producent av prefabricerade byggdelar. Kemiska produkter som används vid uppförande av eventuella komplementbyggnader och lekredskap på gården omfattas också.

Bilagan fylls i och undertecknas av kemikalieleverantören baserat på den vetskap som innehas vid tidpunkten för ansökan baserat på tester och/eller intyg från råvaruproducenter, med förbehåll för utveckling och ny vetskap.

Kemiska produktens namn:
Producent:
Typ av kemisk produkt (t.ex. lim, lack) och användningsområde:

Klassificering av kemiska produkter

Är den kemiska produkten klassificerad enligt tabellen nedan? Ja ☐ Nej ☐

Om ja, vilka klassificeringar? _____

_____

Klassificering enligt CLP-förordningen 1272/2008		**Klassificering enligt preparatdirektivet 1999/45/EC 2008**
Faroklass och kategori	**H fraser**	**Faroklass och R-fraser**
Farlig för vattenmiljön Kategori akut 1 Kronisk 1-2	H400, H410, H411	N med R50, R50/53, R51/53
Farligt för ozonskiktet	H 420 EUH059	N med R 59
Akut toxicitet Kategori 1 – 3	H300, H310, H330, H301, H311, H331	T+ med R26, R27 eller R28 T med R23, R24 eller R25
Specifik organtoxicitet (STOT) med enstaka och upprepad exponering STOT SE kategori 1-2 STOT RE kategori 1-2	H370, H371, H372	T+ med R39 T med R39, R48
Cancerframkallande Carc 1A/1B/2	H350, H351	T med R45 och/eller R49 (Carc 1 eller Carc 2) eller Xn med R40 (Carc 3)
Mutagen Mut 1A/B/2	H340, H341	T med R46 (Mut 1 eller Mut 2), Xn med R68 (Mut 3)
Reproduktionstoxicitet Repr 1A/1B/2	H360, H361; H362	T med R60 och/eller R61 (Repr1 eller Repr2), Xn med R62, R63 och/eller R64 (Repr3)

Kemikalietillverkarens/-producentens underskrift:

Ort och datum:	Företagsnamn/stämpel:
Ansvarig person:	Ansvarig persons underskrift:
Telefon:	e-post

Bilaga 8 Intyg om innehåll i kemiska produkter

Omfattar alla kemiska produkter (flytande och/eller ohärdade kemiska produkter) som används vid byggarbete på byggarbetsplats eller hos producent av prefabricerade byggdelar. Kemiska produkter som används vid uppförande av eventuella komplementbyggnader och lekredskap på gården omfattas också.

Bilagan fylls i och undertecknas av kemikalie- eller materialleverantören/tillverkaren baserat på den vetskap som innehas vid tidpunkten för ansökan baserat på tester och/eller intyg från råvaruproducenter, med förbehåll för utveckling och ny vetskap.

Kemiska produktens namn:
Producent;
Typ av kemisk produkt och användningsområde:

Definition ingående ämne
Som ingående ämne räknas alla ingående ämnen i den kemiska produkten, inklusive tillsatta additiv (t. ex konserveringsmedel och stabilisatorer) i råvarorna men inte föroreningar från produktionen inklusive råvaruproduktionen. Som föroreningar räknas rester från produktionen och råvaruproduktionen som ingår i den färdiga kemiska produkten i koncentrationer under 700 ppm (0,07 vikt-procent, 700 mg/kg) men inte ämnen som har tillsatts en råvara eller produkten medvetet och med syfte, oavsett mängd.

Föroreningar på råvarunivå i koncentrationer över 1 % räknas dock som ingående ämnen. Kända avspaltningsprodukter från ingående ämnen räknas också som ingående.

CMR-ämnen

Är den kemiska produkten klassificerad enligt tabellen nedan? Ja ☐ Nej ☐

Klassificering enligt CLP-förordningen 1272/2008		**Klassificering enligt preparatdirektivet 1999/45/EC 2008**
Faroklass och kategori	**H fraser**	**Faroklass och R-fraser**
Cancerframkallande Kategori Carc 1A/1B/2	H350, H351	T med R45 och/eller R49 eller Xn med R40
Mutagen Mut 1A/1B/2	H340, H341	T med R46 eller Xn med R68
Reproduktionstoxisk Repr 1A/1B/2	H360, H361; H362	T med R60 eller R61 eller Xn med R62 R63 och/eller R64

Undantag ges för:

- Tennorganiska föreningar som regleras av O23.
- Halten fri formaldehyd (från ej avsiktligt tillsatt formaldehyd eller från formaldehydavgivande ämnen) får i den färdiga produkten inte överstiga 200 ppm (0,02 viktprocent)
- Torkmedlet sickativ klassificerat som reproduktionstoxisk kategori 2 som finns i färg med alkydbaserat bindemedel, är tillåtet fram till den 30 november 2016 för utomhusfärger (både konsumentprodukter och industrifärg). Totalhalten sickativ med samma klassificering ska samtidigt vara mindre än 0,3 %. Undantaget gäller inte ämnen som finns på EU:s Kandidatlista.

Om ja, vilken/vilka klassificeringar och viktprocent?

_____

_____

_____

För 2-komponentsprodukter är det de tillsatta ingredienserna i delkomponenterna som ska uppfylla kravet. Alternativt; om det kan dokumenteras att säkerhets-utrustning används då härdaren blandas med färgen/lacken samt om påföringen av den färdiga 2-komponentprodukten görs i ett slutet system kan kravet gälla för den färdighärdade produkten.

Har deklarationen för CMR-ämnen gjorts för den härdade 2-komponentsprodukten? Ja ☐ Nej ☐

Om ja, har skyddsutrustning använts då härdaren blandas med färgen/lacken och påföringen av den färdiga 2-komponent-produkten sker i ett slutet system? Ja ☐ Nej ☐

Konserveringsmedel

A) Ingår något av följande konserveringsmedel eller kombinationer av konserveringsmedel i inomhusfärg eller inomhuslack?

- Total mängd isotiazoliner i mer än 500 ppm? Ja ☐ Nej ☐
- MIT* (2-Metyl-3(2H)-isotiazolon CAS-nr 2682-20-4) i mer än 100 ppm? Ja ☐ Nej ☐
- Blandning (3:1) av CMIT/MIT (5 klor-2-metyl-3(2H)-isotiazolon CAS-nr 26172–55-4 respektive 2-Metyl-3(2H)-isotiazolon CAS-nr 2682-20-4) i mer än 15 ppm? Ja ☐ Nej ☐
- Konserveringsmedel totalt i mer än 600 ppm? Ja ☐ Nej ☐

B) Ingår följande konserveringsmedel någon annan kemiska produkt som brukas inomhus?

- Total mängd isotiazoliner i mer än 500 ppm? Ja ☐ Nej ☐
- Iodopropynylbutylcarbamate (IPBC) i mer än 2000 ppm? Ja ☐ Nej ☐
- IPBC + isotiazolinon i mer än 2500 ppm Ja ☐ Nej ☐
- Blandning (3:1) av CMIT/MIT (5 klor-2-metyl-3(2H)-isotiazolon CAS-nr 26172–55-4 respektive 2-Metyl-3(2H)-isotiazolon CAS-nr 2682-20-4) i mer än 15 ppm? Ja ☐ Nej ☐

Begreppet konserveringsmedel omfattar både in-can konserveringsmedel och filmkonserve-ringsmedel.

Observera att ditio-2,2'-bis-bensmetylamid (DTBMA) ska inkluderas i den totala mängden av isotiazolinoner.

∗Förkortningen MI kan också användas

Övriga exkluderade ämnen

Innehåller den kemiska produkten något av följande ämnen?

- Ämnen på Kandidatlistan∗ Ja ☐ Nej ☐
- Ämnen som av EU har evaluerats att vara PBT-ämnen eller vPvB-ämnen∗∗ i enlighet med kriterierna i bilaga XIII i REACH. Ja ☐ Nej ☐
- Ämnen som anses vara potentiellt hormonstörande i kategori 1 eller 2 på EUs prioritetslistan över ämnen, som ska undersökas närmare för hormonstörande effekter∗∗∗. Ja ☐ Nej ☐
- Kortkedjiga klorparaffiner (C10-C13) och mellankedjiga klorparaffiner (C14-C17) Ja ☐ Nej ☐
- Perfluorerade och polyfluorerade alkylerade föreningar (PFA) Ja ☐ Nej ☐
- Alkylfenoletoxilater (APEO) och andra alkylfenolderivat (ämnen som avger alkylfenoler vid nedbrytning) Ja ☐ Nej ☐
- Bromerade flamskyddsmedel Ja ☐ Nej ☐
- Ftalater Ja ☐ Nej ☐
- Tungmetallerna bly, kadmium, krom (VI), kvicksilver och deras föreningar Ja ☐ Nej ☐
- Flyktiga aromatiska föreningar i mer än 1 viktprocent Ja ☐ Nej ☐
- Organiska tennföreningar Ja ☐ Nej ☐

- Behöver något av följande undantag för dibutyltenn-föreningar (DBT) och dioktyltennföreningar (DOT) i följande halter och produkter i tätningssystem användas: Ja ☐ Nej ☐
  - 0,5 % i SMP polymerer som exempelvis MS-polymerer
  - 0,2 % i silikonprodukter och PUR-polymerer med silaner istället för isocynater
  - 0,03 % i PUR-polymerer med isocyanater

Ange typ av polymer och/eller produkt:

Produkttyp: _____

Ange typ och halt av tennorganisk förening:

_____ %

Observera att Tributyltennföreningar (TBT) och Trifenyltenn-föreningar (TPT) inte accepteras oavsett halt eller produktgrupp.

- med undantag för DBT och DOT som får ingå i följande tätningsmedel:
- Maximalt 0,5 % i SMP-polymerer som exempelvis MS-polymerer.
- Maximalt 0,2 % i silikonprodukter och PUR-polymerer med silaner istället för isocyanater.
- Maximalt 0,03 % i PUR-polymer med isocyanater.

** Kandidatlistan finns på ECHAs hemsida: http://echa.europa.eu/sv/candidate-list-table*

*** Ämnen som har ”skjutits upp” eller ämnen ”under utvärdering” anses inte ha PBT-eller vPvB-egenskaper.*

**** Se följande länk: http://ec.europa.eu/environment/chemicals/endocrine/strategy/being_en.htm*

***** Med tätningssystem menas både fogprodukt och primer. I detta fall får endast primer för porösa material innehålla de tennorganiska föreningarna i undantaget.*

Norsk särlagstiftning/særlov för PFOA: Observera nationell lagstiftning om PFOA där produkten ska säljas/marknadsföras. I Norge är PFOA reglerad i «Forskrift om begrensning i bruk av helse- og miljøfarlige kjemikalier og andre produkter (produktforskriften)», § 2-32.

Nanopartiklar

Ingår nanopartiklar från nanomaterial* i den kemiska produkten? Ja ☐ Nej ☐

Följande är undantagna kravet:

- Pigment**
- Naturligt förekommande oorganiska fyllmedel***
- Syntetisk amorf silika****
- Polymer dispersioner

** Definitionen av nanomaterial följer EU-kommissionens definition av nanomaterial från den 18 oktober 2011 (2011/696/EU): ”Nanomaterial är ett naturligt, oavsiktligt framställt*

eller avsiktligt tillverkat material som innehåller partiklar i fritt tillstånd eller i form av aggregat eller agglomerat och där minst 50 % av partiklarna i antalsstorleksfördelningen har en eller flera yttre dimensioner i storleksintervallet 1–100 nm."

** *Nanotitandioxid räknas inte som pigment och omfattas därför av kravet.*

***Gäller fyllmedel som omfattas av bilaga V punkt 7 i REACH.*

****Gäller traditionell syntetisk amorf silika. Kemiskt modifierad kolloidal silika kan ingå så länge silikapartiklarna bildar aggregat i den slutliga produkten.*

Kemikalietillverkarens/-producentens underskrift:

Ort och datum:	Företagsnamn/stämpel:
Ansvarig person:	Ansvarig persons underskrift:
Telefon.	e-post:

Bilaga 9 Intyg om oönskade ämnen i fasta byggprodukter/varor

Bilagan fylls i av tillverkare/producent av nedanstående produkter/varor.

Tätningsprodukter (exempelvis, ång-, vind- och radonspärr, fasta tätskikt för våtrum, takbeläggning och takfolie) ☐	Termisk, akustisk och teknisk isolering ☐
Invändiga och utvändiga byggskivor (förutom träskivor) ☐	Trä som impregnerats för skydd mot röta, blånad eller mögel ☐
Kompositträ ☐	Invändiga ytbeklädnader i plast för golv, tak och väggar* ☐
Avloppsrör* ☐	Tomrör i plast för dragning av el* ☐
Elkabel* ☐	Annat ☐
Plaströr för centraldammsugare* ☐	Preciserat:

**Tekniska utrymmen är undantgna från kravet. Som tekniskt utrymme räknas fläktrum, undercentral, hisschakt, maskinrum, elcentral och andra utrymmen där obehöriga inte äger tillträde.*

Produktens nam:
Producent:

Bilagan fylls i och undertecknas av tillverkaren/producenten utifrån sin vetskap vid den aktuella tidpunkten, baserat på information från råvaruproducenter, leverantörer och tillgänglig information om ingående kemiska produkter, med förbehåll för utveckling och ny vetskap. Skulle sådan ny kunskap uppstå, som påverkar hur bilagan har fyllts i är undertecknad skyldig att sända in en uppdaterad bilaga till Nordisk Miljömärkning.

Med "ingå" menas kemiska ämnen som är tillsatta av producent eller underleverantör och som ingår i mer än 100 ppm (0,01 viktprocent) i slutprodukten.

Ingår följande ämnen i byggprodukten/varan:

- Ett ämne på EU:s Kandidatlista** Ja ☐ Nej ☐
- Persistenta, bioackumulerbara och toxiska (PBT) organiska ämnen** Ja ☐ Nej ☐
- Mycket persistenta och mycket bioackumulerbara (vPvB) organiska ämnen** Ja ☐ Nej ☐
- Ämnen som anses vara potentiellt hormonstörande i kategori 1 eller 2 på EU:s prioriteringslista över ämnen som ska undersökas närmare för hormonstörande effekter***. Ja ☐ Nej ☐
- Högklorerade kortkedjiga (C10-C13) och mellankedjiga (C14-C17) klorparaffiner) Ja ☐ Nej ☐
- Ftalater Ja ☐ Nej ☐

- Bromerade flamskyddsmedel Ja ☐ Nej ☐
- Tungmetallerna by, kadmium, arsenik, krom(VI) och kvicksilver eller deras föreningar Ja ☐ Nej ☐
- Perfluorerade och polyfluorerade alkylerade föreningar (PFA) Ja ☐ Nej ☐
- Alkylfenoletoxylater (APEO) och andra alkylfenolderivat (ämnen som avger alkylfenoler vid nedbrytning) Ja ☐ Nej ☐
- Bisfenol-A Ja ☐ Nej ☐
- Borsyra, natriumperborat, perborsyra, natriumborat (borax) samt evetuella andra borföreningar klassade som cancerogena, mutagena eller reproduktionstoxiska. Ja ☐ Nej ☐
- Tennorganiska föreningar Ja ☐ Nej ☐

** *Kandidatlistan finns på ECHAs hemsida: http://echa.europa.eu/sv/candidate-list-table*

** *PBT och vPvB-ämnen definieras i Bilaga XIII i Reach-förordningen (Förordning 1907/2006/EG). Ämnen som har ”skjutits upp” eller ämnen ”under utvärdering” anses inte ha PBT-eller vPvB-egenskaper.*

*** *Se följande länk: http://ec.europa.eu/environment/chemicals/endocrine/strategy/being_en.htm*

Tillverkarens/producentens underskrift:

Ort och datum:	Företagsnamn/stämpel:
Ansvarig person:	Ansvarig persons underskrift:
Telefon:	E-post

Bilaga 10 Intyg om nanopartiklar och antibakteriella tillsatser i varor

Producent:
Produktens namn:

Intyget ska fyllas i för följande fasta byggprodukter/varor:

Produkttyp:

Golvbeläggningar ☐	Ventilationssystem (avseende de delar som är i kontakt med inomhusluft)☐
Köksinredning ☐	Vitvaror ☐
Badrumsinredning ☐	Fönster, fönsterdörr eller ytterdörr ☐
Avfallskvarn ☐	

Fylls i för golvbeläggningar, köks- och badrumsinredningar, vitvaror, ventilationssystem och avfallskvarn:

Är kemikalier eller tillsatser inklusive nanomaterial* tillsatt för att skapa en antibakteriell** eller desinficerande yta? Ja ☐ Nej ☐

Om ja, för vilken funktion? _____

Fylls i för fönster, fönsterdörrar och ytterdörrar:

Är nanopartiklar från nanomaterial aktivt tillsatt fönsterglasets yttre glasyta på fönster, fönsterdörrar och ytterdörrar? Den yttre glasrutan är den som är i kontakt med den yttre miljön. Ja ☐ Nej ☐

Om ja, för vilken funktion? _____

** Definitionen av nanomaterial följer EU-kommissionens definition av nanomaterial från den 18 oktober 2011 (2011/696/EU): "Nanomaterial är ett naturligt, oavsiktligt framställt eller avsiktligt tillverkat material som innehåller partiklar i fritt tillstånd eller i form av aggregat eller agglomerat och där minst 50 % av partiklarna i antalsstorleksfördelningen har en eller flera yttre dimensioner i storleksintervallet 1–100 nm."*

*** En antibakteriell kemikalie förhindrar eller stoppar tillväxt av mikroorganismer såsom bakterier, svamp eller protozoer (encelliga organismer). Silverjoner, nanosilver, nanoguld och nanokoppar räknas som antibakteriella ämnen.*

Tillverkarens/producentens underskrift:

Ort och datum:	Företagsnamn/stämpel:
Ansvarig person:	Ansvarig persons underskrift:
Telefon:	E-post:

Bilaga 11 Intyg om trä- och bamburåvara

Denna bilaga ska användas till att dokumentera ursprung på alla de råvaror av trä och bambu som ingår i en Svanenmärkt byggnad.

Licensinnehavare	Projekt
Produkt:	
Tillverkare/producent av trä- och bamburåvara:	

Tabell: Översikt över ursprung och korruptionsindex

Trädslag/Råvara (typ och namn)*	**Geografiskt ursprung (land/delstat och region/provins)**	**CPI-index för det område råvaran kommer från www.transparency.org**

* *Här fylls i gran, bok, furu eller motsvarande samt latinskt namn,*

Lever råvaran upp till kraven i Timmerförordningen (EUTR) (No.995/2010/EU)? Ja ☐ Nej ☐

Är trä- och bamburåvaran listad på CITES, bilaga I, II eller III. Information om CITES finns på www.cites.org Ja ☐ Nej ☐

Tillverkarens/Producentens underskrift:

Ort och datum:	Företagsnamn/stämpel:
Ansvarig person:	Ansvarig persons underskrift:
Telefon:	E-post:

Bilaga 12 Certifierade råvaror av trä, träfiber och bambu

Licensinnehavare	Projekt

För att verifiera krav O31 ska:

- Nedanstående tabell och sammanställning fyllas i av licensinnehavaren per projekt.
- Dokumentation bifogas som verifierar att certifierade råvaror ingår i den Svanenmärkta byggnaden, exempelvis med fakturor eller följesedlar.
- En beskrivning bifogas över systemet för spårbarhet.

Tabell: Inköpt råvara av trä, träfiber och bambu till den Svanenmärkta byggnaden. Gäller både certifierad och kontrollerad råvara.

Trädslag/Råvara (typ och namn)*	**Leverantör och certifikatsnummer**	**Projekt mängd (m^3, kg)**	**Andel (%) trä från certificerat skogsbruk**	**Andel (%) trä från kontrol-lerade källor**
Total				

* *Här fylls i gran, bok, furu eller motsvarande samt latinskt namn,*

Licensinnehavarens underskrift:

Ort och datum:	Företagsnamn/stämpel:
Ansvarig person:	Ansvarig persons underskrift:
Telefon:	E-post

Bilaga 13 Användning av miljömärkta byggprodukter

Tabell ska användas för att beräkna poäng för användande av miljömärkta byggprodukter.

För varje rad i tabellen, dvs varje produkttyp ges:

- 1 poäng om minst 10 % av produktbehovet täcks
- 2 poäng om minst 30 % produktbehovet täcks,
- 3 poäng om minst 50 % produktbehovet täcks.

Totalt kan maximalt 10 poäng uppnås för detta poängkrav.

Produkttyp	Varunamn	Licensnr	Användningsområde	Andel av behov (%)	Poäng
Indvändiga byggskivor (m^2 eller kg)					
Fasadskivor (m^2 eller kg)					
Akustikskivor (m^2 eller kg)					
Fönster och yttedörrar (st)					
Golv (m^2) Floor coverings (EU Ecolabel) (m^2)					
Kök, garderobs- och badrums-inredning (st)					
Vitvaror (st)					
Inomhusfärg, lack (m^2 eller kg)					
Utomhusfärg, lack (m^2 eller kg)					
Kemiska byggprodukt (m^2 eller kg)					
Beständigt trä för utomhusbruk (m^2 eller kg)					
Sanitetarmaturer (EU Ecolabel					
Lekredskap (st)					
Slutna eldstäder (st)				Installation av en miljömärkt sluten eldstad, panna eller värmepump ger istället maximalt 1 poäng per byggnad. Uppförs en miljömärkt bod, skjul eller motsvarande ges också 1	
Pannor för fasta biobränslen (st)					
Värmepumpar (st)					

Produkttyp	Varunamn	Licensnr	Användningsområde	Andel av behov (%)	Poäng
Avfallsskjul, cykelbodar och liknande se kriterier för Utemöbler och lekredskap				poäng,	
Övriga produktgrupper efter godkännande av Nordisk Miljömärkning					