Svanenmärkning av

Renovering



Version 1.0 • 3 april 2017 – 9 juni 2017
Remissförslag till kriterier

Nordisk Miljömärkning

Innehåll

Vad är en Svanenmärkt renovering? 4

Varför välja Svanenmärkning? 4

Vilka renoveringar kan Svanenmärkas? 4

Vad omfattas av kraven? 6

Vem kan vara licensinnehavare? 6

Hur ansöker man? 7

1 Allmänna krav 8
2 Renoveringsprojektets tidiga skede 9
2.1 Inventering och sanering 9
3 Innemiljö 11
4 Energianvändning och klimatpåverkan 14
5 Avfall och resurseffektivisering 17
6 Resurseffektiva och hållbara produkter och material 18
6.1 Allmänt 19
6.2 Kemiska produkter 19
6.3 Byggprodukter, byggvaror och material 25
6.4 Trävirke, bambu och fiberråvara 29
6.5 Övrigt hållbarhetsarbete 31
7 Information till förvaltare och boende/brukare 32
8 Kvalitetsstyrning av renoveringsprocess 33
9 Kvalitets- och lagkrav 35

Efterkontroll 36

Regler för Svanenmärkning av tjänster 36

Kriteriernas versionshistorik 36

Nya kriterier 36

Bilaga 1 Laboratorier och metoder för provning och analys
Bilaga 2 Undantag från totalansvar
Bilaga 3 Inventering av farliga ämnen och farligt avfall
Bilaga 4 Fuktinventering
Bilaga 5 IAQ-plan
Bilaga 6 Energiberäkning
Bilaga 7 Intyg från tillverkaren av den kemiska produkten
Bilaga 8 Byggprodukter, byggvaror och byggmaterial
Bilaga 9 Intyg om oönskade ämnen i byggprodukter, byggvaror och byggmaterial
Bilaga 10 Intyg om nanopartiklar och antibakteriella tillsatser i varor
Bilaga 11 Intyg om emissioner av formaldehyd
Bilaga 12 Intyg för träslag som inte får användas i Svanenmärkt renovering
Bilaga 13 Användning av miljömärkta byggprodukter

102 Renovering, version 1.0
3 april 2017

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
Göteborg Plads 1
DK-2150 Nordhavn
Tel. +45 72 300 450
info@ecolabel.dk
www.ecolabel.dk

Island
Norræn Umhverfismerking á Íslandi
Umhverfisstofnun
Suðurlandsbraut 24
IS-108 Reykjavik
Tel. +354 591 20 00
ust@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 Norge
Henrik Ibsens gate 20
NO-0255 Oslo
Tel. +47 24 14 46 00
info@svanemerket.no
www.svanemerket.no

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

Vad är en Svanenmärkt renovering?

Nordisk Miljömärkning ställer krav på den renoverade byggnadens energianvändning, inventering/miljøkartlegging innan renovering, kemiska produkter, byggprodukter, avfallshantering och en rad innemiljöfaktorer. Dessutom ställs krav på kvalitetsstyrning i renoveringsprocessen och på överlämnandet av den renoverade byggnaden till fastighetsägaren.

Svanenmärkt renovering är värderad med livscykelperspektiv och en Svanenmärkt renovering garanterar att:

- Byggnaden har låg energianvändning efter renovering.
- Byggnaden har en god innemiljö och låga emissioner av farliga kemikalier.
- Byggnadens har inventerats och hälso- och miljöfarliga ämnen och farligt avfall har omhändertagits korrekt.
- Nya byggprodukter, material och kemiska produkter uppfyller höga miljö- och hälsokrav.
- Renoveringen har främjat återbruk av byggdelar, byggprodukter och material.

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, d.v.s. de boende.
- En Svanenmärkt byggnad adderar värde och ger fastighetsägare, boende, lokalhyresgäster och andra brukare 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.

Vilka renoveringar kan Svanenmärkas?

Som namnet på kriteriedokumentet anger så är det renovering av byggnader som kan Svanenmärkas. Det måste alltså ske en aktiv handling i form av renovering för att byggnaden ska kunna bli Svanenmärkt. Det går inte att Svanenmärka befintliga byggnader utan att en Svanenmärkt renovering genomförs.

Följande förutsättningar ska vara uppfyllda:

Byggnadstyp

Byggnaden som renoveras ska vara någon av följande:

- Småhus
- Flerbostadshus
- Byggnader för förskolor och skolor

- Kontorsbyggnader
- Äldreboenden som klassas som bostäder, alltså inte vårdinrättningar. Detsamma gäller boendeformer för personer med fysiska eller psykiska funktionsnedsättningar. Gemensamma ytor avsedda för de boende eller för personalen omfattas också av Svanenmärkningen och ska uppfylla kraven.
- Stugor/fritidshus och ferielägenheter under förutsättning att dessa är bygglovspliktiga i landets byggregler, har uppvärmning, indraget vatten samt avlopp godkänt enligt lokala bestämmelser. Energikravet för permanentboende ska uppfyllas utan förenklingar eller lättnader på grund av storlek eller liknande.
- Temporära motsvarigheter till ovanstående byggnadstyper. Dessa benämns ofta moduler eller paviljonger.
- Byggnader som konverteras till någon av dessa byggnadstyper, exempelvis ett vårdhem som byggs om till lägenheter.

Renoveringens omfattning

Dessutom ska en av följande förutsättningar vara uppfyllda:

- Renoveringens omfattning, exklusive rivning, ska uppgå till minst 25 % av byggnadens värde (exklusive markvärdet)
- Renoveringen omfattar minst 25 % av klimatskalets yta.

Övrig information

Avvikelser från standardutformning och variationer av en byggnadstyp (s.k. tillval eller kundanpassningar) kan göras om variationerna uppfyller kraven i kriterierna. Både standardutförandet och tillval måste klara kraven.

Byggnaden som renoveras blir Svanenmärkt. Det ska kommuniceras att den renoverats Svanenmärkt ett visst årtal, "Svanenmärkt renoverad byggnad 20XY". Vid behov kan aktuellt versionsnummer på kriterierna anges. Nordisk Miljömärkning ansvarar inte för att byggnaden uppfyller kriterierna vid en senare tidpunkt.

Följande byggnader kan inte Svanenmärkas:

- Byggnader där användningen skiljer ut sig eller där verksamheten i sig har betydande miljörelevans eller på annat sätt kräver andra hänsyn. Exempel är sjukhus och andra vårdbyggnader, industribyggnader, hotell och konferensbyggnader, handelsbyggnader, flygplatser, lantbruksbyggnader och kulturhistoriska byggnader.
- Renoveringar som är mer begränsade vad gäller klimatskalets yta eller ekonomisk omfattning jämfört med vad som angetts ovan.
- Privatpersoners egna renoveringar. Däremot omfattas privatpersoners köp av renovering som utförs av renoveringsföretag (juridisk person).
- Renoveringar av kontorsbyggnader som innebär en tillbyggnad där ytan ökar mer än 10 %.
- Permanenta komplementbyggnader som garage, avfallshus, cykelförråd, uthus, skjul, bodar och liknande ska uppfylla relevanta krav i kriterierna men kan inte erhålla märkning i sig.

Vad omfattas av kraven?

Det är själva huvudbyggnaden, inklusive eventuella permanenta komplement-byggnader som ingår i projektet/uppdraget och som renoveras eller byggs till tillsammans med eller marknadsförs med den Svanenmärkta byggnaden, som omfattas av kraven.

Komplementbyggnader är exempelvis garage (oavsett om garaget är fristående eller i direkt anslutning till byggnaden), avfallshus, cykelförråd och bodar. Om en komplementbyggnad renoveras eller nybyggs i samband med att huvudbyggnaden renoveras ska den uppfylla alla relevanta krav, men komplementbyggnaden kan inte erhålla märkning i sig

Kraven omfattar hela byggnaden/byggnadskroppen. Invändiga ytor som inte är bostäder, kontor, förskola eller skola som exempelvis butikslokal, restaurang, frisersalong och dylikt exkluderas dock. Däremot ska ytor som är gemensamma för de boende i byggnaden som exempelvis eget gym och hobbyrum uppfylla kraven.

En bottenplatta (DK: fundament) och källare omfattas av kraven. En bottenplatta ska vara isolerad mot värmeförlust, fuktinträngning och vid behov vara radonskyddande. Därför ställer Nordisk Miljömärkning material- och kemikaliekrav på isoleringen av bottenplattan. Isoleringen kan vara under plattan, över plattan eller både under och över plattan och på en eventuell radonspärr. Kort sagt, ställer Nordisk Miljömärkning krav på allt som är över det kapillärbrytande skiktet.

Installationer fram till byggnaden omfattas inte. Det betyder exempelvis att elektriska huvudledningar på utsidan av byggnaden och ledningar fram till huvudsäkringsskåpet inte omfattas av kraven. Det gör inte heller VA-rör upp genom plattan fram till anslutande rör inifrån.

När något som normalt hade byggts på plats i stället köps in prefabricerad gäller samma krav som om det hade byggts på plats. Detta beskrivs närmare i avsnitt 4.

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 Svanenmärkt renovering är i normalfallet licensinnehavaren antingen en byggentreprenör, en renoveringsentreprenör, en fastighetsägare, hustillverkare eller någon annan part som kan ta fullt ansvar för samtliga krav. Det betyder att arkitekter eller tekniska konsulter endast kan vara licensinnehavare om de kan ta fullt ansvar för samtliga krav.

Hur ansöker man?

Ansökan och kostnader

För information om ansökningsprocessen, vad en licens omfattar och avgifter för denna produktgrupp hänvisar Nordisk Miljömärkning till respektive lands miljömärkningsorganisations hemsida. För adresser, se sid 3.

Vad krävs?

Ansökan ska bestå av en ansökningsblankett/webbformulär samt dokumentation som visar att kraven är uppfyllda.

Kriterierna för Svanenmärkt renovering består endast av obligatoriska krav markerade med O + nummer och ska alltid 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 Svanenlicens krävs att:

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

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

Licensens giltighetstid

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

Senast 12 månader 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 miljömärkningsorganisations hemsida för ytterligare information.

1 Allmänna krav

O1 Övergripande beskrivning av renoveringsprojektet

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

- En övergripande beskrivning av renoveringens omfattning, syfte och mål. Denna punkt ska även omfatta eventuella komplementbyggnader som ingår i renoveringen eller som ska byggas nya/uppföras.
- En beskrivning av den renoverade byggnadens stomme/bärande konstruktion, fasad, tak, grundläggning, uppvärmningssystem, ventilationssystem och andra väsentliga installationssystem.
- Planritningar med redovisning av antal våningar, antal kvadratmeter boyta eller lokalyta samt redovisning av eventuell lokalyta/kommersiell yta. Om byggnadens yta ökar vid renoveringen (tillbyggnad) eller om byggnadskategorin förändras (exempelvis ett kontor som byggs om till bostäder) ska detta tydligt anges.
- Bekräftelse av att den renoverade byggnaden har individuell mätning och debitering av hushållsel för varje boendeenhet i flerbostadshus och småhus. För förskole- och skolbyggnader ska verksamhetsel mätas minst för verksamheten som en helhet. För kontor ska varje verksamhetsel mätas och debiteras varje hyresgäst.

✉ Skriftlig dokumentation som omfattar punkterna ovan. Ritningar, bilder och annan projektdokumentation kan utgöra grunden.

✉ Renoveringens (exklusive rivning) omfattning antingen redovisad som andel av klimatskalet som renoveras eller i förhållande till byggnadens värde (exklusive markvärde).

O2 Ansvar för Svanenmärkningen

Licensansökaren ska ta ansvar för samtliga krav i kriteriedokumentet och att kraven uppfylls oavsett vem som utför arbete, till dess renoveringen är slutförd och byggnaden är inflyttningsklar.

Om underentreprenör används är det licensansökaren som ansvarar för att underentreprenören får kännedom om kraven och som ansvarar för att krav följs.

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

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

✉ Redogörelse av ansvarsförhållanden enligt ovan.

2 Renoveringsprojektets tidiga skede

Med begreppet ”med ett tidigt skede” menas innan renoveringsarbetena på byggnaden har påbörjats.

O3 Tillståndsanalys och plan för resursutnyttjande

Det ska genomföras en tillståndsanalys i ett tidigt skede av projektplaneringen/projekteringen. Tillståndsanalysen ska minst omfatta:

a) En bedömning av byggnadens lämplighet (NO: egnethet) och anpassningsförmåga (NO: tilpasningsdyktighet) för renoveringsprojektets ändamål.

b) Byggnadens, byggnadsdelarna och de tekniska installationernas tillstånd och förväntade livslängd.

c) En undersökning av möjligheten för att bevara eller återanvända byggnadsdelar, byggmaterial och tekniska installationer. Resulatet från (miljö)inventering (krav O4) och fuktinventering (krav O5) ska tas med i värderingen av möjligheten till återanvändning. Undersökningen ska minst omfatta: Stomme, ventilationskanaler, trappor, golv, inner- och ytterdörrar, fönster, byggskivor, yttertakbeläggning, fasad, tegelsten, betong, konstruktionsvirke, stenmaterial, fast inredning och sanitetgods.

d) Punkterna ovan ska resultera i en plan för bevarande och återanvändning av byggnadsdelarna, materialen och installationerna, antingen i detta projekt eller i andra byggnader. Se även krav O16. Resursutnyttjandeplanen ska omfatta:

- Uppskattad mängd för de utvalda byggnadsdelarna/materialen.
- Angivet utrymme för lagring som inte förstör möjligheten till återbruk.
- Om det finns produkter eller material som omfattas av återtagningsgaranti från producenten (closed loop recycling), ange materialtyp, mottagare och ungefärliga mängder.

☒ En tillståndsanalys för bevarande och återanvändning av byggnadsdelar, material och tekniska installationer som omfattar punkt a till c ovan.

☒ En plan för bevarande och återanvändning som omfattar punkt d ovan.

2.1 Inventering och sanering

O4 Inventering/miljøkartlegging av farliga ämnen och farligt avfall i byggnaden

En inventering ska, i ett tidigt skede, genomföras av de delar av byggnaden som ska renoveras. Som minimum ska inventeringen uppfylla nationella myndighetskrav och branschstandarder och omfatta de ämnen som anges i bilaga 3. En tidigare genomförd inventering får vara högst tre år gammal.

Den som genomför inventeringen ska vara kompetent och kunna styrka detta.*

Genomförd inventering ska dokumenteras och alla fynd och resultat av representativa materialprov och analyser ska dokumenteras i en saneringsplan som ska fungera som ett underlag för att upphandla sanering och rivning. Saneringsplanen ska, för varje ämne/avfall som inventeringen omfattar, minst innehålla:

a) Identifiering och angivande av förekomst/placering i byggnaden genom beskrivning, skyltning, foton eller ritning.

b) En sammanställning av den totala förekomsten farligt avfall och farliga ämnen med en beskrivning av hur materialen eller ämnena ska avlägsnas. Sammanställningen ska omfatta typ och uppskattad mängd farligt avfall/farligt ämne samt avfallskod.

c) Om något ska kvarstå eller inkapslas i byggnaden ska det tydligt anges med en beskrivning av den tekniska lösningen och en riskvärdering, se vidare krav O17.

d) En beskrivning av hur det farliga avfallet inklusive avfall från borttagningsprocesser (exempelvis sandblåsing) ska lagras, transporteras och slutligt omhändertas. Denna redovisning kan ingå i planen för rivning, se krav O16.

e) En beskrivning av skyddet för miljö och människors hälsa (arbetstagares exponering, förorening till omgivning och stöld) under saneringsprocessen.

[*] *Den som utför inventering ska antingen ha utbildning i miljöinventering och miljölagstiftning samt ha minst fem års relevant arbetslivserfarenhet, t. ex. byggverksamhet eller ha erfarenhet av att ha genomfört inventering av minst tio objekt tillsammans med erfaren handledare. Den som utför inventering ska ha erfarenhet av inventering av den aktuella typen av byggnad och ska ha kunskap om de arbetsmiljörisker som en inventering oxh sanering innebär.*

✉ Rutinerna för inventering med angivande av utsedd inventerares kompetens.

✉ Dokumenterad saneringsplan som omfattar punkt a till e ovan.

O5 Fuktinventering

En inventering avseende fuktskador, mögelväxt, hussvamp, lukt och vattenskador ska, i ett tidigt skede, genomföras på den byggnad som ska renoveras. Den kan antingen vara en integrerad del inventeringen/miljøkartleggingen (se krav O4) eller en separat fuktinventering.

Fuktinventeringen ska omfatta:

- byggnadens klimatskal
- fuktkänsliga konstruktioner inomhus och utomhus (se bilaga 4)
- ytor invändigt som innan renoveringen varit fuktbelastade som exempelvis våtrum, storkök, dusch och tvättrum.

Besiktningen ska genomföras visuellt och icke-destruktivt.

Där misstanke finns att fuktskada förekommer ska en fördjupad undersökning utföras för att utreda omfattningen och vilka åtgärder som krävs.

Om fukt- eller vattenskador påträffas ska dessa åtgärdas/oskadliggöras i renoveringen. Om riskkonstruktioner påträffas ska dessa omhändertas i projekteringen och åtgärdas i renoveringen.

I kravet på entreprenörens egenkontroll, se O38, ska genomförandet av planerade åtgärder följas upp.

✉ Rapport från genomförd fuktinventering som anger om skadliga fukt- eller vattenskador förekommer, om konstruktioner bedöms vara väl genomförda och innehåller en bedömning av våtrums utförande.

✉ Planerade åtgärder för de riskkonstruktioner och fuktskador som påträffats.

O6 Uppföljning av saneringsplan

Saneringsplanen som upprättats i kravet på inventering (krav O4) ska följas upp efter genomförd sanering och rivning. Uppföljningen ska omfatta:

- Dokumentation på att samtliga av de farliga ämnen och farligt avfall som identifierats och dokumenterats i saneringsplanen har omhändertagits (O4).
- Uppgifter om typ och mängd farligt avfall/farligt ämne som omhändertagits.
- Angivande av avfallskod enligt Europeiska avfallskatalogen.
- Uppgifter om transportör/-er av det farliga avfallet och mottagare av det farliga avfallet
- Information om saneringsföretaget har följt rutinerna för skydd av människors hälsa och miljö.
- Kopia på den dokumentation och blanketter som insändes till kommunen i samband med saneringen.

✉ Rapport från genomförd sanering som omfattar punkterna ovan.

🔑 Stickprovsmässig kontroll av kvitto från mottagare av farligt avfall.

O7 Mätning av PCB i inomhusluft

I de fall PCB har påträffats och sanerats i byggnaden under inventeringen eller i annat skede innan eller under den Svanenmärkta renoveringen ska PCB i inomhusluft mätas efter genomförd sanering.

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

Uppmätt halte PCB ska understiga 300 ng PCB/m^3 inomhusluft.

Mätningen ska genomföras i enlighet med "Veiledning for måling af PCB i indeklimaet". Se www.pcb-guiden.dk. För krav på mätning se bilaga 1.

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

✉ Analysrapport som visar uppmätt halt PCB i inomhusluft uttryckt i ng PCB/m^3 luft.

3 Innemiljö

O8 Kvalitetsplan för innemiljö

Det ska finnas en kvalitetsplan for innemiljö (Indoor Air Quality-plan/IAQ -plan) som minst omfattar:

a) Ventilering, kontroll och avlägsnande av föroreningskällor.

b) Skyddande av värme-, ventilation- och luftkonditioneringssystem mot förorening under sanering och renoveringsarbeten.

c) Ruiner som säkerställer tillräcklig utluftning innan byggnadens tas i bruk.

Nationella myndighetskrav och riktlinjer ska alltid följas för att säkerställa ett gott skydd av arbetsmiljön och innemiljön i den renoverade byggnaden.

Om underentreprenörer anlitas för arbeten som påverkar innemiljökvaliteten ska licensansökaren säkerställa att underentreprenörer antingen följer licensansökarens rutiner eller har egna rutiner som säkerställer punkterna ovan.

En kompetent innemiljösakkunnig ska vara utsedd för att följa upp kvalitetsplanen for innemiljö.

En redan upprättad IAQ-plan enligt GreenGuard, Leed eller BREEAM kan användas som dokumentation.

Den innemiljösakkunnige ska ha dokumenterad kompetens och erfarenhet i byggnadsteknik, ha kunskaper om innemiljörelaterade problemställningar och konsekvenser av föroreningar i innemiljö. Personen ska ha minst 2 års erfarenhet av innemiljöarbete eller innemiljöutredning samt minst 2 års erfarenhet av att ha arbetat i projekt i byggproduktion, projektering och/eller förvaltning.

✉ Kvalitetsplan för innemiljö med rutiner och åtgärder som visar hur punkt a till c uppfylls. Bilaga 5 kan användas som vägledning.

✉ Ifylld checklista med genomförda innemiljöåtgärder i den färdigrenoverade byggnaden. Bilaga 5 ska användas.

✉ Angivande av utsedd kompetent innemiljösakkunnig med beskrivning av kompetens och erfarenhet.

O9 Radon

Radonkoncentrationen i inomhusluften i vistelserum (DK: opholdsrum) får som årsmedelvärde inte överstiga 100 Bq/m^3.

Gränsvärdet ska verifieras antingen med nya mätningar i renoverad byggnad eller mer tidigare genomförda radonmätningar innan renovering. En tidigare genomförd radonmätning får vara högst 5 år gammal och det ska dokumenteras att renoveringen inte bidrar till en ökad radonexponering.

Mätningen av radonhalt ska genomföras under uppvärmningssäsongen mellan 1 oktober och 30 april och mätperioden ska omfatta minst 2 månader.

Nationella föreskrifter och metodbeskrivningar med angivna standarder på området ska följas.

✉ Mätrapport som anger radonkoncentration, mätpunkter och högsta mätvärden i vistelserum. Rapporter från radonmätning innan renovering ska kompletteras med skriftlig dokumentation att renovering inte lett till högre radonhalter.

✉ Beskrivning av (eventuella) genomförda radonförebyggande åtgärder i byggnaden.

O10 Fuktförebyggande arbete

För att minimera risken för skadlig fukt i den Svanenmärkta renoverade byggnaden ska det finnas en plan för fuktsäkerhetsarbetet som minst omfattar:

a) Uppföljning av de åtgärder som genomförts då fukt, hussvamp, mögel eller vattenskador har påträffats i inventeringsfasen (se krav O5). Uppföljningen kan göras genom visuell kontroll, med tejp, insamling av luftprov eller annan lämplig metod. Val av metod ska motiveras för Nordisk Miljömärkning.

b) Val av material och teknik av betydelse för uppkomst av skadlig fukt.

c) Väderskydd och övrig hantering av fuktkänsliga material och byggnad/konstruktionsdelar på byggarbetsplatsen.

d) Säkerställande av att byggnaden och relevanta material torkar ut tillräckligt och angivande av hur lång tid detta beräknas ta.

e) Fastställande av högsta tillåtna fukttillstånd i olika material (kritiskt fukttillstånd).

f) Kontroll av fuktsäkerheten genom beräkning eller mätning av fukt i betong (borrhålsmätning), i inbyggt trä och i avjämningsmassa enligt branschstandarder eller motsvarande.

Fuktsäkerhetsplanen kan vara en del av Indoor Air Quality Plan, se krav O8.

Dessutom ska en kompetent fuktsakkunnig vara utsedd hos/av licensinnehavaren 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.

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

Nationella aktuella branschregler ska följas och mätning av fukt ska ske enligt branschens riktlinjer.

✉ Fuktsäkerhetsplan eller motsvarande dokument med rutiner som visar hur punkt a) till f) 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 och erfarenhet.

O11 Ventilation

Ventilationssystemet i den Svanenmärkta renoverade byggnaden ska funktionskontrolleras innan det tas i bruk. Funktionskontrollen ska minst omfatta att:

a) Funktionen och egenskaperna hos ventilationssystemet stämmer överens med gällande föreskrifter så att kravet på minimiflöden uppfylls

b) Instruktioner och skötselanvisningar finns lätt tillgängliga

c) Ventilationssystemet i övrigt fungerar på det sätt som är avsett

d) Ventilationssystemet inte innehåller föroreningar som kan spridas i byggnaden. (Se även punkt a och b i krav O8 om Indoor Air Quality plan).

Dessutom gäller att:

e) Skolbyggnader, förskolebyggnader och kontorsbyggnader ska ha behovsstyrd/närvarostyrd ventilation i alla vistelserum.

f) Nationella byggreglers gränsvärden på luftomsättning/ventilationsvolymer i byggnaden ska följas.

g) Det ska finnas minst ett öppningsbart fönster i samtliga vistelserum. Ett vädringsfönster är ett öppningsbart fönster. Öppningsbart fönster krävs inte om kontorsbyggnaden har komfortkyla/lokalkyla.

Funktionskontrollen ska genomföras på varje renoverad byggnad. För flerbostadshus kan den genomföras på ett representativt urval som utgör minst 10 % av det totala antalet lägenheter, dock alltid minst en lägenhet.

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

Byggnader med självdragsventilation (även kallad naturlig ventilation) ska minst ha mekanisk ventilation i våtrum och över spis i kök.

✉ 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.

✉ Redovisning att nationella byggregler för luftomsättningsvolymer/ventilationsvolymer följs.

✉ Ritningar som visar öppningsbara fönster.

O12 Ljudmiljö i förskola och skola

Förskolebyggnader och undervisningsbyggnader ska uppfylla ljudklass B för parametern efterklangstid och ljudklass C för övriga bedömda ljudparametrar. Nationella standarder eller myndighetsvägledningar för byggnadsakustik ska användas.

Utrymmen där människor endast vistas kortvarigt (t.ex. korridorer, trapphus, entréer, kopieringsutrymmen, omklädningsrum och WC) är undantagna från kravet.

Nationella standarder för ljud: Sverige SS 25268, Norge NS 8175, Finland SFS 5907. För Danmark hänvisas till "Vejledning om lydbestemmelser i Bygningsreglementet 2015 (akustisk Indeklima)" av Trafik- og Byggestyrelsen.

Av trygghetsskäl betraktas en hel avdelning på en förskola, som ett rum för parametern luftljudisolering.

✉ Projekterad ljudnivå med angivande av uppnådd ljudklass för samtliga parametrar i de rum som omfattas av bedömning. Beräkning av ljudnivå ska vara utförd av akustiker eller annan person med likvärdig kompetens.

🔑 Ljudmiljöredovisning för att verifiera utfall med projekterad ljudklass.

4 Energianvändning och klimatpåverkan

O13 Byggnadens energibehov efter renovering

Byggnadens beräknade energibehov ska efter genomförd renovering som minimum uppfylla följande:

Danmark: Energibehov motsvarande Renoveringsklasse 1.

Sverige: Energibehov motsvarande maximalt tillåtet enligt BBR 22 för nya byggnader.

Norge: Energibehov motsvarande maximalt tillåtet enligt TEK15 för nya byggnader.

Finland: Energibehov motsvarande maximalt 80 % av kravet på energiförbrukning för aktuell byggnadskategori enligt Miljöministeriets förordning (4/2013) om förbättring av byggnaders energiprestanda vid reparations- och ändringsarbeten.

Lokalproducerad förnybar energi: I de nordiska länder där lokalproducerad förnybar energi räknas med i energiberäkningen, kan det som mest räknas med elproduktion från lokal förnybar energikälla motsvarande en minskning av behovet av tillförd energi på 25 kWh/m² per år.

Nya nationella regler: Om nya nationella regler och gränsvärden för byggnaders energianvändning införs under kriteriernas giltighetstid, gör Nordisk Miljömärkning en ny värdering av energikravet och kan komma att justera kravet. Justeringen föregås i sådana fall av en nationell remissrunda.

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

Energiberäkning ska utföras enligt:

- BE15 eller motsvarande för Danmark.
- BBR och nationell branschpraxis för Sverige (se bilaga 6).
- NS 3031 altenativt med program validerat enligt NS EN 15265 för Norge.
- Miljöministeriets förordning om byggnaders energiprestanda eller motsvarande för Finland.

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

✉ Översikt över de väsentliga energiåtgärder som ska genomföras i renoveringen.

✉ Projekterad energiberäkning för den renoverade byggnaden. 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 (en worst case-beräkning).

O14 Belysning

Belysning inomhus och utomhus i en Svanenmärkt renoverad byggnad ska ha behovsstyrning enligt vad som anges i tabell 1 och 2 nedan.

Utomhusbelysning ska uppfylla kravet i tabell 1. Kravet gäller oavsett om utomhusbelysningen har bytts ut eller lämnats intakt i renoveringen.

Tabell 1. Krav på utomhusbelysning

Byggnadstyp	**Belysning utomhus**
Samtliga byggnadstyper	Behovsstyrning av belysning i anslutning till byggnaden inklusive i garage samt på gård, vägar/gångstråk och fasad som tillhör byggnaden. Belysningen ska ha en energieffektivitet motsvarande LED-teknik eller bättre. Skyltar samt utomhusbelysning på privata balkonger, altaner, terrasser och motsvarande är undantagna kravet.

Belysning inomhus i byggnaden ska uppfylla kraven i tabell 2, när inomhusbelysning har ändrats eller nyinstallerats i renoveringen.

Tabell 2. Krav på inomhusbelysning

Byggnadstyp	**Belysning inomhus**
Flerbostadshus	Behovsstyrning på belysning i allmänna/gemensamma utrymmen (entréer, trapphus, tvättstuga, förråd och liknande).
Småhus	Inget krav.
Byggnader för skola och förskola	Behovsstyrning på all inomhusbelysning.*
Kontor	Behovsstyrning på all inomhusbelysning.* Belysning i cellkontor/kontor med egna rum är undantaget kravet. I cellkontor ska belysning i stället sättas på/stängas av med strömbrytare i kontorsrummet.

Styrning med avseende på tid, dagsljus, akustik eller rörelse är exempel på automatisk behovsstyrning/detektorer som godkänns. Ljusstyrningen ska vara kopplad till armaturen och inte endast i/till ljuskällan.

* *Kravet omfattar inte arbetsplatsbelysning, bänkbelysning och belysning som är fast inmonterad i tekniska installationer och utrustning. Kravet omfattar heller inte förråd och andra rum som används sällan.*

Belysning i hissar och nödbelysning är generellt undantagna kravet på behovsstyrning.

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

✉ Redovisning av ljuskällor i utomhusbelysning.

O15 Energieffektiva vitvaror

När en vitvara byts ut mot en ny eller nyinstalleras ska den nya vitvaran minst uppfylla energikraven enligt tabell 3 och 4 nedan.

Vitvaror som inte är listade i någon av tabellerna nedan omfattas inte av krav. Produkttyper som inte omfattas av EU:s energimärkningsdirektiv (2010/30/EU) är undantagna kravet.

Tabell 3. Krav på vitvara konsument

Produkttyp/-kategori **Vitvara konsument (Energimärkningsförordning inom parentes)**	**Lägsta tillåtna energiklass**
Tvättmaskin (1015/2010/EG)	A++
Kyl och frys* (1060/2009/EG) för hushållsbruk	
Torktumlare (392/2012/EG)	
Diskmaskin (1059/2010/EG)	A+
Ugn (65/2014/EG)	A
Kombinerade tvättmaskiner och torktumlare (s.k. kombiprodukter) (96/60/EG)	
Köksfläkt (DK: emhætte) (65/2014/EG)**	B alternativt ett gemensamt ventilationssystem för kök i flerbostadshus.

* *För vinkyl gäller i stället krav på minst energiklass A.*

** *Energimärkningskravet omfattar utsugsfläktar. Under förutsättning av kolfilterfläkt som inte påverkar in- och utflödet är tillåtet enligt nationell bygglagstiftning, får den installeras i en Svanenmärkt renoverad byggnad.*

Tabell 4. Krav på vitvaror storkök

Produkttyp/-kategori **Vitvara storkök/professionell**	**Krav**
Kyl och frys och kombinerade kyl- och frysskåp (1094/2015/EG) för professionellt bruk	Minst energiklass B (kylskåp) respektive C (frysskåp och kombinerade skåp).
Diskmaskin	Förspoling ska ske med recirkulerande vatten eller återanvänt vatten från diskmaskinen.
Spis	Spisen ska vara av induktionstyp eller annan typ av teknik med likvärdig energieffektivitet.
Kokgrytor	Minst 90 % energieffektivitet/verkningsgrad enligt EFCEM:s Energy Efficiency Standard for boiling pans eller likvärdigt.

✉ För konsumentprodukt: redovisning av samtliga nya vitvaror med angivande av typ av vitvara och energimärkning/energiklass i produktblad, teknisk manual eller liknande.

✉ För storköksprodukter: redovisning av samtliga nya vitvaror med angivande av typ av vitvara och produktblad, teknisk manual eller liknande som visar att kravet är uppfyllt.

✉ För kokgrytor även testresultat från utfört test enligt EFCEM Energy Efficiency Standard for boiling pans eller likvärdigt.

5 Avfall och resurseffektivisering

O16 Avfall och resursutnyttjande

Vid Svanenmärkt renovering ska det utarbetas en plan för avfall och resursutnyttjande.

Planen ska som minimum omfatta de i tabell 5 angivna fraktionerna*.

Planen ska för varje avfallskategori ange:

- förväntade mängder
- information om avfallet ska återanvändas, materialåtervinnas, förbrännas eller deponeras
- de avfallsentreprenörer och avfallsmottagare som används

* *Avfallsfraktioner som uppkommer i en mycket begränsad mängd eller inte alls förekommer är undantagna från kravet.*

Tabell 5: Avfallsfraktioner i rivning respektive byggnation

Rivning
Utsorterade produkter och material för återanvändning (se O3)
Farligt avfall (olika slag av farligt avfall separeras i olika fraktioner)
Elavfall (olika slag separeras)
Trä
Plast för materialåtervinning
Skrot och metall
Fyllnadsmassor (omfattar både naturmaterial som jord och sten samt tillverkade byggnadsmaterial som betong och tegel)
Brännbart
Blandat avfall för eftersortering
Ren gips för återvinning (om anläggning för återvinning finns inom rimligt avstånd.)
Asfalt hanteras för återvinning eller som farligt avfall
Deponi (utsorterat)
Därutöver ska följande fraktioner värderas om de ska sorteras separat: mineralull/stenull samt betong
Byggproduktion
Farligt avfall (olika slag av farligt avfall separeras)
Elavfall (olika slag separeras)
Trä
Plast för återvinning
Skrot och metall
Gips
Förpackningsmaterial (t.ex. wellpapp)
Fyllnadsmassor
Brännbart
Flergångspallar returneras enligt retursystem
Deponi (utsorterat) eller Blandat avfall för eftersortering

☒ Dokumenterad plan för avfallshantering och resurseffektivitet som innehåller de uppgifter som angets ovan.

☒ Avtal med avfallsentreprenör/-er som stödjer möjligheten att omhänderta kategorierna på angivet sätt.

6 Resurseffektiva och hållbara produkter och material

Inledning

Detta kapitel består av fyra avsnitt. Det första avsnittet omfattar krav på materiallista och loggbok för byggnaden. Nästa avsnitt innehåller kraven på de kemiska produkter som används för att renovera en Svanenmärkt byggnad. Det tredje avsnittet omfattar krav på byggprodukter, byggvaror och byggmaterial. Slutligen, i det fjärde avsnittet finns kraven på trä- och bamburåvara.

Kraven på kemiska produkter, byggprodukter och byggvaror är till fullo harmoniserade med motsvarande krav i Svanenmärkt nybyggda hus, kriteriegeneration 3. Det betyder att en kemisk produkt eller en byggprodukt som är listad för användande i Svanenmärkta nybyggda hus även är godkända för användande i Svanenmärkt renovering.

Nordisk Miljömärknings husproduktportal är det digitala verktyg som hanterar granskning och godkännande av kemiska produkter, byggprodukter, byggvaror och material. I Husproduktportalen deklarerar producenten sin produkt och fyller elektroniskt i de bilagor som krävs för att verifiera innehåll mot Nordisk Miljömärknings krav. Därefter granskar handläggare på Nordisk Miljömärkning produkten och dess deklaration. Om produkten motsvarar Nordisk Miljömärknings krav och allt är i ordning listas produkten och blir synlig för samtliga licensansökare i Norden att ta del av.

Kraven ska uppfyllas för samtliga byggnader och byggnadsdelar som omfattas av den Svanenmärkta renoveringen. Det är naturligtvis huvudbyggnad/-byggnader, men också komplementbyggnader som garage, förråd, trädäck, utemöbler, utelekredskap och liknande som ingår i det Svanenmärkta renoverade byggnadsprojektet och som uppförs eller marknadsförs med den Svanenmärkta renoverade byggnaden.

Kraven i detta kapitel gäller alla produkter och material som är *nytillverkad*e och som tillförs den renoverade byggnaden och eventuella komplementbyggnader. De gäller inte befintliga produkter och material som lämnas kvar eller som flyttas inom den renoverade bygganden, om inte något annat sägs i kravet.

Generellt gäller att kravet på dokumentation bortfaller för miljömärkta produkter (Svanen och EU Ecolabel). Miljömärkta produkter uppfyller automatiskt kraven och behöver bara listas i materiallista och loggbok med licensnummer, produktnamn och namn på tillverkare.

Bagatellgräns

Kraven i detta kapitel behöver inte uppfyllas för de produkter som används i mycket begränsad utsträckning som exempelvis:

- 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.
- Produkter och material till mindre reparationer av existerande ytskikt eller andra byggnadskomponenter i byggnaden, exempelvis reparation av ett golvbelägg,

ett akustiktak eller en skadad gipsvägg. En bagatellgräns sätts till max 5 % av den totala ytan som behöver repareras.

- 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).
- Plastprodukter som pallningsbrickor, plastdistanser, mark-distanser, rörböjar, rörmuffar, apparatdosor, takdosor, in- och utloppsslangar till vitvaror och liknande.

Andra behov av undantag måste kommuniceras med Nordisk Miljömärkning för godkännande.

6.1 Allmänt

O17 Produktlista och loggbok över byggnaden

1. Det ska finnas en produktlista som är en sammanställning över de byggprodukter, byggvaror, material och kemiska produkter som används vid renoveringen. Kravet gäller även de produkter som Nordisk Miljömärkning inte ställer krav på; undantaget är det som faller för bagatellgränsen. Produktlistan ska innehålla namn på produkt och tillverkare samt information om typ av produkt så att användningsområdet framgår.
2. Den renoverade byggnaden ska ha en digital loggbok som omfattar de byggprodukter, byggvaror, material och kemiska produkter som använts till byggnaden. Loggboken, som ska följa med byggnaden, ska ange:
   - Typ av produkt, produktkategori, produktnamn och tillverkare samt leverantör om annan än tillverkaren.
   - Huvudsakliga beståndsdelar (gäller byggprodukter, byggvaror och material men ej kemiska produkter).
   - Ungefärlig plats i byggnaden.
   - Kvarlämnade hälso- och miljöfarliga ämnen eller material som identifierats vid inventeringen/miljøkartleggingen och deras placering i byggnaden.

☒ Produktlista enligt 1 samt digital loggbok enligt 2. Alternativt ett integrerat digitalt dokument som omfattar både 1 och 2.

6.2 Kemiska produkter

Med kemiska produkter menas flytande eller gasformiga ohärdade kemiska produkter som används vid byggarbete på byggarbetsplats eller hos producent av prefabricerade byggdelar. Kemiska produkter som används vid uppförande av eventuella komplementbyggnader, staket, trädäck, utemöbler, utelekredskap och liknande, omfattas också. Exempel på kemiska produkter är färg, lim, fog och spackel.

Kraven ska ställas på kemiska produkter som används i renoveringsprocessen men inte på de kemiska ämnen som redan finns i byggnaden. För dessa gäller kraven i kapitel 2.1 Inventering och sanering.

Kraven på kemiska produkter omfattar det som byggs in. Kraven omfattar exempelvis inte drivmedel till byggmaskiner, märkfärg, markeringstejp som tas

bort, virke till gjutformar[1], kabelsmörjmedel eller rengöringsmedel. De omfattar heller inte fogskum, formolja och liknande som används för att täta eller smörja gjutformar.

Avsnittet omfattar först ett krav som gäller klassificeringen av den kemiska produkten. Därefter finns fler krav som rör ingående ämnen i den kemiska produkten. Kemikaliekraven är omfattande och därför är det ibland nödvändigt med undantag för vissa situationer eller vissa klassificeringar. Dessa undantag anges då i kravet.

Definition av ingående ämne och förorening

Som ingående ämne räknas alla ämnen i den kemiska produkten, inklusive tillsatta additiv (t. ex. konserveringsmedel och stabilisatorer) i råvarorna, men inte föroreningar.

Som föroreningar räknas rester från produktionen och råvaruproduktionen som ingår i den färdiga kemiska produkten i koncentrationer under 100 ppm (0,01 viktprocent, 100 mg/kg), men inte ämnen som har tillsatts en råvara eller produkten medvetet och med syfte, oavsett mängd.

Exempel på föroreningar är resthalter av reagenser, restmängder av monomerer, katalysatorer, biprodukter, rensningskemikalier och rengöringsmedel till produktionsutrustning. Även bakgrundsnivåer av miljöföroreningar liksom "carry-over" från produktionslinjer räknas som föroreningar.

Föroreningar *på råvarunivå* i koncentrationer över 1 % räknas dock alltid som ingående ämnen, oavsett koncentrationen i den slutliga kemiska produkten. Kända avspaltningsprodukter från ingående ämnen räknas också som ingående.

Byggt på plats kontra prefabricerat

Som grundregel gäller att när något som normalt hade byggts på plats i stället utförs prefabricerat så gäller samma kemikalie- och materialkrav 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/badrumsmoduler.
- Grundmålade eller färdigmålade träpaneler både utvändigt och invändigt samt innertak. Däremot omfattas inte grund- eller färdigmålade lister, socklar, foder och trösklar eller målat lösvirke som sätts in i den Svanenmärkta byggnaden.
- Ytbehandling av inomhustrappa.
- Ytbehandling av betong/betongelement.

Fönster, dörrar, färdigmålade inredningar exempelvis i kök och badrum, köps alltid färdigtillverkade och omfattas därför inte av kraven på kemiska produkter i avsnitt 6.2. Däremot finns det krav på sådana produkter i avsnitt 6.3

Rör och ledningar som byggs in i prefabricerade konstruktioner. exempelvis gjuts in i betongelement omfattas också av kraven i kapitel 6.

[1] Undantag finns se krav O33.

Vid prefabricering gäller följande för 2-komponentsprodukter:

- delkomponenterna uppfyller kemikaliekraven, alternativt
- den färdighärdare produkten uppfyller kemikaliekraven under förutsättning att det dokumenteras att säkerhetsutrustning används då delkomponenterna blandas samt att påföringen av den färdigblandade produkten görs i ett slutet, väl ventilerat system som uppfyller nationella regler.

På byggarbetsplatsen kan ett fullgott arbetarskydd inte garanteras med slutet system, varför kraven alltid måste uppfyllas av delkomponenterna.

Följande gäller för betong och cement

För cement, betong, murbruk och putsbruk gäller kraven på kemiska produkter endast eventuella kemiska tillsatsmedel (plasticerare, luftporbildare, acceleratorer, färgpigment, retarderande och vattenskyddande tillsatsmedel m.m.) Nordisk Miljömärkning ställer alltså inte kemikaliekrav på själva cementen eller betongen.

O18 Klassificering av kemiska produkter

Kemiska produkter som används i den Svanenmärkta renoveringen får inte vara klassificerade enligt tabell 5 nedan. Klassificeringen ska vara enligt gällande lagstiftning (CLP-förordning 1272/2008 eller senare).

Tabell 6. Ej godkända klassificeringar av kemisk produkt

Klassificering enligt CLP-förordningen 1272/2008	
Faroklass och kategori	**H fraser**
Farlig för vattenmiljön Kategori akut 1 Kronisk 1–2	H400*, H410, H411
Farligt för ozonskiktet Skadar folkhälsan	H420
Akut toxicitet Kategori 1–3	H300, H310, H330 H301, H311, H331
Specifik organtoxicitet (STOT) med enstaka och upprepad exponering STOT SE kategori 1 STOT RE kategori 1	H370, H372
Cancerframkallande Carc. 1A/1B/2	H350, H351
Mutagen Muta. 1A/B/2	H340, H341
Reproduktionstoxicitet Repr. 1A/1B/2	H360, H361, H362

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

* *Kemiska ankare klassificerade H400 är tillåtet att använda vid montering av armeringsjärn i betongkonstruktioner i flerbostadshus.*

✉ 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.

O19 CMR-ämnen

I de kemiska produkter som används i Svanenmärkt renovering får det inte ingå kemiska ämnen som är eller som kan avge ämnen som är klassificerade som cancerframkallande (Carc.), mutagena (Muta.), reproduktionstoxiska (Repr.) enligt CLP förordningen 1272/2008, se tabell 7 nedan.

Tabell 7. Ej godkända klassificeringar av ingående ämne i kemisk produkt

Klassificering enligt CLP-förordningen 1272/2008	
Faroklass och kategori	**H fraser**
Cancerframkallande Carc. 1A/1B/2	H350, H351
Mutagen Muta. 1A/1B/2	H340, H341
Reproduktionstoxisk Repr. 1A/1B/2	H360, H361, H362

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

Undantag ges för:

- Tennorganiska föreningar som regleras av O24.
- Fri formaldehyd (från ej avsiktligt tillsatt formaldehyd eller från formaldehydavgivande ämnen) ≤ 200 ppm (0,02 viktprocent) i den färdiga produkten.
- Torkmedlet sickativ, klassificerat som reproduktionstoxiskt kategori 2 som finns i färg med alkydbaserat bindemedel, är tillåtet fram till den 30 juni 2017 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.
- D4 (Oktametylcyklotetrasiloxan, CAS-nr 556-67-2) som restmängd från produktion av silikonpolymerer ≤ 1 000 ppm.
- Vinylacetat (CAS-nr 108-05-4) som restmonomer i polymerer ≤ 1 000 ppm.

✉ 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.

O20 Konserveringsmedel i inomhusfärg och inomhuslack

Halten konserveringsmedel i inomhusfärg och -lack får inte överstiga de som anges i tabell 8a respektive 8b nedan.

Kravet på klassificering av produkt (O18) och övriga kemikaliekrav på ingående ämnen ska också uppfyllas för inomhusfärg och-lack.

Tabell 8a. Koncentrationsgränser för totala mängder konserveringsmedel

Konserveringsmedel totalt	**Koncentrationsgräns**
Färger, lacker, basfärger med brytpasta etc. avsedda för inomhusbruk	700 ppm (0,07 viktprocent)
Specifikt för våtrumsfärg	2500 ppm (0,25 viktprocent)

Tabell 8b. Särskilda restriktioner för isotiazolininföreningar

Typ av konserveringsmedel	**Koncentrationsgräns**
Totala mängder av isotiazolinoner	500 ppm (0,05 viktprocent)

2-metyl-2H-isotiazol-3-on (MIT*) (CAS-nr: 2682-20-4)	100 ppm (0,01 viktprocent)
5-klor-2-metyl-2H-isotiazolin-3-on/2-metyl-2H-isotiazolin-3-on (CMIT/MIT i blandning 3:1) (CAS-nr: 55965-84-9)	15 ppm (0,0015 viktprocent)

Begreppet konserveringsmedel omfattar både konserveringsmedel för behållare (in-can) och film.

För brytsystem görs en worst case-beräkning för den kulör med mest brytpasta i den basfärg innehållande mest konserveringsmedel och isotiazolinonföreningar.

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

* *Förkortningen MI kan också användas.*

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

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

O21 Konserveringsmedel i övriga kemiska produkter avsedda för inomhusbruk

Halten konserveringsmedel i övriga kemiska produkter avsedda för inomhusbruk får inte överstiga de som anges i tabell 9 nedan. För kemiska produkter som brukas utomhus finns inga särskilda krav på konserveringsmedel.

Kravet på klassning av produkt (O18) och övriga kemikaliekrav på ingående ämnen ska också uppfyllas.

Tabell 9. Koncentrationsgränser för konserveringsmedel i övriga kemiska produkter avsedda för inomhusbruk

Konserveringsmedel	Koncentrationsgräns
Totala mängder av isotiazolinoner*	500 ppm (0,05 viktprocent)
5-klor-2-metyl-2H-isotiazolin-3-on/2-metyl-2H-isotiazolin-3-on (CMIT/MIT i blandning 3:1) (CAS-nr: 55965-84-9)	15 ppm (0,0015 viktprocent)
Iodopropynyl butylkarbanat (IPBC) (CAS-nr: 55406-53-6)	2000 ppm (0,2 viktprocent)
Bronopol (CAS-nr: 52-51-7)	500 ppm (0,05 viktprocent)

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

✉ Deklaration från producenten av kemisk produkt för inomhus bruk i enlighet med bilaga 7.

✉ Vid förekomst av konserveringsmedel, en beräkning som tydligt visar att gränsvärden uppfylls.

O22 Övriga exkluderade ämnen

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

- Ämnen på Kandidatlistan.*
- Ämnen som har evaluerats i EU 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 samt ämnen som inte utretts ännu men som uppfyller dessa kriterier.

- Ämnen som anses vara potentiellt hormonstörande i kategori 1 eller 2 på EU:s prioritetslista över ämnen, som ska undersökas närmare för hormonstörande effekter.**

I tillägg får följande ämnen och ämnesgrupper inte ingå. Det kan förekomma överlappning mellan ämnena på punktlistan nedan och de ämnen eller grupper av ämnen vars egenskaper listats ovan.

- 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.***
- Bisfenol A, bisfenol S och bisfenol F.
- Tungmetallerna bly, kadmium, arsenik, krom (VI), kvicksilver och deras föreningar.
- Flyktiga aromatiska föreningar > 1 viktprocent.
- Organiska tennföreningar. Undantag ges för dibutyltenn (DBT) och dioktyltenn (DOT) som får ingå i följande halter och produkter i tätningssystem (d.v.s. både primer och fog):
  - Maximalt 0,5 % i SMP-polymerer som exempelvis MS-polymerer
  - Maximalt 0,2 % i silikonprodukter och PUR-polymerer med silaner i stället för isocyanater
  - Maximalt 0,03 % i PUR-polymer med isocyanater.

Flyktiga aromatiska föreningar är de aromatiska föreningar vars begynnelsekokpunkt är högst 250° C mätt vid ett standardtryck av 101,3 kPa. För färg och lack definieras i stället flyktighet då den aromatiska föreningen har ett ångtryck på minst 0,01 kPA vid 293,15 °K.

Observera att tributyltenn(TBT) och trifenyltenn (TPT) inte tillåts oavsett halt eller produkttyp.

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

** *Se dokument Annex 1 - Candidate list of 553 substances på följande länk: http://ec.europa.eu/environment/archives/docum/pdf/bkh_annex_01.pdf*

*** *Ftalaterna DINP (CAS-nr 28553-12-0 och 68515-48-0) och DIDP (CAS-nr 26761-40-0 och 68515-49-1) är tillåtna i fogmassor och primers för rörelsefogar i betong, betong—metall och metall—metall utvändigt på byggnaden inklusive balkonger, loftgångar och liknande.*

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

✉ Säkerhetsdatablad enligt gällande europeisk lagstiftning för den kemiska produkten.

O23 Nanopartiklar i kemiska produkter

Nanopartiklar från nanomaterial* får inte ingå i kemiska produkter som används vid Svanenmärkt renovering, med följande undantag:

- pigment**
- naturligt förekommande oorganiska fyllmedel***
- syntetisk amorf silika och kalicumkarbonat****
- 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 (SiO_2) och kaliciumkarbonat ($CaCO_3$) med eller utan kemisk modifiering.*

✉ Intyg från producenten av den kemiska produkten enligt bilaga 7.

6.3 Byggprodukter, byggvaror och material

Kraven gäller alla produkter, varor och material som är nytillverkade och som tillförs den renoverade byggnaden och eventuella komplementbyggnader. De gäller inte befintliga produkter och material som lämnas kvar eller som flyttas inom den renoverade bygganden, om inte något annat sägs i kravet.

Krav O24 består av två delar. Först en lista över vilka produkter, varor och material som kravet omfattar. Därefter listas de kemiska ämnen som inte får ingå i dessa.

Med begreppet "ingå" avses ämnen som är tillsatta av producent eller dess underleverantör och som ingår med mer än 100 ppm (0,01 vikt %) i slutprodukten.

För tydlighets skull används även begreppet byggvara som även inkluderar exempelvis inredningar som inte räknas som byggprodukt enligt Byggproduktförordningen (305/2011/EU).

O24 Exkluderade ämnen i byggprodukter, byggvaror och material

Kravet gäller följande produktkategorier om de nytillförs i renoveringen (se vidare i bilaga 8):

- Tätningsprodukter för väggar, grund och tak.
- Termisk, akustisk och teknisk isolering*.
- Invändiga och utvändiga byggskivor och fasadskivor. Omfattar dock inte skivor av massivt trä, limträ, faner, 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. Ytbeklädnader i tekniskt utrymme** undantas kravet.
- Avloppsrör, elkabel, (el)installationsrör samt plaströr för centraldammsugare. Produkter i tekniskt utrymme* omfattas inte.

I de ovan listade produktkategorierna får inte ingå:

- Ett ämne på EU:s Kandidatlista***.
- Ämnen som har evaluerats i EU 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 samt ämnen som inte utretts ännu men som uppfyller dessa kriterier.
- Cancerframkallande, mutagena eller reproduktionstoxiska ämnen (CMR), kategori 1A och 1B.
- Ämnen som anses vara potentiellt hormonstörande i kategori 1 eller 2 på EU:s prioriteringslista över ämnen som ska undersökas närmare för hormonstörande effekter****.

I tillägg får följande ämnen och ämnesgrupper inte ingå. Det kan förekomma överlapp mellan ämnena på punktlistan nedan och de ämnen eller grupper av ämnen vars egenskaper listats ovan.

- 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) och kvicksilver eller deras föreningar.
- Bisfenol A, bisfenol S och bisfenol F.
- Borsyra, natriumperborat, perborsyra, natriumborat (borax) samt eventuella andra borföreningar klassade som cancerogena, mutagena eller reproduktionstoxiska.
- Tennorganiska föreningar.

* *I EPS och XPS isoleringsmaterial tillverkad av polystyren får styren som restmonomer ingå i maximalt 1000 ppm i polystyrenet (d.v.s. i råvaran).*

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

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

**** *Se dokument Annex 1 - Candidate list of 553 substances på följande länk: http://ec.europa.eu/environment/archives/docum/pdf/bkh_annex_01.pdf*

***** *Cellplastisolering som är exponerad för antändningsrisker under produktionstiden (på byggarbetsplatsen eller vid tillverkning av prefabricerade byggdelar) får när brandskyddsbeskrivningen visar på medelhög eller hög risk, vara flamskyddad med bromerad kopolymer av styren och butadien (CAS-nr 1195978-93-8). Exempel på antändningsrisker är Heta Arbeten, elfel, halogenbelysning, koncentrerat solljus och anlagd brand. Brandskyddsbeskrivningen ska vara gjord av kompetent person (konstruktör, brandingenjör eller person med motsvarande kompetens). Detta undantag från det generella förbudet mot bromerade flamskyddsmedel gäller till 2017-12-31. Licensinnehavaren ansöker skriftigt och projektspecifikt om undantag till Nordisk Miljömärkning.*

☒ Deklaration från producenten av byggprodukten, byggvaran eller byggmaterialet i enlighet med bilaga 9.

☒ Byggvarudeklaration eller motsvarande om sådan finns upprättad för produkten som komplement till bilaga 9.

O25 Nanopartiklar och antibakteriella tillsatser i byggprodukter

1. Nanopartiklar från nanomaterial får inte aktivt vara tillsatt glas på balkonger* eller den utvändiga glasrutan på fönster, fönsterdörrar och ytterdörrar. Den utvändiga glasrutan är den som är i kontakt med den yttre miljön.
2. Kemikalier eller tillsatser inklusive nanomaterial** som tillsatts för att skapa en antibakteriell*** eller desinficerande yta får inte användas i eller på:
   - golv/golvbeläggningar
   - väggbeklädnader i keramiska material eller stenmaterial
   - köks- och badrumsinredningar, som exempelvis skåpluckor, bänkskiva, spegel, duschvägg, stänkskydd
   - vitvaror
   - ventilationssystem avseende de delar som är i kontakt med inomhusluft

[*] *Glas på balkonger omfattar både glas till inglasning av balkonger men även glas till räcke, fallskydd och i liknande funktioner.*

[**] *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.

☒ Byggvarudeklaration eller motsvarande om sådan finns upprättad för produkten, som ett komplement till bilaga 10.

O26 Emissioner av formaldehyd

Träbaserade produkter som innehåller mer än 3 viktprocent formaldehydbaserade tillsatser ska uppfylla de gränsvärden som anges i tabellen nedan. Kravet omfattar följande produkter och material:

- byggskivor (råa/obehandlade eller ytbehandlade)
- limträ
- innertaksplattor/akustikskivor
- träpaneler, träskivor och träbeklädnader för väggar och innertak
- skivor i golv
- skivor i dörrar och fasta inredningar[*]

	MDF-skivor[**]	**Alla andra typer av skivor**
Maximal tillåten emission av formaldehyd, mätt enligt gällande version av EN 717-1	0,124 mg/m^3 luft	0,07 mg/m^3 luft

Har den träbaserade skivan testats enligt annan metod än EN 717-1 (Kammarmetoden) kan gränsvärden verifieras enligt någon av testmetoderna i tabellen i bilaga 1 alternativt med ett certifikat.

Fasadskivor som marknadsförs enbart som fasadskivor är undantagna kravet.

Stavlimmade skivor behöver inte 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).

[*] *Fasta inredningar är exempelvis köks-, hall- och badrumsinredning, hyllplan, väggsektioner och klädskåp. Enstaka inredningsdetaljer som exempelvis en hatt- eller skolhylla är undantagna kravet.*

[**] *Gränsvärdet på max 0,124 mg/m^3 luft för MDF-skivor gäller till och med 30 juni 2019. Därefter kan det skärpas.*

Skulle lagstiftning införas eller skärpas och bli skarpare än Nordisk Miljömärknings kravnivåer för formaldehyd under dessa kriteriers giltighetstid, kommer krav O26 att justeras.

☒ Intyg om förekomst av formaldehydbaserade tillsättningar enligt bilaga 11.

☒ 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.

☒ Certifikat för produkten som alternativ till analysrapport.

O27 Byggprodukter i polyvinylklorid (PVC)

1. Invändiga ytskikt på golv, tak och väggar som tillförs i renoveringen, får inte bestå/innehålla PVC. Befintliga ytskikt i PVC som inte rivs ut ska täckas med annan ytbeläggning.

Undantag ges för:

- Tätskikt, väggfolie, stegljusdämpande matta och andra beläggningar under ytskiktet.
- Reparationer av befintliga golv-, tak- och väggytskikt. Maximalt 5 % av den aktuella ytan får renoveras.
- Ytskikt i tekniskt utrymme (fläktrum, undercentral, hisschakt, maskinrum, elcentral och andra utrymmen där obehöriga inte äger tillträde).

2. Fönster, ytterdörrar och fönsterdörrar i PVC samt fasadbeklädnad i PVC som tillförs i renoveringen, ska bestå av 30 % återvunnen PVC. Den återvunna plaströvaran får inte innehålla bly eller kadmium i halter som överstiger 100 ppm. Plastdetaljer ≤50 gram undantas kravet.

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

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

Återvunnet material definieras som post-konsumentmaterial, 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.

✉ Dokumentation som visar hur kravet uppfylls, exempelvis med produktblad, byggvarudeklarationer eller liknande.

✉ Redogörelse för hur stor andel av materialet som är återvunnen, exempelvis genom en byggvarudeklaration. Intyg från tillverkaren att råvaran är återvunnen.

✉ För återvunnen plast även intyg som visar att kravet på bly och kadmium uppfylls.

O28 Relining med epoxi

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

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

O29 Koppar i tappvattenledningar och som fasad- och takmaterial

Tappvattenledningar som nyinstalleras får inte bestå av koppar. Undantaget är synliga rörförläggningar/rördragningar och vattenarmaturers anslutningsledningar.

Tak- och fasadbeklädnad och produkter till tak och fasad som nyinstalleras, får inte innehålla mer än 10 viktprocent koppar.

Slutna vattenledningssystem som exempelvis vattenburet värmesystem omfattas inte av kravet.

Produkter till tak och fasad omfattar bland annat takavvattningsprodukter, takrännor, avluftshuv, takfotsnät och täckprofiler.

✉ Dokumentation som visar att kravet uppfylls.

O30 Resurseffektiva materialval

För att främja resurseffektiva och klimateffektiva materialval ska minst två av följande åtgärder genomföras:

1. Varje produktkategori där minst halva behovet av den produktkategorin täcks av Svanen- eller EU Ecolabelmärkta produkter. Se bilaga 13 för en översikt av produktkategorier. Det går bra att upprepa denna åtgärd som då räknas som två åtgärder.
2. Minst 20 % av de byggnadsdelar/-material (med undantag av fasad) som är värderade i O3 som återanvändbara, återanvänds antingen i detta eller i annat projekt.
3. Minst 50 % av fasaden bevaras eller återanvänds för annan funktion, antingen i detta eller i annat projekt.
4. Livscykeldesign/design för återanvändning. Minst fem större komponenter* ska vara livscykeldesignade (från projektering till utförande, med beskrivning över demontering och möjligheter till återbruk eller återvinning).
5. Trä eller annat förnybart material används i stomme/bärande konstruktion eller som underhållsfri fasad**.

* *Exempel på komponenter är betongelement, invändiga väggar, takbelägg och inredning.*

** *Fasad som under normala betingelser inte behöver ytbehandlas, impregneras eller på annat sätt underhållas med kemisk produkt i minst 10 år.*

✉ Dokumentation som visar att minst två av ovanstående åtgärder är genomförda. Dokumentationen ska omfatta de uppgifter som anges för berörd punkt/åtgärd.

6.4 Trävirke, bambu och fiberråvara

Kraven i detta avsnitt omfattar den Svanenmärkta renoverade byggnaden men även eventuella komplementbyggnader (exempelvis avfallshus, cykelförråd, uthus, skjul och bodar) samt utedäck, staket, utemöbler, utelekredskap och liknande som ingår i det Svanemärkta projektet/uppdraget och som uppförs och marknadsförs med den Svanenmärkta renoveringen.

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

O31 Träslag som inte får användas i Svanenmärkt renovering

Träslag, listade på Nordisk Miljömärknings lista över förbjudna träslag (se www.nordic-ecolabel.org/wood/) får inte användas i Svanenmärkt renovering.

Till skillnad från övriga krav i detta kapitel omfattas även trä som används i byggproduktionen, men som inte byggs in som exempelvis trä i gjutformar/formsättning.

✉ Intyg från licensansökaren att kravet är uppfyllt. Bilaga 12ska användas.

O32 Träråvaror

Detta krav gäller följande byggnadsdelar av massivt trä, limträ, bambu eller plywood/kryssfaner:

- takstolar
- stomme och bjälklag
- invändig väggpanel och innertak
- undertak och skivor till vägg och golv

- utvändig fasad
- virke för balkong, terrass, utedäck och veranda

Spånskivor, MDF och liknande omfattas ej.

Namn på träråvaror
Licensansökaren ska uppge namn (trädslag/artnamn) för de träråvaror som används i den Svanemärkta renoveringen.

Spårbarhetscertifiering
Leverantör av träråvara ska vara spårbarhetscertifierad enligt FSC eller PEFC.

Leverantörer som enbart levererar byggnadsdelar av återvunnet material behöver inte vara spårbarhetscertifierad. För definition av återvunnet material se nedan.

Som ett undantag från den generella regeln kan en underleverantör (t.ex. ett snickeri) till licensansökaren, som saknar spårbarhetscertifiering, ändå godkännas. Förutsättningen är att denna kan garantera att träråvaran köps från spårbarhetscertifierad virkesleverantör som kan visa att träråvaran uppfyller Nordisk Miljömärknings krav.

Certifierad träråvara
Minst 70 % av träråvaran ska vara certifierad som uthålligt skogsbruk efter FSC eller PEFC eller vara klassificerade som återvunnet material*.

Resterande andel av råvaran i ovan listade byggnadsdelar ska omfattas av FSC eller PEFC spårbarhetscertifiering eller vara klassificerade som återvunnet material*.

Kravet ska dokumenteras som inköpt mängd trä på projektbasis.

**Återvunnet material/återvunnen råvara definieras enligt ISO 14021.*

Material i förkonsumentfasen (pre-consumer): Material som tagits ut ur avfallsflödet under tillverkningsprocessen. Undantaget är återanvändning av material från omarbetning, omslipning eller skrot som genereras i en process och som kan återvinnas inom samma process som genererade det.

Material i efterkonsumentfasen (post-consumer): Material som genereras av hushåll eller av handels-, industri- eller institutionsanläggningar i deras roll som slutanvändare av en produkt som inte längre kan användas för det avsedda ändamålet. Hit räknas returnering av material från distributionskedjan.

Nordisk Miljömärkning räknar biprodukter från primära träindustrier (sågspån, flis, chips, bark m.m.) och rester från skogsbruk (bark, grenar, rötter m.m.) som återvunnet material.

☒ Namn (trädslag/artnamn) på de träråvaror som används i takstolar, stomme och bjälklag, invändig panel, utvändig fasad inklusive virke för balkong, terrass, utedäck och veranda.

☒ Giltigt spårbarhetscertifikat (Chain of Custody Certificate) enligt FSC eller PEFC från leverantörer. Leverantör som enbart levererar återvunnet material behöver inte vara spårbarhetscertifierad.

☒ Dokumentation som visar att kravet till andel certifierad eller återvunnen råvara uppfylls genom en beräkning på de totala inköpta volymerna på projektbasis. Mängd kan redovisas som summan av inköpt volym eller vikt, men enheterna kan inte blandas. Kravet gäller antingen totalt per byggnadsdel eller sammanlagt för de listade byggnadsdelarna. 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.

☒ I de undantagsfall då licensansökaren har en icke spårbarhetscertifierad underleverantör, ska underleverantören uppvisa fakturor för den aktuella träråvaran från den spårbarhetscertifierade virkesleverantören samt dennes spårbarhetscertifikat som ska överensstämma med fakturan. På fakturan ska volym certifierad träråvara framgå. Licensansökaren ska ha ett avtal med underleverantören som beskriver hur denna garanterar att det på fakturan specificerade, certifierade virket levereras till ansökaren. Avtalet ska även ange att

underleverantören är skyldig att rapportera till ansökaren vid byte av virkesleverantör. Nordisk Miljömärkning kan begära ytterligare information,

O33 Beständigt virke för utomhusbruk

Virke impregnerat med tungmetaller och/eller biocider får inte användas vid Svanenmärkt renovering.

Kravet gäller inte trä i klass B enligt Nordiska Träskyddsrådets klassificering eller motsvarande klassificering.

Undantag från det generella förbudet kan göras för:

- virke i kontakt med söt- eller saltvatten
- virke i direkt markkontakt
- virke i bärande konstruktioner där krav på viss hållfasthet krävs
- virke ovan mark där det finns en betydande risk för rötangrepp, d.v.s. riskklass 4 och 5 enligt EN 335.

Oavsett eventuellt undantag ska beständigt virke för utomhusbruk uppfylla krav O24 Oönskade kemiska ämnen.

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

Syftet med kravet är att begränsa användandet av tryckimpregnerat virke i klass M, A och AB eftersom tungmetaller och biocider används i impregneringsprocessen.

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.

✉ För att använda undantag från det generella förbudet, ska behovet av tryckimpregnerat virke skriftligen dokumenteras med angivande av orsak. Beslut om godkännande av Nordisk Miljömärkning ska inväntas.

6.5 Övrigt hållbarhetsarbete

O34 Hållbarhetsgrepp

För att främja ytterligare hållbara åtgärder och lösningar i den Svanenmärkta renoveringen, ska minst en av nedanstående punkter genomföras.

1. Luftkvalitet. Mätning av emissioner i innemiljön för att säkerställa att gränsvärden i nedanstående tabell underskrids. Mätningen ska genomföras efter att samtliga byggarbeten är slutförda och byggnaden har utluftats men innan inflyttning.

Förening som ska mätas	Gränsvärde	Teststandard
TVOC (totalt flyktiga organiska föreningar)	≤ 300 µg/m^3	ISO 16000-6 eller ISO 16017-2 (8 timmar genomsnitt)
Formaldehyd	≤ 50 µg/m^3	ISO 16000-3 eller ISO 16000-4 (30 minuters gennomsnitt)
Partiklar/damm	PM10 ≤ 50 µg/m^3 PM 2,5 ≤ 15 µg/m^3	ISO 7708 eller motsvaramde (8 timmar genomsnitt)

2. Energieffektiv byggarbetsplats. Åtgärder genomförs för en energieffektivare byggarbetsplats med minskad klimatpåverkan. Åtgärden ska beräknas och visa en minskad energianvändning och/eller utsläpp av växthusgaser på minst 25 % jämfört med standardlösningar.

3. Förnybar energi. Lokal förnybar energikälla (solceller, solvärme eller värmeåtervinning på spillvatten) installeras. Denna ska beräknas täcka minst 10 % av byggnadens elbehov, 10 % av tappvarmvattenbehovet eller 10 % av uppvärmningsbehovet.
4. Ekosystemtjänster och anpassning för ett förändrat klimat. Åtgärder som exempelvis gröna tak, gröna fasader, lokalt omhändertagande av dagvatten (LOD) och skapade möjligheter för urban odling.
5. Social hållbarhet. Åtgärder inom socialt hållbarhetsarbete/sociala investeringar genomförs i renoveringsprojektet. Exempel är boendedialog, satsningar för att öka sysselsättning eller annat särskilt fokus på socialt utsatta eller diskriminerade grupper.
6. Intelligent styrning av byggnadens belysning, ventilation och värmesystem. Intelligent styrning som främjar bättre energi- och resurseffektivitet.

Andra åtgärder än de som listas nedan, kan accepteras efter beslut från Nordisk Mlljömärkning.

☒ 1. Analysrapport med 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. Om gränsvärde överskrids ska relevanta åtgärder beskrivas och genomföras.

☒ 2. Beskrivning av energiåtgärder på byggarbetsplatsen. Beräkning av minskning av energianvändning och/eller utsläpp av växthusgaser.

☒ 3. Beskrivning av typ av lokal, förnybar energikälla och den andel av byggnadens energibehov som den beräknas täcka. Hushålls- eller verksamhetsel ska inte inräknas. För energibehov kan hänvisas til energiberäkningen i krav O13.

☒ 4. Beskrivning av genomförda åtgärder för klimatanpassning.

☒ 5. Beskrivning av genomförda åtgärder för att stärka social hållbarhet.

☒ 6. Beskrivning av installerad intelligent styrningsteknologi.

7 Information till förvaltare och boende/brukare

O35 FDU-dokumentation

Det ska finnas övergripande, generell information samt specifika drift- och skötselinstruktioner (DK: vedligehodelsesinformation) om den Svanenmärkta renoveringen och den renoverade byggnaden. Syftet är att förvaltare, brukare och boende ska känna till byggnaden och de tekniska installationernas drift och behov av service och underhåll samt vilka åtgärder som är lämpligast ur miljösynpunkt.

Informationen ska, om relevant, beskriva normal drift, underhåll och service, behov av speciell kompetens eller behörighet samt om speciella produkter krävs för ändamålet.

Om speciella produkter rekommenderas ska dessa klara kraven på kemiska produkter, byggprodukter, byggvaror och material i kriterierna kapitel 6, alternativt vara miljömärkta med Svanen eller EU Ecolabel.

Informationen ska omfatta följande, där det är relevant och har omfattats av renoveringen:

- Byggnadens system för värme, ventilation och eventuell komfortkyla. Det ska framgå hur systemen ställs in för att uppnå bästa möjliga energieffektivitet och inomhusklimat. Informationen ska omfatta placering

av termostater och hur de används, tidsintervall för service, rengöring och filterbyte.
- Underhåll och kontroll av elinstallationer, inklusive energimätare.
- System för energieffektivisering/energisparåtgärder och driftoptimering.
- Vattenanvändning och funktioner för vattensparåtgärder.
- Resultat från radonmätning.
- 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, väggar och bänkskivor.
- En beskrivning av utrustning som vitvaror, WC, armaturer etc.
- Information om källsortering, återvinning och avfallshantering.

✉ Övergripande, generell information om byggnaden samt specifika manualer, drift- och skötselinstruktioner enligt punkterna ovan.

8 Kvalitetsstyrning av renoveringsprocess

O36 Styrning av krav på produkter och material

Licensinnehavaren ska säkerställa att kraven i kapitel 6 uppfylls. Om licensansökaren använder underentreprenörer ska det dokumenteras att underentreprenören har kunskap om och följer kraven.

Byggprodukter, material och kemiska produkter som tillförs byggnaden genom underentreprenörer måste också kunna styras, exempelvis genom avtal och kontroller.

Nya produkter och material som tillkommer efter att licensen har erhållits, ska godkännas av Nordisk Miljömärkning om de omfattas av kraven i kapitel 6.

✉ Rutiner eller avtal som visar hur materialkraven O18 till O33 uppfylls för hela byggprocessen.

✉ Om underentreprenörer anlitas ska deras rutiner eller avtal för efterlevnad av produkt- och materialkraven redovisas.

O37 Information till involverade i renoveringsprocessen

Medarbetare, inklusive arbetsledare, platschefer, underleverantörer och underentreprenörer som deltar i renoveringsprocessen, ska ha relevant kunskap för att säkerställa att kraven uppfylls i samband med Svanenmärkt renovering.

De som behöver information om hur farligt avfall och 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.

O38 Entreprenörens egenkontroll

Entreprenören ska ha en dokumenterad egenkontroll under hela renoveringsprocessen för att säkerställa kvalitet och uppfyllande av Nordisk Miljömärkningskrav.

Egenkontrollen ska som minst omfatta rutiner för:

- genomförd inventering/miljøkartlegging och miljösanering inklusive hantering av eventuella oförutsedda/missade hälso- eller miljöfarliga ämnen so upptäcks under byggskedet
- fuktskador, mögel och svamp
- hur avfalls- och resursplanen har följts och om planen lett till återanvändning av byggvaror och material
- hantering av bygg- och rivningsavfall på byggplats
- lufttäthet
- IAQ-plan
- mätning av PCB i inomhusluft
- fuktsäkring
- säkert utförande av vatteninstallationer
- radonsäkring
- elinstallationer
- ventilation
- värmesystem
- genomförande av förbesiktning av byggnaden innan oberoende tredjepartskontroll/slutbesiktning

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

Om licensansökaren använder underentreprenörer ska det dokumenteras att även underentreprenörer känner till rutinerna och följer dem.

✉ Beskrivning av rutinerna/systemet för egenkontroll.

✉ Resultatet av genomförd egenkontroll för det första Svanenmärkta renoveringsprojektet ska sändas in till Nordisk Miljömärkning och därefter på begäran.

🔑 Fler resultat av genomförd egenkontroll kan komma att kontrolleras på plats.

O39 Besiktning av renoverad byggnad

När renoveringsprojektet är avslutat ska den renoverade byggnaden besiktigas med avseende på kvalitet. Om inte hela byggnaden har renoverats ska besiktningen minst omfatta den renoverade delen/delarna.

Besiktningen ska genomföras av oberoende tredje part med relevant kompetens.

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

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 besiktning.

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

9 Kvalitets- och lagkrav

För att säkerställa att Nordisk Miljömärknings krav uppfylls ska följande rutiner vara implementerade.

O40 Dokumentation

Licensinnehavaren ska spara och arkivera den dokumentation som sänts in i samband med ansökan.

🔑 Kontrolleras på plats.

O41 Dokumentation av byggnader

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

🔑 Kontrolleras på plats.

O42 Planerade ändringar

Planerade produkt- och marknadsmässiga förändringar som påverkar Nordisk Miljömärknings krav ska skriftligen meddelas Nordisk Miljömärkning.

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

O43 Oförutsedda avvikelser

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

✉ Rutiner som visar hur oförutsedda avvikelser hanteras.

O44 Reklamationer

Rutiner ska finnas för dokumentation, rapportering och hantering av eventuella reklamationer/klagomål som uppkommer under renoveringsprocessen och på de Svanenmärkta renoverade 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.

O45 Lagar och förordningar

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

✉ Underskriven ansökningsblankett.

Efterkontroll

Nordisk Miljömärkning kan kontrollera att licensinnehavaren uppfyller Nordisk Miljömärknings krav även efter att licens har beviljats. Det kan exempelvis ske genom besök på plats eller stickprovskontroll. Visar det sig att licensinnehavaren inte uppfyller kraven kan licensen dras in.

Regler för Svanenmärkning av tjänster

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

Den beskrivande undertexten för 102 Renovering är: Miljömärkt renovering av byggnader

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

Kriteriernas versionshistorik

Nordisk Miljömärkning fastställde version 1.0 av kriterierna för 102 Renovering den X Y 2017 och de gäller till och med ….//Fylls i efter remiss//

Nya kriterier

//Fylls i efter remiss//

.

Bilaga 1 Laboratorier och metoder för provning och analys

Generella krav på provnings- och analyslaboratoriet

Provtagningen ska utföras på ett kompetent sätt. Analyslaboratoriet/provnings-institutet ska vara opartiskt och kompetent.

Om ackreditering inte särskilt föreskrivs gäller att provnings- och eller analys-laboratoriet 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 förstagångs-test utfört som ett parallelltest mellan en opartisk testinstitution och producentens eget laboratorium samt att producenten tar prover enligt en fastlagd provtagningsplan.

PCB i inomhusluft

PCB i inomhusluft ska mätas i enlighet med ”Vejledningfor måling af PCB i indeklimaet” (i fortsättningen kallad vägledningen). Vägledningen bygger på tyska och internationella standarder så långt som möjligt och finns att ladda ned på http://pcb-guiden.dk/pcb_indeluft_komm.

PCB finns både bundet till partiklar i luften och i gasfas. Den metod som föreskrivs i vägledningen är aktiv sampling med pump och filter för att samla in PCB bundet till partiklar samt ett rör med adsorberande material för att fånga i mer flyktiga PCB-föreningar.

Bilaga 1 i vägledningen innehåller ett förslag till mätprotokoll som kan användas.

Formaldehyd i träbaserade skivor

Kammarmetod

Som lämplig metod för att bestämma emissioner av formaldehyd från träbaseradeskivor, rekommenderas den europeiska standarden EN 717-1 (Kammarmetoden). Resultat redovisas i enheten mg formaldehyd/m^3 luft.

Som testmetod 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.

Andra mätmetoder

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

Perforatormetoden enligt gällande EN 120-standard, JIS A 1460, ASTM D6007-2 kan användas. Det ska tydligt framgå vilket testmetod som används och om omräkningsfaktorer används ska detta dokumenteras.

Andra analysmetoder, kan användas under förutsättningen att korrelationen mellan testmetoder kan verifieras av en oberoende tredje part.

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, flerbostadshus och kontor se nedan. *Inga* undantag kan göras för skolbyggnader och förskolebyggnader.

Undantag för totalansvar gällande småhus, flerbostadshus och kontorsbyggnader

- Byggnaden kan renoveras och Svanenmärkas utan köksinredning. Däremot ska kök som uppfyller Nordisk Miljömärknings kriterier för Möbler och inredningar samt vitvaror som uppfyller Nordisk Miljömärknings kriterier för Vitvaror, rekommenderas.
- Byggnaden kan renoveras och Svanenmärkas utan att invändiga ytor (med undantag för våtrum) är målade. Men målarfärg som uppfyller EU-Ecolabel eller Nordisk Miljömärknings kriterier för inomhusfärg ska rekommenderas.

Undantag för totalansvar gällande småhus.

Småhuset kan renoveras och Svanenmärkas utan att:

- en eventuell vind/loft är inredd. Om vinden levereras oinredd ska klimatskalet färdigställas så att kraven på energi och täthet uppfylls.
- fasader är färdigmålade. Huset måste vara grundmålat och klara minst ett års exponering utan att ta skada. Målarfärg som uppfyller EU-Ecolabel eller Nordisk Miljömärknings kriterier för utomhusfärg ska rekommenderas.

Nordisk Miljömärkning kan godkänna andra undantag efter förfrågan.

Bilaga 3 Inventering av farliga ämnen och farligt avfall

Innan rivnings- och renoveringsarbeten ska byggnaden inklusive installationer, fasta inredningar och annat som det finns misstanke om kan utgöra farligt avfall, inventeras. För värdering av vad som utgör farligt avfall och för vilka material som ska miljösaneras hänvisas till nationell lagstiftning, myndigheters regler och branschstandarder.

Utöver detta ska de ämnena i tabellen nedan kartläggas för de produkter och material som ska behållas/förbli i byggnaden. Om gränsvärdet överskrids ska materialet värderas och om de bedöms påverka innemiljö ska de:

- tas bort eller
- på annat sätt omhändertas, exempelvis genom att de byggs in/inkapslas, så att de inte utgör någon miljö- eller hälsorisk. Dessa material måste då dokumenteras i loggboken (se krav O17) så att de kan omhändertas på ett säkert sätt i en senare renovering eller ombyggnad.

Tabellen innehåller exempel på var ämnena kan förekomma i byggmaterial. Utrustning och installationer som elektronik, brandvarnare, brandsläcknings-utrustning finns inte med men ska också ingå i inventeringen. Gränsvärdet för ämnen är inte lika stränga som kraven för respektive ämnen i nya byggprodukter.

Om eventuella nationella gränsvärden är strängare än de som är angivna i tabellen nedan är det de nationella gränsvärdena som gäller. Om inget gränsvärde är angivet i tabellen, som exempelvis för CFC, ska allt material som innehåller ämnet tas med i inventeringen.

Analysen ska utföras av laboratorium som uppfyller kraven i bilaga 1 i detta kriteriedokument.

Icke-önskvärt ämne och gränsvärde	Exempel på förekomst
Asbest	• Fönsterbänkar/ fönster • Golvbeläggningar av PVC • Fönsterkitt • Hårda skivmaterial, eternitplattor och -skivor • Isolering (t.ex. i sprutasbest kring stålkonstruktioner, kring kyl- och värmerör, i branddörrar, i gnistskydd, i elinstallationer, i kondensisolering) • Lim/färg och fyllmedel (t.ex. i tjärlim i golv, i kakel- /klinker- fix och fog) • Lösare asbestprodukter • Magnesitmassa som avjämningsmassa i wc, garderober eller andra mindre utrymmen • Packningar i pannor och rörsystem • Tätningsmassa runt ventilationskanaler av plåt • Ventilationskanaler av eternit eller andra asbesthaltiga produkter

Icke-önskvärt ämne och gränsvärde	Exempel på förekomst
Bly metalliskt och blyföreningar > 1000 ppm	• Elkablar • Blyinfattat glas • Mässing och brons • Blyplåt som strålskydd • Kabelskärmar och mantlar av bly • Skarvar i avloppsrör (blydiktning) • Blybatterier • Fogmassor • Gummimatter • Färgskikt (torkade) som kan innehålla bly (blyvitt, mönja etc) • Kakel, klinker, takpannor med blyglasyr • PVC-rör (t.ex. avloppsrör) och andra PVC-produkter med blystabilisatorer som vindusrammer og mattor
Bromerade flamskyddsmedel (HexaBB, PBDE-er, oktaBDE-er, HBCD, HBCDD) > 1000 ppm	• Cellgummiisolering (svart kylisolering) typ Armaflex. • Cellplastisolering (t.ex. vit mjuk isolering runt mjuka kopparrör) • Kondensisoleringar med bromerade flamskyddsmedel. • Plast i gammal elektronik • PP- eller PE-plast t.ex. i lister, plastdelar till fläktar m.m • Textilier
CFC, HCFC, HFC	• Cellplastisolering (XPS), PUR • Fjärrvärmerör • Fogskum • Isoleringsskum i kyl- og frysenheter • Köldmedium i kyl- och frysenheter, kylanläggningar, luftkonditionerings-aggregat • Konstrukstionsskum, markskivor, isolering i väggar och flytande golv • Portar och dörrar • Termostater
Ftalater (DEHP, BBP, DBP, DIBP) > 1000 ppm	• Elektriska kablar • Golvlim (svart lim under linoleum, så kallat Linolag) • Isolering i stängda vägg och takelement • Tapeter av (PVC-plast/vinyl) • Teknisk isolering • Tätnignslister av gummi • Tätningsmaterial (fyllmedel), fogskum
Kadmiumföreningar > 1000 ppm	• Avloppsrör av plast med kadmium • Elkablar med gula, orange och röda nyanser • Färgpigmenter i byggmaterial • PVC-fönster • Golvbeläggningar av PVC i klara nyanser av gult, orange och rött • Kakel, klinker (och annat glaserat keramiskt material) i klara nyanser av gult, orange och rött. • Plastprofiler, plaströr, inredningsdetaljer av plast • Stabilisator i plast
Klorparaffiner (Kortkedjiga klorparaffiner (SCCP, C10-C13) och mellankedjiga klorparaffiner (MCCP, C14-C17) > 1000 ppm	• Belysning, strålkastare • Gummi, golvbelägg • Isolering, våtrumselement • Kablar, isolering (plaströr till elektriska ledningar) • Lim, flislim • Målarfärg och lack • Plast (PVC-plast/vinyl), golvbelägg • Tätningsmaterial (fyllmedel), fogmassor • Fönster
Kvicksilver > 1000 ppm	• Avlagringar i avloppsrör och vattenlås. • Färg • Komponenter i fasta installationer som inte omfattas av producentansvar. • Slam och spolvatten med kvicksilver
Nonyl- och oktylfenoler > 1000 ppm	• Golvbelägg, fogfria golv/epoxy golv, exempelvis sportgolv, industrigolv och lagergolv. • Lim • Målarfärg • Tätningsmaterial (fyllmedel), våtrumsmembran

Icke-önskvärt ämne och gränsvärde	Exempel på förekomst
PCB (polyklorerade bifenyler). Vid utvändigt återbruk av i natursten, oglaserat tegel (tegelsten och taktegel), betong eller blandingar av dessa > 2 ppm*	• Belysning, lysrörsarmaturer • Betong m.m. med PCB som förorening, avjämningsmassa på golv, puts på väggar inne och ute, golvbelägg typ Acrydur • Fogmassor • Forseglingslim • Färg • Golvmassor • Isolerrutor, som förseglingsmassa • Kablar med PCB-haltig olja (mer än 2 vikt-ppm PCB) • Kondensatorer • Lim • Fönster. Till fönster från olika tidpunkter har använts olika miljöfarliga ämnen • Vinylbelägg
Mjuk PVC som är exponerad i innemiljön (omfattar inte skikt under ytskiktet)	• Ångspärr • Kabel • Golvbelägg • Membran till våtroúm, källare, radonspärr • Plastmattor, rör, lister m.m. • Takduk • Vindspärr
Radon	• Blå lättbetong • Alunskiffer och/eller svartskifer
Tributyltenn (TBT) i > 1000 ppm	• Impregnerat trävirke • Fogmassa i fönster, isolerglas i fönster och dörrar • Målarfärg och lack

**Uppmätt inne i materialet eller i en ytbehandling beroende på var koncentrationen bedöms vara den högsta. Gränsvärdet motsvarar det angivna i den danska Restprodukt-bekendtgørelsen från december 2016.*

Bilaga 4 Fuktinventering

Följande fuktriskkonstruktioner bör undersökas i förekommande fall:

- Tätskikt i våtrum
- Tätskikt på tak, balkonger och terrasser
- Vattenförande rör
- Tilläggsisolerade vindbjälklag
- Ventilerade vindar
- Låglutande tak
- Uteluftventilerade krypgrunder
- Platta på mark med ovanpåliggande isolering
- Enstegstätande ytterväggar med fuktkänsliga material

Bilaga 5 IAQ-plan

Checklistan kan användas under renovering men måste fyllas i innan den skickas in.

Beskrivning	Beskriv åtgärd kortfattat	Bör förbättras	Ej relevant	Sakansvarig	Entreprenör
Är IAQ planen utarbetad och insänd?		☐	☐	☐	☐
Är byggnadens ventilationssystem placerat och utformat så att tilluftskvaliteten säkerställs och föroreningar minimeras vid renoveringen enligt EN 13779:2007 Annex A.2 eller motsvarande standard?		☐	☐	☐	☐
Är föroreningskällor minimerade genom bruk av nationella standarder eller motsvarande relevanta standarder och vägledningar?		☐	☐	☐	☐
Har vägledningar för ren byggprocess och rengöring under byggperioden använts?		☐	☐	☐	☐
Är uteluften rensad med tillräcklig filtrering enligt EN 13779 Annex A.3 eller motsvarande standard innan den kommer in i byggnaden så att föroreningar begränsas maximalt? Filter ska vara anpassade till utomhus luftkvalitet (ODA 1 -3) och minst IDA 2 för inneluftkvalitet enligt tabell A.5 i EN 13779 och/eller enligt EN 779.		☐	☐	☐	☐
Är den existerande ventilationen påverkad av renoveringen? Har ventilations-anläggningen och ventilationsfilter regelbundet kontrollerats under renoveringen?		☐	☐	☐	☐
Har material behandlats och lagrats efter producentens rekommendationer?		☐	☐	☐	☐
Har oskyddade absorberande material skyddats med plast, presenning eller liknande?		☐	☐	☐	☐
Har högabsorberande material som ventilationsisolering, akustiskskivor, textilgolv och liknande lagrats inomhus i originalförpackning, tillslutet eller på annat sätt skyddat?		☐	☐	☐	☐
Har moderat porösa material som gipsskivor lagrats inomhus, skyddat från damm och andra material som avger mycket VOC?		☐	☐	☐	☐
Har täta material som glas, metallramar, ventilationskanaler och annan utrustning lagrats skyddat?		☐	☐	☐	☐
Har åtgärder vidtagits för att hindra kondens och partikeldeponering på materialen? Har material som har blivit exponerade för förorening rengjorts innan de installeras?		☐	☐	☐	☐
Är byggnaden utluftad med uteluft minst 2 veckor före inflyttning/idrifttagande?		☐	☐	☐	☐

Har nya luftfilter av minst klass IDA 2 installerats före och efter utlufting? Filtreringen ska anpassas till utomhus luftkvalitet (ODA 1 -3) och mist IDA 2 för inneluftkvalitet enligt tabell A.5 i EN 13779 och/eller enligt EN 779. För ren uteluft (ODA 1)motsvaras det av minst filterkvalitet F8.		☐	☐	☐	☐
Sakansvarig firma:	Entreprenör/firma:				
Sakansvarig person:	Entreprenör ansvarig person:				
Sakansvarig underskrift:	Entreprenör underskrift:				

Bilaga 6 Energiberäkning

Energiberäkning för att verifiera krav O14 ska utföras i enlighet med:

Norge

NS 3031 Beregninger av bygningers energiytelse-Metode og data altenativt med program validerat enligt NS EN 15265.

Danmark

BE10 eller motsvarande gällande anvisningar och indata.

Finland

Miljöministeriets förordning om byggnaders energiprestanda 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 d.v.s. 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 anpassade 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 i stället beräknas enligt standard 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 bör helst vara baserade på uppmätta värden på årsbasis med hänsyn taget till relativ fuktighet.

Bilaga 7 Intyg från tillverkaren av den kemiska produkten

Med kemiska produkter menas flytande eller gasformiga ohärdade kemiska produkter som används vid byggarbete på byggarbetsplats eller hos producent av prefabricerade byggdelar. Kemiska produkter som används vid renovering eller uppförande av eventuella komplementbyggnader samt vid uppförandet av staket, trädäck, utemöbler, utelekredskap och liknande omfattas också.

Bilagan fylls i och undertecknas av kemikalieproducenten baserat på den vetskap som innehas på den aktuella tidpunkten, baserat på information från råvaruproducenter/-leverantörer, recept och tillgänglig kunskap om den kemiska produkten med förbehåll för utveckling och ny vetskap. Skulle sådan ny vetskap uppstå, är undertecknad skyldig att insända ett uppdaterat intyg till Nordisk Miljömärkning.

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

1. Klassificering av kemiska produkter

Är den kemiska produkten klassificerad enligt tabellen nedan? Ja ☐ Nej ☐
Om ja, vilka klassificeringar? _____

Klassificering enligt CLP-förordningen 1272/2008	
Faroklass och kategori	**H fraser**
Farlig för vattenmiljön Kategori akut 1 Kronisk 1–2	H400*, H410, H411
Farligt för ozonskiktet Skadar folkhälsan	H 420
Akut toxicitet Kategori 1–3	H300, H310, H330, H301, H311, H331
Specifik organtoxicitet (STOT) med enstaka och upprepad exponering STOT SE kategori 1 STOT RE kategori 1	H370, H372
Cancerframkallande Carc. 1A/1B/2	H350, H351
Mutagen Muta. 1A/B/2	H340, H341
Reproduktionstoxicitet Repr. 1A/1B/2	H360, H361, H362

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

* Kemiska ankare klassificerade H400, är tillåtet att använda vid montering av armeringsjärn i betongkonstruktioner i flerbostadshus.

2. Innehåll i kemiska produkter

Definition ingående ämne
Som ingående ämne räknas alla ämnen i den kemiska produkten, inklusive tillsatta additiv (t.ex. konserveringsmedel och stabilisatorer) i råvarorna, men inte föroreningar.

Som föroreningar räknas rester från produktionen och råvaruproduktionen som ingår i den färdiga kemiska produkten i koncentrationer under 100 ppm (0,01 viktprocent, 100 mg/kg), men inte ämnen som har tillsatts en råvara eller produkten medvetet och med syfte, avsett mängd.

Exempel på föroreningar är resthalter av reagenser, restmängder av monomerer, katalysatorer, biprodukter, rensningskemikalier och rengöringsmedel till produktionsutrustning. Även bakgrundsnivåer av miljöföroreningar liksom "carry-over" från produktionslinjer räknas som föroreningar.

Föroreningar *på råvarunivå* i koncentrationer över 1 % räknas dock alltid som ingående ämnen, oavsett koncentration i den slutliga kemiska produkten. Kända avspaltningsprodukter från ingående ämnen räknas också som ingående.

3. CMR-ämnen

a) Innehåller den kemiska produkten något av nedanstående ämnen? Ja ☐ Nej ☐

Klassificering enligt CLP-förordningen 1272/2008	
Faroklass och kategori	**H fraser**
Cancerframkallande Kategori Carc. 1A/1B/2	H350, H351
Mutagen Muta. 1A/1B/2	H340, H341
Reproduktionstoxisk Repr. 1A/1B/2	H360, H361; H362

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

Undantag ges för:

Tennorganiska föreningar som regleras av O20.

Halten fri formaldehyd (från ej avsiktligt tillsatt formaldehyd eller från formaldehydavgivande ämnen) under förutsättning att halten i den färdiga produkten inte överstiger 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 juni 2017 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.

D4 (Oktametylcyklotetrasiloxan, CAS-nr 556-67-2) som restmängd från produktion av silikonpolymerer ≤ 1000 ppm.

Vinylacetat (CAS-nr 108-05-4) som restmonomer i polymerer ≤ 1000 ppm.

b) Om ja, vilken/vilka klassificeringar och viktprocent?

_____

_____

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

d) Om ja, har skyddsutrustning använts då härdaren blandas med färgen/lacken och påföringen av den färdiga 2-komponentprodukten ker i ett slutet, väl ventilerat system som uppfyller nationella regler? Ja ☐ Nej ☐

4. Konserveringsmedel i inomhusfärg och -lack

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-2H-isotiazol-3-on CAS-nr 2682-20-4) i mer än 100 ppm? Ja ☐ Nej ☐
- Blandning (3:1) av CMIT/MIT (5-klor-2-metyl-2H-isotiazol-3-on respektive 2-metyl-2H-isotiazol-3-on CAS-nr 55965-84-9) i mer än 15 ppm? Ja ☐ Nej ☐
- Konserveringsmedel totalt i mer än
  – 2 500 ppm gällande våtrumsfärg? Ja ☐ Nej ☐
  – 700 ppm gällande alla andra inomhusfärger och -lacker? Ja ☐ Nej ☐

5. Konserveringsmedel i övriga kemiska produkter avsedda för inomhusbruk

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

- Total mängd isotiazoliner i mer än 500 ppm? Ja ☐ Nej ☐
- Blandning (3:1) av CMIT/MIT (5 klor-2-metyl-2H-isotiazol-3-on respektive 2-metyl-2H-isotiazol-3-on CAS-nr 55965-84-9 2682-20-4) i mer än 15 ppm? Ja ☐ Nej ☐
- Iodopropynylbutylcarbamate (IPBC) i mer än 2000 ppm? Ja ☐ Nej ☐
- Bronopol (CAS-nr 52-51-7) i mer än 500 ppm? Ja ☐ Nej ☐

Begreppet konserveringsmedel omfattar både in-can konserveringsmedel och filmkonserveringsmedel.

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

* *Förkortningen MI kan också användas.*

6. 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 enlighet med kriterierna i bilaga XIII i REACH samt ämnen som inte utretts ännu men som uppfyller dessa kriterier. 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 ☐
  Om ja, ange de ftalater som produkten innehåller (namn och CAS-nr):
  _____
- Bisfenol A, bisfenol S och bisfenol F Ja ☐ Nej ☐
- Tungmetallerna bly, kadmium, arsenik, krom (VI), kvicksilver och deras föreningar Ja ☐ Nej ☐
- Flyktiga aromatiska föreningar > 1 viktprocent Ja ☐ Nej ☐
- Organiska tennföreningar Ja ☐ Nej ☐
- Behöver något av följande undantag för dibutyltenn-föreningar (DBT) och dioktyltennföreningar (DOT) med halter och produkter i tätningssystem (d.v.s. både primer och fog) enligt nedan användas? Ja ☐ Nej ☐

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

Ange typ av polymer och/eller produkt:

_____

Ange typ och halt av tennorganisk förening:

_____ %

Flyktiga aromatiska föreningar är de aromatiska föreningar vars begynnelsekokpunkt är högst 250° C mätt vid ett standardtryck av 101,3 kPa. För färg och lack definieras i stället flyktighet då den aromatiska föreningen har ett ångtryck på minst 0,01 kPA vid 293,15 K.

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

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

** *Se dokument Annex 1 - Candidate list of 553 substances på följande länk:* *http://ec.europa.eu/environment/archives/docum/pdf/bkh_annex_01.pdf*

*** *Ftalaterna DINP (CAS-nr 28553-12-0 och 68515-48-0) och DIDP (CAS-nr 26761-40-0 och 68515-49-1) är tillåtna i fogmassor och primers för rörelsefogar i betong, betong-metall och metall-metall utvändigt på byggnaden inklusive balkonger, loftgångar och liknande.*

7. Nanopartiklar i kemiska produkter

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

Följande är undantagna kravet:

- Pigment**
- Naturligt förekommande oorganiska fyllmedel***
- Syntetisk amorf silika och kalciumkarbonat****
- 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 (SiO_2) och kaliciumkarbonat ($CaCO_3$) med eller utan kemisk modifiering.*

Kemikalietillverkarens underskrift

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

Ifyllande av denna bilaga kan leda till att den produkten/varan accepteras för användande i Svanenmärkta byggnader. Det ska dock inte förväxlas med Svanenmärkning av byggprodukten.

Bilaga 8 Byggprodukter, byggvaror och byggmaterial

Tabellen nedan innehåller med detaljerad information om de produktgrupper/-kategorier som omfattas av krav O24 och vad som inte omfattas.

Produkt/material och kort beskrivning	**Omfattas av krav O24**	**Omfattas inte av krav O24**
Fasta tätningsprodukter Syftar till att täta för i huvudsak vind och fukt men även ljud och brand. Tätningsprodukt placeras ofta på båda sidor av isoleringen på både väggar, grund och tak. Tätningsprodukter kan bestå av olika material (papp, plast, glasfiber m.fl, ofta i en kombination).	Ångspärr, vindspärr och radonspärr på väggar, grund/källare och tak. Exempelvis takfolie, takbelägg/Underlagstak Våtrumspaneler och fasta tätskikt för våtrum.	Yttertak oavsett material, tak kupoler (NO: ovenlys kupler) eller rökluckor på tak.
Invändiga och utvändiga byggskivor Kan bestå av många olika material; cement, glasfiber, gips, papp och kartong, ofta i en kombination.	Invändiga byggskivor till tak, väggar och golv annat än träskivor. Utvändiga fasadskivor och takskivor annat än träskivor.	Träskivor (massivt trä, limträ, faner, plywood, OSB, MDF och spånskivor), som i stället ska uppfylla krav O14 i kapitel 3.
Termisk, akustisk och teknisk isolering Syftar till att undvika värmeförluster, undvika kondensbildning, dämpa ljud etc. Exempel på isoleringsmaterial är mineralull (sten eller glas), cellplast, cellulosafiber och lättklinker*. Materialen innehåller ofta tillsatser för flamskydd, dammbindning eller skydd mot svampangrepp. Isoleringsmaterialen kan även vara bestrukna och ytbehandlade med ämnen för att uppnå en önskad funktion.	All termisk och akustisk isolering av väggar, tak och grund/platta på mark omfattas, liksom även isolering av källarplan. Teknisk isolering är exempelvis isolering av rörledningar, kanaler och schakt.	Byggprodukter om köps in "färdiga" och som innehåller isolering som exempelvis fönster och ytterdörrar. Vibrationsdämpande duk som ofta används mellan byggelement ska inte tolkas som isolering och är undantaget från kravet.
Impregnerat trä	Virke som impregnerats för att vara beständigt mot röta, blånad och mögel.	Redan impregnerade byggvaror som fönster och ytterdörrar. Brandskyddsimpregnerat virke.
Kompositträ Ett material som normalt är en blandning av träfiber/trämjöl och (termo)plast (WPC). Det används till fasad, plank, utedäck/altan, staket m.m. Ordet komposit ska inte förväxlas med sandwich-konstruktion.	Kompositträ som används för att uppföra Svanenmärkt byggnad och tillhörande gård, lekyta eller komplementbyggnad på denna.	

Produkt/material och kort beskrivning	Omfattas av krav O24	Omfattas inte av krav O24
Invändiga ytbeklädnader i plast för golv, tak och väggar	Omfattar både ytskiktet, d.v.s. det "man går och ser på", och skikt/belägg under ytskiktet, såsom exempelvis stegljudsdämpande matta. Våtrumstapet omfattas. Fasta tätskikt omfattas av punkten fasta tätningsprodukter, se ovan.	Produkter i tekniska utrymmen är undantagna från kraven helt och hållet. Som tekniskt utrymme räknas fläktrum, undercentral, hisschakt, maskinrum, elcentral och andra utrymmen där obehöriga inte äger tillträde. Följande är inte tekniskt utrymme: all boarea och allmänna utrymmen som trapphus, entréer, förråd, korridorer i källare/på vind, barnvagnsrum, cykelrum och städskrubb för fastighetsstäd. Duschvägg omfattas inte.
Avloppsrör, elkabel, installationsrör samt plaströr för centraldammsugare Produkterna har det gemensamt att materialet är plast-traditionellt klorerad plast (PVC).	Rör för avloppsvatten, rör för centraldammsugare och (el)installationsrör, d.v.s. tomrör för dragning av el. Elkabel för nominell spänning lika med eller mer än 50 V växelspänning eller 120 V likspänning. Det betyder att kravet omfattar elledningar/kablar till stickontakter och till apparater som armaturer med 230 V, vitvaror, värmepumpar m.m.	Produkter i tekniska utrymmen är undantagna från kraven helt och hållet. Kabelskyddsrör omfattas inte då dessa normalt ligger i mark och faller därmed utanför kravens omfattning. Kravet omfattar inte ledningar för internet, data, telefoni och TV. Plastprodukter som pallnings-brickor, plastdistanser, mark-distanser, rörböjar, rörmuffar, apparatdosor, takdosor, in- och utloppsslangar till vitvaror och liknande.

Bilaga 9 Intyg om oönskade ämnen i byggprodukter, byggvaror och byggmaterial

Bilagan ska fyllas i för nedanstående byggprodukter, byggvaror och material:

☐ Tätningsprodukter (exempelvis, ång-, vind- och radonspärr, fasta tätskikt för våtrum, takbeläggning och takfolie)	☐Termisk, akustisk och teknisk isolering
☐ Invändiga och utvändiga byggskivor. Omfattar inte skivor av massivt trä, limträ, faner, OSB, plywood, MDF/HDF eller spånskivor	☐ Invändiga ytbeklädnader i plast för golv, tak och väggar*
☐ Kompositträ	☐ Trä som impregnerats för skydd mot röta, blånad eller mögel
☐ Avloppsrör*	☐ Elinstallationsrör i plast*
☐ Elkabel*	☐ Annat
☐ Plaströr för centraldammsugare*	Preciserat: _____

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

Produktens namn
Tillverkare

Bilagan fylls i och undertecknas av tillverkaren av byggprodukten, byggvaran eller byggmaterialet baserat på den vetskap som innehas på den aktuella tidpunkten, baserat på information från kemikalieproducenter/-leverantörer och tillgänglig kunskap om produkten med förbehåll för utveckling och ny vetskap. Skulle sådan ny vetskap uppstå, är undertecknad skyldig att insända ett uppdaterat intyg till Nordisk Miljömärkning.

Begreppet ingå avser 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 ☐
- Ämnen som av EU har evaluerats att vara PBT-ämnen eller vPvB-ämnen enlighet med kriterierna i bilaga XIII i REACH samt ämnen som inte utretts ännu men som uppfyller dessa kriterier. Ja ☐ Nej ☐
- Cancerframkallande, mutagena eller reproduktionstoxiska ämnen (CMR) kategori 1A och 1B** 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 ☐
- Kortkedjiga klorparaffiner (C10-C13) och mellankedjiga klorparaffiner (C14-C17) Ja ☐ Nej ☐
- Perfluorerade och polyfluorerade alkylerade föreningar (PFA) Ja ☐ Nej ☐

- Alkylfenoletoxylater (APEO) och andra alkylfenolderivat (ämnen som avger alkylfenoler vid nedbrytning) Ja ☐ Nej ☐
- Bromerade flamskyddsmedel**** Ja ☐ Nej ☐
- Ftalater Ja ☐ Nej ☐
- Tungmetallerna bly, kadmium, arsenik, krom(VI) och kvicksilver eller deras föreningar. Ja ☐ Nej ☐
- Bisfenol A, bisfenol S och bisfenol F Ja ☐ Nej ☐
- Borsyra, natriumperborat, perborsyra, natriumborat (borax) samt eventuella andra borföreningar klassade som cancerogena, mutagena eller reproduktionstoxiska. Ja ☐ Nej ☐
- Tennorganiska föreningar Ja ☐ Nej ☐

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

** *I EPS och XPS isoleringsmaterial tillverkad av polystyren får styren som restmonomer ingå i maximalt 1000 ppm i polystyrenet (d.v.s. i råvaran).*

*** *Se dokument Annex 1 - Candidate list of 553 substances på följande länk: http://ec.europa.eu/environment/archives/docum/pdf/bkh_annex_01.pdf*

**** *Cellplastisolering som är exponerad för antändningsrisker under produktionstiden (på byggarbetsplatsen eller vid tillverkning av prefabricerade byggdelar) får när brandskyddsbeskrivningen visar på medelhög eller hög risk, vara flamskyddad med bromerad kopolymer av styren och butadien (CAS-nr 1195978-93-8). Exempel på antändningsrisker är Heta Arbeten, elfel, halogenbelysning, koncentrerat solljus och anlagd brand. Brandskyddsbeskrivningen ska vara gjord av kompetent person (konstruktör, brandingenjör eller person med motsvarande kompetens). Detta undantag från det generella förbudet mot bromerade flamskyddsmedel gäller till 2017-12-31. Licensinnehavaren ansöker skriftigt och projektspecifikt om undantag till Nordisk Miljömärkning.*

Tillverkarens underskrift

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

Ifyllande av denna bilaga kan leda till att den produkten/varan accepteras för användande i Svanenmärkta byggnader. Det ska dock inte förväxlas med Svanenmärkning av byggprodukten.

Bilaga 10 Intyg om nanopartiklar och antibakteriella tillsatser i varor

Tillverkare
Produktens namn

Intyget ska fyllas i för följande byggprodukter/varor/material:

Produkttyp

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

Fylls i för fönster, fönsterdörrar och ytterdörrar

Är nanopartiklar från nanomaterial* aktivt tillsatt glaset på balkonger eller den utvändiga glasrutan på fönster, fönsterdörrar och ytterdörrar? Den utvändiga glasrutan är den som är i kontakt med den yttre miljön. Glas på balkonger omfattar både glas till inglasning av balkonger med även glas till räcke, fallskydd och i liknande funktioner. Ja ☐ Nej ☐

Om ja, för vilken funktion? _____

Fylls i för golvbeläggningar,väggbeklädnader, kök- och badrumsinredningar, vitvaror och ventilationssystem:

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

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

Ifyllande av denna bilaga kan leda till att den produkten/varan accepteras för användande i Svanenmärkta byggnader. Det ska dock inte förväxlas med Svanenmärkning av byggprodukten.

Bilaga 11 Intyg om emissioner av formaldehyd

Intyget ska fyllas i för nedanstående träbaserade produkter som innehåller mer än 3 viktprocent formaldehydbaserade tillsatser.

- byggskivor (råa/obehandlade eller ytbehandlade)
- limträ
- innertaksplattor/akustikskivor
- träskivor eller träbeklädnader för väggar och innertak
- skivor i golv
- skivor i dörrar och fasta inredningar

Skivor som marknadsförs enbart som fasadskivor är undantagna.

Produktens namn		
Producent		
Produktbeskrivning	☐ Byggskivor ☐ Limträ ☐ Innertaksplattor/akustikskivor	☐ Träbeklädnader för vägg och innertak ☐ Skivor i golv ☐ Skivor i dörrar och inredningar

1. Innehåller träskivan formaldehydbaserade tillsatser > 3 viktprocent? Ja ☐ Nej ☐

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

2. Överstiger emissionen av formaldehyd i genomsnitt:

0,124 mg/m^3 luft för MDF-skivor Ja ☐ Nej ☐
0,07 mg/m^3 luft för alla andra skivor Ja ☐ Nej ☐
enligt den vid provtagningen gällande versionen av EN 717-1 eller likvärdig metod godkänd av Nordisk Miljömärkning?

3. Är produkten certifierad med hänsyn till emissioner av formaldehyd? Ja ☐ Nej ☐
Om ja, vilken typ av certifiering?
_____

4. 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 underskrift

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

Ifyllande av denna bilaga kan leda till att den produkten/varan accepteras för användande i Svanenmärkta byggnader. Det ska dock inte förväxlas med Svanenmärkning av byggprodukten.

Bilaga 12 Intyg för träslag som inte får användas i Svanenmärkt renovering

Licensinnehavare/ansökare	Projekt
Produktgrupp/produkttyp	
Ange versionsnummer och datum för den lista över förbjudna träslag som använts	

Det intygas härmed att träslag upptagna på listan över förbjudna träslag (Nordic Ecolabelleling – Prohibited Wood) inte används i den Svanenmärkta renoveringen, både gällande huvudbyggnad och eventuell komplementbyggnad (exempelvis avfallshus, cykelförråd eller bod) samt till utedäck, staket, utemöbler, utelekredskap och liknande som ingår i det Svanemärkta projektet/uppdraget och som uppförs och marknadsförs med den Svanenmärkta renoveringen.

Träslag på den förbjudna listan får inte heller användas vid produktionen, även om de inte byggs in i den Svanenmärkta renoverade byggnaden.

Listan över förbjudna träslag finns på webbsidan: www.nordic-ecolabel.org/wood/

Nordisk Miljömärkning kan efterfråga mer information om tvivel uppstår kring specifika träslag.

Ansökarens underskrift

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

Bilaga 13 Användning av miljömärkta byggprodukter

Tabellen ska användas för valfria åtgärder i krav O30 avseende användande av miljömärkta byggprodukter. Varje rad i tabellen motsvarar en produktkategori.

Produktkategori	**Varunamn**	**Licensnr**	**Användningsområde**	**Andel av behov (%)**
Indvändiga byggskivor (m^2 eller kg)				
Fasadskivor (m^2 eller kg)				
Akustikskivor (m^2 eller kg)				
Fönster och ytterdörrar (st)				
Golv (m^2) Floor coverings (EU Ecolabel) (m^2)				
Hard covering/kakel och klinker (EU Ecolabel)				
Kök, garderobs- och badrumsinredning (st)				
Vitvaror (st)				
Inomhusfärg, lack (liter, kg eller m^2 målad yta)				
Utomhusfärg, lack (liter, kg eller m^2 målad yta)				
Kemiska byggprodukter (liter, kg, m^2 eller andel av limmad/ fogad yta)				
Beständigt trä för utomhusbruk (m^2 eller kg)				
Utemöbler (st)				
Sanitetarmaturer (EU Ecolabel)				
Lekredskap (st)				
Slutna eldstäder (st)				
Pannor för fasta biobränslen (st)				
Värmepumpar (st)				
Avfallsskjul, cykelbodar och liknande se kriterier för Utemöbler och lekredskap				
Övriga produktgrupper efter godkännande av Nordisk Miljömärkning				