

## Svanemærkning af **Bygningsdrift**



Version 1.1 30. september 2024 – 31. oktober 2029

# Indhold

1	Hvad er en Svanemærket Bygningsdrift? .....	4
2	Hvad kan svanemærkes? .....	4
3	Opfyldelse og dokumentation af krav .....	5
4	Krav .....	6
4.1	Generelle krav .....	7
4.2	Ledelse .....	8
4.3	Energi .....	11
4.4	Klimaændring .....	17
4.5	Indeklima .....	19
4.6	Vand .....	25
4.7	Genanvendelse, genbrug og affaldshåndtering .....	27
4.8	Udemiljø og biodiversitet .....	29
4.9	Ydelser og produkter i den daglige drift, vedligeholdelse og bygningsforbedringer .....	30
5	Versionshistorik .....	35
6	Ansøgning og regler for Svanemærkning .....	36

Bilag 1 Generel information om bygningen (O2)

Bilag 2 Eksempler på oplysninger i årlig opfølgning (O3)

Bilag 3 Vedligeholdelsesplan (O4)

Bilag 4 Vejledning drift og vedligehold for opvarmning, køling og ventilation (O11)

Bilag 5 PVC i gulve, lofter, vægge, døre og vinduer (O34)

Bilag 6 Købsrutiner for kobbermaterialer (O35)

Bilag 7 Træarter med begrænset anvendelse (O36)

116 Bygningsdrift version 1.1 , 1. april 2026

---

Dette dokument er en AI-genereret oversættelse af et originalt engelsk dokument. I tilfælde af uoverensstemmelser mellem dokumenterne er det originale engelske dokument at betragte som det gældende.

---

## Kontaktinformation

I 1989 besluttede Nordisk Ministerråd at indføre et frivilligt officielt miljømærke, Svanemærket. Disse organisationer/virksomheder driver det nordiske miljømærkningssystem på vegne af deres eget lands regering. For yderligere oplysninger se hjemmesiderne:


**Miljømærkning Danmark**  
[www.svanemaerket.dk](http://www.svanemaerket.dk)

**Miljømærkning Island**  
[www.svanurinn.is](http://www.svanurinn.is)

**Miljømærkning Finland**  
[www.joutsenmerkki.fi](http://www.joutsenmerkki.fi)

**Miljømærkning Norge**  
[www.svanemerket.no](http://www.svanemerket.no)

**Miljømærkning Sverige**  
[www.svanen.se](http://www.svanen.se)



Dette dokument må kun kopieres i sin helhed og uden nogen form for ændring. Den kan citeres fra, forudsat at Nordisk Miljømærkning angives som kilde.

# 1 Hvad er en Svanemærket Bygningsdrift?

En Svanemærket Bygningsdrift er et bedre valg for miljøet, klimaet og beboerne. Den opfylder strenge krav til bygningens brugsfase. Det gælder bl.a. krav til energi, vand, affald, udemiljø samt kemikalier og byggeprodukter.

Kravene fremmer reduceret klimapåvirkning, tilpasning til et skiftende klima, forlænget levetid for bygningen og forbedret ressourceeffektivitet.

## En Svanemærket Bygningsdrift:

- Drifter bygninger, der enten er energieffektive fra starten eller efter implementering af energibesparende foranstaltninger.
- Reducerer energiforbruget gennem måling og kontinuerlig driftsoptimering.
- Identificere og analysere potentielle klimaforandringsrisici og tilpasninger til det ændrede klima over tid.
- Styrer indeklimaet ved opfyldelse af krav til fugtkontrol og minimeret eksponering for skadelige stoffer.
- Reducerer vandforbruget gennem måling, kontinuerlig driftsoptimering og implementering af vandbesparende teknologier.
- Fremmer ressourceeffektivitet ved at tilbyde et system, der gør det nemt for brugerne af bygningen at genanvende, reparere og genbruge.
- Fremmer biodiversiteten ved bl.a. et forbud mod brug af herbicider – og krav om at beskytte naturelementer af høj værdi.
- Opfylder strenge kemiske krav til sundheds- og miljøskadelige stoffer ved at bruge miljømærkede produkter og services.

Den samlede miljøpåvirkning i hele produktgruppens livscyklus, og de områder hvor svanemærkningen har størst effekt, er beskrevet i baggrundsdokumentets (engelsk) kapitel 3, " Environmental impact of the Nordic Swan Ecolabel Building operations". Se desuden baggrundsdokumentet, kapitel 4 " Alignment with the EU Taxonomy framework" for en beskrivelse af, hvordan kriterierne er i overensstemmelse med EU-klassificeringssystemet.

# 2 Hvad kan svanemærkes?

Drift af en bygning, forstået som hele den fysiske enhed, kan certificeres med Svanemærket. Certificeringen gives til den service (drift), hvor bygningen fungerer som ramme for den daglige drift. Hver certificering kan dække flere bygninger, men hver enkelt bygning skal dokumenteres separat.

## Driften af følgende bygningstyper kan Svanemærkes:

1. Bygninger, der er klassificeret som beboelsesejendomme i den nationale byggelovgivning.
2. Uddannelsesbygninger, herunder førskolebygninger, børnehaver og daginstitutioner, skoler, universiteter og andre videregående skoler.
3. Kontorbygninger, herunder alle tilhørende faciliteter i bygningen.
4. Bygninger til plejeboliger for mennesker med behov for 24-timers sundhedspleje og service, såsom ældreboliger, plejehjem, hospicer,

rehabiliteringscentre og hjem for personer med handicap. Hvis bygninger er nationalt klassificeret som beboelsesejendomme, er de omfattet af punkt et.

5. Bygninger til sundhedscentre og klinikker, der rummer sundhedskonsultationer, diagnosticering og behandling af skader eller lidelser fra uddannede læger, tandlæger, kiropraktorer, fysioterapeuter mv. Kirurgiske klinikker og kirurgiske centre er ikke inkluderet.
6. Erhvervsarealer, såsom caféer, frisører, tøjbutikker, supermarkeder mv., der er integreret i en af bygningstyperne pkt. 1-5. Erhvervsarealerne må maks. udgøre 25 % af bygningens samlede areal.
7. Midlertidige konstruktioner som moduler, pavilloner eller annekser klassificeret som bygningstyperne pkt. 1-5.

**Følgende bygninger kan ikke få deres drift certificeret efter kriterierne for Svanemærkning af Bygningsdrift:**

- Beboelsesejendomme med decentrale varme- og ventilationssystemer.
- Ferie- og sommerhuse.
- Skøjtehaller samt offentlige og private svømmehaller.
- Gymnastik- og andre idrætshaller, der ikke er tilknyttet bygningstyperne pkt. 1-5.
- Hospitaler, kirurgiske klinikker, kirurgiske centre og veterinærklinikker.
- Hoteller og andre overnatningssteder (kan certificeres efter kriterierne for Svanemærkning af Hoteller og andre overnatningssteder).
- Venues og konferencefaciliteter, fx koncertsale, teatre, kultur- og udstillingscentre, arenaer og museer (kan certificeres efter kriterierne for Svanemærkning af venues).
- Separate erhvervsbygninger, butikker og indkøbscentre. Dagligvarebutikker kan svanemærkes efter kriterierne for dagligvarebutikker.
- Fabrikker og andre industribygninger.

**Følgende kan tildeles Svanemærket til drift af specifikke bygninger:**


- Ejendomsejere
- Virksomheder, hvis hovedaktiviteter omfatter drift og vedligeholdelse (entreprenører for bygge- og anlægsvirksomhed)

Licenshaver skal påtage sig det fulde ansvar for opfyldelse af alle krav, uanset hvem der udfører arbejdet. Det er således kun muligt at blive licenshaver, hvis man tager det fulde ansvar for alle krav.

### 3 Opfyldelse og dokumentation af krav

Hvert krav er markeret med bogstavet O (obligatorisk krav) og et tal. Alle krav skal være opfyldt for at få tildelt en licens.

Teksten beskriver, hvordan ansøgeren skal dokumentere, at hvert krav opfyldes. Der er også ikoner i teksten for at gøre dette tydeligere. Disse ikoner er:

-  Vedlæg
-  Upload
-  Download
-  Udfyld webformular

🔑 Kontrolleres på stedet

Alle oplysninger, der indsendes til Nordisk Miljømærkning, behandles fortroligt. Leverandører kan sende dokumentation direkte til Nordisk Miljømærkning, og denne vil også blive behandlet fortroligt.

## 4 Krav

I dette kapitel præsenteres kravene. Baggrundtekst til kravene findes i det separate Baggrundsdokumentet (engelsk). Bilag findes sidst i dette dokument.

Kravene er opdelt i følgende hovedkapitler:

- Generelle krav
- Ledelse
- Energi
- Klimaændring
- Indeklima
- Vand
- Genanvendelse, genbrug og affaldshåndtering
- Udemiljø og biodiversitet
- Ydelser og produkter i den daglige drift, vedligeholdelse og bygningsforbedringer

### **Bygninger certificeret efter kriterierne for Svanemærkning af Nybyggeri og Svanemærkning af Bygningsrenovering**

Bygninger certificeret efter kravene til Svanemærkning af Nybyggeri (generation 3 eller 4) opfylder strenge krav til hele bygningens livscyklus og opfylder automatisk følgende krav inden for disse kriterier:

- O8 Energihandlingsplan
- O13 Risikoanalyse Klimaændringer\*
- O14 Tilpasning til et klima i forandring\*\*
- O15 Fugt-, skimmel- og fugtundersøgelse
- O17 Fortegnelse over miljøfarlige stoffer
- O18 Måling af PCB-niveauer i indeluften
- O21 Radon
- O26 Vandbesparende teknologier og foranstaltninger

Bygninger certificeret efter kravene til Svanemærkning af Bygningsrenovering (generation 1 eller 2) opfylder strenge krav til renovering af bygningen og opfylder automatisk følgende krav inden for disse kriterier:

- O8 Energihandlingsplan\*\*\*
- O15 Fugt-, skimmel- og fugtundersøgelse
- O17 Fortegnelse over miljøfarlige stoffer
- O18 Måling af PCB-niveauer i indeluften
- O21 Radon

Bygninger, der er certificeret efter kravene Svanemærket Nybyggeri eller Svanemærket Renovering af bygninger, skal kunne fremvise deres licens og skal garantere, at der ikke er sket ændringer, der medfører, at kravene ikke er opfyldt.

*\* Gælder kun, hvis pointkravet for "Vurdering af risici i et klima i forandring" i kriterium generation 4 er opfyldt.*

*\*\* Gælder kun ved indsamling af pointkravet vedrørende "Tilpasning til et klima i forandring" i kriteriegeneration 4.*

*Gælder kun, hvis del A i krav O8 Energihandlingsplan er opfyldt.*

## 4.1 Generelle krav

### O1 Beskrivelse af virksomheden

Licenshaver er ansvarlig for alle krav i dette kriteriedokument og for opfyldelse af kravene, uanset hvem arbejdet udføres af. Ansøger skal give følgende oplysninger om virksomheden:

- Firmanavn og adresse.
- Beskrivelse af driftsydelsen, fx om den bliver udført eksternt, hvem er de forskellige interessenter og deres ansvarsområder, drifts- og vedligeholdelsesområder mv.
- Oplysninger om eventuelle underleverandører, fx eksterne facility serviceudbydere (kantineservice, rengøring, havearbejde osv.)
- Oplysninger om den ansvarlige person for svanemærkecertificeringen.
- Oplysninger om andet relevant personale relateret til bygningsdriften og vedligeholdelse og ansvarsfordeling.

Dokumenteret beskrivelse af ovenstående punkter.

### O2 Generel information om bygningen

Der skal gives en beskrivelse af bygningen/-erne og de umiddelbare omgivelser, som indgår i bygningsdriften, med oplysninger/beskrivelse om følgende:

- a) Beskrivelse af bygningen/-erne (bygningstype, anvendelsesprofil, opførelsessår, grundplan, generelle planløsninger og facadetegninger).
- b) Antal etager, antal kvadratmeter (NO: BRA, SE: BTA og Atemp, FI: A (netto), DK: Brutto og Netto, IS: A (brutto)).
- c) For beboelsesejendomme: Antal boligenheder. For kontorer og uddannelsesbygninger: Tilsigtet antal brugere/lejere af bygningen.
- d) Varmesystemet, kølesystemet, ventilationssystemet, automations- og kontrolsystemer og andre relevante installationer.
- e) Planlagt indendørs driftstemperatur om vinteren.
- f) Planlagt indendørs driftstemperatur om sommeren i rum med komfortkøling.
- g) For kontorer og uddannelsesbygninger: Drifts-/arbejdstid og driftstid for rum med ventilation.
- h) For kontorer og uddannelsesbygninger: Belægningsgrad (m<sup>2</sup> pr. person) for hvert rum.
- i) Udearealer inkluderet i driften, herunder legepladser og gårdrum.

- j) Eventuelle supplerende bygninger som garager, lagerrum, cykelrum, affaldssorteringsstationer mv.
- k) Erhvervslokaler eller andre supplerende aktiviteter (kantine, fitnesscenter osv.) i bygningen.

Dokumenteret beskrivelse af a) til k). Bilag 1 eller tilsvarende dokumentation kan anvendes.

### O3 Årlig opfølgning

For at sikre, at licenshaver overholder alle krav i Svanemærkets gyldighedsperiode, skal licenshaver årligt indsende oplysningerne i tabel 1\*. Oplysningerne kan indeholde en gennemgang af alle krav eller udvalgte\*\*.

**Table 1 Krav der skal indberettes en gang om året**

Krav	Forklaring
O4	Kopi af journalføring af aktiviteter fra vedligeholdelsesplanen for det seneste år.
O8, B2***	Status for treårsplanen med forbedringsmålsætninger og mål for reduktion af energiforbrug i henhold til tabel 4.
O9	Årsrapport over energiforbrug.
O23	Årsrapport over vandforbrug.
O26****	Beskrivelse og dokumentation af de vandbesparende teknologier og/eller foranstaltninger, der er gennemført.
O33	Liste over de produkter som er omfattet af det krav, der er anvendt i det seneste år. Licensnummer, datablad, byggevaredeklaration/oplysninger for hvert af produkterne. Hvis det genbruges bekræftelse på, at produktet er genbrugt.

\* Information om opfølgning og frist for indberetning gives på forhånd.

\*\* Se bilag 2 for eksempler på oplysninger, der kan rekvireres som led i den årlige opfølgning. Disse oplysninger skal opbevares i licenshavers egne systemer og skal om nødvendigt være tilgængelige under den årlige opfølgningsproces.

\*\*\* Gælder kun for licenshavere, der opfylder krav O8 til og med afsnit B2.

\*\*\*\* Gælder kun det første år efter udstedelse af licens, og hvis den ikke allerede er opfyldt på ansøgningstidspunktet.

Bekræftelse på at licenshaver foretager årlig opfølgning på certificeringen.

## 4.2 Ledelse

### O4 Vedligeholdelsesplan

Licenshaver skal have en bygnings-specifik vedligeholdelsesplan. Denne skal som minimum omfatte alle de konstruktionskomponenter og installationer\*, der er angivet i bilag 3 og dække mindst 30 år. Vedligeholdelsesplanen skal som minimum indeholde punkterne i afsnit A og beskrive rutinerne fra afsnit B:

#### A. Indhold i vedligeholdelsesplanen:

- Planlagte vedligeholdelsesforanstaltninger.
- Udførte handlinger baseret på planlagt vedligeholdelse.
- Teknisk levetid for installationer og relevante bygningsdele.
- Vedligeholdelsesintervaller, herunder anslået tid til implementering.
- Ansvarlig for hver opgave og handling i vedligeholdelsesplanen.

**B. Rutiner:**

- Der skal være rutiner for regelmæssig opfølgning på de planlagte handlinger i vedligeholdelsesplanen (mindst en gang årligt).
- Vedligeholdelsesplanen skal opdateres regelmæssigt (mindst en gang årligt).
- Der skal angives en professionel rolle, som er ansvarlig for indhold og opdatering vedrørende vedligeholdelsesplanen.

*\* Hvis en komponent ikke er relevant at medtage i vedligeholdelsesplanen for den specifikke bygning, skal dette oplyses.*

- Vedligeholdelsesplan med det ovenfor beskrevne indhold for alle byggekomponenter og installationer. Bilag 3 skal benyttes.
- Ansvarlig person for indhold og opdatering af vedligeholdelsesplan.
- Rutine for opdatering af vedligeholdelsesplan.
- Årligt: Kopi af journalisering af aktiviteter fra vedligeholdelsesplanen for det seneste år, se krav O3.

**O5 Uddannelse af medarbejdere**

Licenshaver skal have en procedure der sikrer, at medarbejdere\*, som deltager i den daglige drift og drift af bygningen, skal gennemføre uddannelse i de miljøpraksisser, der er forbundet med bygningen.

Uddannelsen skal som minimum indeholde:

- Information om hvad en Svanemærket Bygningsdrift står for.
- Bygningens miljøpåvirkning i brugsfasen.
- Hvad medarbejderne kan og skal gøre for at hjælpe med miljøpraksis i forbindelse med svanemærkecertificeringen i den enkelte bygning.
- Detaljeret information\*\* om specifikke krav i forbindelse med certificeringen.

Uddannelsen skal finde sted senest to måneder efter, at Svanemærket er opnået. Nye medarbejdere skal modtage den nødvendige uddannelse inden for to måneder.

*\* Herunder underleverandører, der deltager i den daglige drift og ledelse af bygningen.*

*\*\* Disse oplysninger skal gives som en del af uddannelsen til de medarbejdere, der arbejder direkte med lejertilpasninger, vedligeholdelsesprojekter, indeklima, håndtering af reklamationer, energioptimering, indkøb af nyt udstyr/produkter og andre rutiner inden for drift og vedligehold.*

- Procedure for licenshavers uddannelse der viser, hvordan medarbejderne uddannes, i overensstemmelse med kravet.
- Procedure der sikrer uddannelse af alle nye medarbejdere.
- 📍 Deltagerlister tjekkes på stedet.

**O6 Oplysninger til brugerne/lejerne**

Licenshaver skal opfylde afsnit A og B, så bygningens brugere/lejerne har tilstrækkelige oplysninger om forbrugsdata og generelle oplysninger.

## A. Oplysning om forbrug

Licenshaver skal enten opfylde A1 eller A2.

A1. Oplysninger om forbrug af energi og vand i bygningen skal hele tiden være tilgængelige for brugere/lejere.

A2. Licenshaver skal mindst en gang årligt informere brugerne/lejerne om bygningens driftsmæssige ydeevne. Oplysningerne (fx et årsbrev eller delt på et årsmøde) skal som minimum omfatte bygningens:

- Energiforbrug - som minimum sammenlignet med de foregående\* fem år (kWh/år). Der skal anvendes data fra O9.
- Vandforbrug – som minimum sammenlignet med de foregående\* fem år (m<sup>3</sup>/år). Der skal anvendes data fra O23.

## B. Generelle oplysninger

Følgende oplysninger skal som minimum være tilgængelige for brugere/lejere:

- Kommunikation om miljøarbejdet og information om, hvad det vil sige at være Svanemærket.
- Tilsigtede stuetemperaturer sommer og vinter.
- Information om hvordan møbelplacering kan påvirke luftstrømmen og temperaturen i rummet, og hvordan det kan håndteres, fx ved at undgå at placere møbler eller andre forhindringer foran radiatorer eller indblæsningsventiler osv.
- Information om hvordan lejeradfærd kan reducere energi- og vandforbrug.
- Oplysninger om rengørings- og vedligeholdelsesmetoder\*\* (fx indblæsnings- og udsugningsanordninger, filtre i emhætten og gulvets overfladelag)
- Til kontorer og skoler: Information om de miljømæssige fordele ved at vælge genbrugte emner i stedet for nyfremstillede. Fx stole på kontorer og skoler, skriveborde, plantekasser osv.

*\* Hvis tilgængelige data er for mindre end fem år, skal dette bruges som udgangspunkt. Hvis der ikke foreligger data fra tidligere år, vil dette punkt blive evalueret som en del af opfølgningen i de kommende år. Dette gælder kun for nye licenshavere, der ikke tidligere har målt data.*

*\*\* Gælder, når brugerne/lejerne er ansvarlige for vedligeholdelse af dele eller arealer i bygningen (fx lejligheder, kontorer osv.).*

- Del A1: Beskrivelse af systemet, som giver brugerne/lejerne konstant information om energi- og vandforbrug.
- Del A2: Beskrivelse af processen for årlig rapportering til brugere/lejere.
- Del B: Generel information til brugere/lejere.

## 07 Brugerklager og fejlrapporter

Licenshaver skal opfylde punkterne a - d:

- a) Der skal implementeres et system til håndtering, journalisering og arkivering af fejl og reklamationer fra brugere/lejere.
- b) En beskrivelse af, hvordan fejl og reklamationer håndteres, journaliseres og arkiveres, skal være på plads og kommunikeres til brugerne/lejerne. Rapporterede problemer skal undersøges med det samme (inden for 48 timer).

- c) Der skal være klar instruktion og information til brugerne/lejerne om, hvor og hvordan de skal rapportere problemer.
- d) Områderne for fejl og reklamationer skal som minimum omfatte:
- Problemer med luftkvalitet.
  - Problemer med træk fra ventilationen.
  - Problemer med temperaturer, fx rumtemperatur der afviger fra planlagte niveauer.
  - Problemer med uregelmæssig bygnings- eller installationsrelaterede lyde.
  - Problemer relateret til fugtproblemer eller mistanke om fugtproblemer.
  - Problemer relateret til dårlige lugte.
  - Problemer med utætte vandhaner.
  - Andre spørgsmål vedrørende bygningens ydeevne

Beskrivelse af system til håndtering af brugerklager og fejlrapporter, inkl. pkt. a - d.

## 4.3 Energi

### O8 Energihandlingsplan

Bygningen skal overholde afsnit A\* og enten B1 eller B2.

Et energicertifikat og tilhørende rapport skal udføres af en akkrediteret\*\* uafhængig ekspert med mindst 5 års erfaring. Dokumentationen må ikke være ældre end 10 år.

*Fredede bygninger<sup>1</sup> er ikke omfattet af dette krav.*

*Bygninger, der er certificeret efter kriterierne for Svanemærkning af Bygningsreovering, skal opfylde afsnit A, men er undtaget fra at opfylde afsnit B1 og B2.*

*Hvis ny lovgivning træder i kraft i kriteriernes gyldighedsperiode, vil Nordisk Miljømærkning vurdere kravet, og en justering kan gennemføres.*

#### Afsnit A

Bygningen skal som minimum opfylde energiklassen fra tabel 2 i henhold til energideklarationen for bygninger, der er omfattet af direktivet om bygningers energimæssige ydeevne\*\*\*.

---

<sup>1</sup> **DK:** Fredede bygninger og bevaringsværdige bygninger med høj bevaringsværdi (klasse 1-4 i SAVE-metoden<sup>1</sup>). **FI:** Fredede bygninger og bevaringsværdige bygninger, der er defineret i lov om bygningsarv eller i kommuneplaner. **NO:** Fredede bygninger, som defineret i lov kulturminneloven eller svalbardmiljøloven, og fredningsværdige bygninger, som defineret i lov plan- og bygningsloven eller naturmangfoldloven. **SE:** Fredede bygninger og bygninger, der er bevaringsværdige, defineres af Länsstyrelsen. Herudover bygninger, der er markeret af kommunerne i lokal-/zoneplanen, eller alternativt bygninger, der er en del af et kommunalt kulturmiljøprogram eller bevaringsprogram. **IS:** Beskyttede bygninger og strukturer, der er defineret som beskyttet af Islands kulturarvsstyrelse, se: [Friðuð hús og mannvirki | Minjastofnun](#).

**Table 2 Minimum energiklasse pr. respektive nordisk land**

Land****	Energi klasse
Sverige	E
Finland	E
Danmark	D
Norge	E

**Afsnit B1**

Bygningen skal som minimum opfylde energiklassen fra tabel 3 i henhold til energideklarationen for bygninger, der er omfattet af direktivet om bygningers energimæssige ydeevne\*\*\*.

**Table 3 Energi klasse pr. respektive nordisk land**

Land****	Energi klasse
Sverige	C
Finland	C
Danmark	B
Norge	C

**Afsnit B2**

1. Et energisyn skal udføres gennem et certificeret energiledelsessystem som fx EN 16247-2:2022 eller lignende. Energisynet skal udføres af en akkrediteret\*\* uafhængig ekspert med mindst 5 års erfaring.
2. På baggrund af energisynet skal bygningen reducere energiforbruget i henhold til tabel 4 senest 3 år efter den dato, hvor licens til Svanemærket er udstedt.
3. Reduktionen skal dokumenteres med en energihandlingsplan baseret på energisynet.

Målsætningerne, og målene for løbende forbedringer vedrørende reduktion af energiforbruget skal rapporteres årligt efter at kravet er opfyldt. Fremskridtene med foranstaltninger vil blive evalueret årligt i henhold til O3. Ansøgere der ikke gennemfører og/eller viser fremskridt med hensyn til de planlagte foranstaltninger, mister deres licens.

**Table 4 Reduktion af energiforbrug pr. energiklasse og respektive nordisk land**

Land**** og energiklasse	Reduceret energiforbrug baseret på et energisyn*****	
Sverige	Mindst C	Opfylder afsnit B1
	D	10 %
	E	20 %
	F, G	Opfylder ikke afsnit A
Finland	Mindst C	Opfylder afsnit B1
	D	10 %
	E	20 %
	F, G	Opfylder ikke afsnit A
Danmark	Mindst B	Opfylder afsnit B1
	C	10 %
	D	20 %
	E, F, G	Opfylder ikke afsnit A

Norge	Mindst C	Opfylder afsnit B1
	D	10 %
	E	20 %
	F, G	Opfylder ikke afsnit A

\* Nordisk Miljømærkning opfordrer eventuelle ansøgere til at se på kriterierne for Svanemærkning af Bygningsrenovering, hvis deres bygning ikke kan overholde afsnit A.

\*\* Akkreditering kan relateres til en person eller en virksomhed.

\*\*\* Direktivet om bygningers energimæssige ydeevne (2010/31/EU) i Sverige, Finland og Danmark og direktivet om bygningers energimæssige ydeevne (2002/91/EF) i Norge. Hvis direktivet om bygningers energimæssige ydeevne fornyes eller niveauerne opdateres i løbet af disse kriteriers gyldighedsperiode, vil Nordisk Miljømærkning foretage en ny vurdering af dette energikrav og justere kravet i overensstemmelse hermed. Tilpasningen kan omfatte en national høringsrunde.

\*\*\*\* En islandsk virksomhed, der søger certificering, skal kontakte Nordisk Miljømærkning for at aftale et acceptabelt energiniveau eller en acceptabel protokol for at opfylde dette krav.

\*\*\*\*\* U vægtet og faktisk energiforbrug i forhold til energiforbruget (kWh/år) på anvendelsestidspunktet.

- EPC (Energy Performance Certificate) for bygningen inkl. rapport som alternativ dokumentation for en fredet bygning.
- Dokumentation for at EPC'en blev udført af en akkrediteret uafhængig ekspert.

Yderligere dokumentation til afsnit B2:

- Energisyn og energihandlingsplan herunder bygningsrapporten.
- Dokumentation på at energisyn og handlingsplan er udført af en akkrediteret uafhængig ekspert.
- Dokumentation på energihandlingsplan (pkt. 4) og de planlagte forbedringer, der viser overensstemmelse med tabel 4 senest 3 år efter udstedelse af Svanemærkelicensen.
- Årlig status for treårsplanen med forbedringsmålsætninger og mål for reduktion af energiforbrug i henhold til tabel 4 (se krav O3).

## 09 Energimåling

Licenshaver skal sikre, at følgende betingelser opfyldes:

1. Følgende skal måles (i kWh/år) og dokumenteres separat på bygningsniveau:
  - Energi til opvarmning
  - Energi til opvarmning af varmt vand\*
  - Ejendommens elektricitet\*\*
  - Energi til køling
  - Energi fra produktion af vedvarende energi (elektricitet og/eller varme), fx solceller
  - Energi til energiintensivt udstyr\*\*\*

2. Der skal udarbejdes en årsrapport\*\*\*\* på energiforbruget fra hvert målt energiområde (opvarmning, elektricitet, varmt vand, køling osv.).
3. Det rapporterede energiforbrug skal sammenlignes med de foregående fem år\*\*\*\*\*.
4. Hvis energiforbruget er steget med mere end 10 % i forhold til det foregående år, skal der forelægges en afvigelsesanalyse, som beskriver mulige årsager til stigningen og de foranstaltninger, der er truffet for at bringe energiforbruget tilbage til det tidligere niveau.

*\* Varmt postevand kan alternativt beregnes ud fra andre målte data.*

*\*\* Dette omfatter som minimum permanent belysning i fællesarealer og driftsrum, varmekabler, pumper, ventilatorer, motorer, kontrol- og reguleringsudstyr, elevatorer og lignende komponenter.*

*\*\*\* Energiintensivt udstyr er apparater, der bruger mere end 10 % af bygningens samlede elektricitet. Dette kan omfatte genstande som varmepumper, store køleenheder, proceselektricitet til områder som serverrum osv.*

*\*\*\*\* Oplysningerne skal være baseret på aflæsning af anlæggets egne målere. Fakturaer kan også accepteres, hvis der kan skelnes mellem de enkelte bygninger.*

*\*\*\*\*\* Hvis data på energiforbrug for den enkelte bygning ikke foreligger for de seneste 5 år, kan eksisterende data fra de tilgængelige tidligere år anvendes. Hvis der ikke foreligger data, vil dette punkt blive evalueret som en del af opfølgningen i de kommende år. Dette gælder kun for nye licenshavere, der ikke tidligere har målt energiforbruget.*

*En islandsk virksomhed der søger certificering, skal kontakte Nordisk Miljømærkning for at aftale et minimumsniveau for at opfylde dette krav.*

- Dokumentation på målestruktur der opfylder kravene i punkt 1.
- Årsrapport på energiforbrug (se krav O3) evt. sammen med en variansanalyse.

## O10 Energieffektivitet – løbende driftsoptimering

Ansøger skal beskrive bygningsspecifikke procedurer for at sikre optimering og energieffektivitet, herunder som minimum følgende:

1. Rutine\* der mindst er i overensstemmelse med tjeklisten i tabel 5.
2. Rutine opdateres i tilfælde af ændringer i driften eller nye komponenter i bygningen.
3. Identificerede afvigelser der straks håndteres i tilfælde af en hastesag, og ikke-hastende tilfælde analyseres og dokumenteres i vedligeholdelsesplanen.
4. Ændringer af sætpunkter for energisystemet der registreres i en journal med dato og detaljer for ændringen.
5. Overvågning og justeringer optimeres til den specifikke bygning.
6. Specifikation af en professionel rolle der er ansvarlig for at sikre, at overvågning og justeringer gennemføres.

**Table 5 Rutiner for løbende driftsoptimering til energi**

Månedlig opfølgning	
A	Målere for bygningens energiforbrug aflæses, overvåges og logges.
B**	Overvågning af det elektriske varmesystem for at verificere, at fx. panelvarmere er indstillet til den angivne driftstemperatur.
Sæsonbestemt opfølgning***	
C	Inspektion af setpunkt for sæsonjustering af ventilationsflow.
D	Inspektion af om lysstyringen i fællesarealer, såsom entréen, fungerer.
E****	Sørge for at indblæsningstemperaturen holdes lav, fx 18 °C i fyringssæsonen.
Årlig opfølgning	
F	Inspektion af ventilatorernes specifikke blæsereffekt (SFP).
G	Inspektion for at sikre at ventiler ikke lækker, når de er lukkede.
H	Inspektion og optimering af kølemaskine til komfortkøling med hensyn til flow, tryk, kondensationstemperatur, temperaturforskelle, ventiler, rengøring af varmeveksleroverflader og kompressorstyring.
I	Inspektion af ydeevnekoeficienten (COP) for kølemaskiner og varmepumper.
Årlig opfølgning – kun for bygninger med installeret køling	
J	Inspektion af setpoint for at sikre at opvarmning og køling ikke kan ske samtidigt i samme område.

\* Hvis der er en rutine, der ikke er relevant for den konkrete bygning og derfor ikke er omfattet af bygningens drift, skal det beskrives i ansøgningen.

\*\* Kun for bygninger med direkte elektriske varmesystemer, dvs. varmepumper er ikke omfattet.

\*\*\* Handlinger der udføres med jævne mellemrum baseret på årstidernes skiften.

\*\*\*\* Gælder kun for bygninger med afbalancerede ventilationssystem med varmegenvinding.

- Rutine der dokumenterer punkt 1 (A-J i tabel 5), 2 og 5.
- Bekræftelse af punkt 3 og beskrivelse af identificerede afvigelser, der er blevet eller vil blive behandlet med det samme i tilfælde af en hastesag eller analyseret og dokumenteret i vedligeholdelsesplanen.
- Rutine for registrering af ændringer i punkterne for energisystemet, eksempler på journalen og detaljer om de seneste ændringer.
- Beskrivelse af den professionelle rolle som er ansvarlig for disse rutiner.

## O11 Drift- og vedligeholdelsesinstruktioner

Ansøger skal fremlægge drifts- og vedligeholdelsesinstruktioner\* der som minimum opfylder følgende krav:

1. Let tilgængelig - og tilgængelig hvor arbejdet skal udføres.
2. Skrevet forståeligt for dem der udfører det praktiske arbejde.
3. Skræddersyet til den aktuelle aktivitet og type af system.
4. Specifikation af en professionel rolle der er ansvarlig for at sikre, at overvågning og justeringer gennemføres.
5. Instruktionerne opdateres i tilfælde af ændringer i operationer, sætpunkter eller komponentelementer.

\* Bilag 4 indeholder en liste over instruktioner til varme-, køle- og ventilationssystemer, som ansøger kan følge.

Hvis ansøger hyrer en professionel ekstern serviceleverandør, kan dokumentation begrænses til grundlæggende oplysninger om de tekniske systemer for de specifikke bygninger, der er nødvendige for at muliggøre en udskiftning af serviceleverandør.



Punkt 1: Kontrolleres på stedet.



Betjenings- og vedligeholdelsesinstruktioner for varme-, køle- og ventilationssystemer der som minimum dækker punkterne 2 til 4.



Rutine for opfyldelse af punkt 5.

## O12 Indkøb af hårde hvidevarer

Kravet gælder for de licenshavere, der er ansvarlige for indkøb af hårde hvidevarer og inden for de områder, hvor de har ansvaret.

Husholdningsapparater og professionelle køkkenmaskiner skal mindst opfylde energiklassekravene i overensstemmelse med tabel 6 og 7.

Licenshaver skal have rutiner for at sikre, at der indhentes dokumentation fra producent/leverandør, og at energiforbruget tages i betragtning og vurderes ved køb af hårde hvidevarer.

**Table 6 Krav til husholdnings hårde hvidevarer**

Produkttype	Energimærkning i henhold til energimærkeforordning 2017/1369 (inkl. tillæg)
Vaskemaskine	B
Køleskab	E
Fryser	E
Kombineret køle-/fryseskab	E
Køleskab til minikøkken (højde ≤ 80 cm)	F
Tørreskab	Må have et energiforbrug på højst 0,4 kWh/kg vasketøj
Kombineret vask og tørretumbler	D
Opvaskemaskine	C
Tørretumbler	C
Produkttype	Energimærkning i overensstemmelse med energimærkningsdirektivet 2010/30/EF (inkl. tillæg)
Integreret ovn	A+
Ovn i fritstående komfur	A
Elektrisk vandvarmer installeret i individuelle lejligheder eller enfamiliehuse	C

**Table 7 Krav til professionelle køkkenmaskiner**

Produkttype	Energiniveau i henhold til energimærkningsdirektiv 2010/30/EF (1094/2015/EU)
Kombinerede fryse-/køleskabe	D
Køleskabe	B
Frysere	D
Kogepander	Mindst 90 % energieffektivitet i henhold til EFCEM's energieffektivitetsstandard for kogepander eller tilsvarende. Kogepander, der bruger induktionsteknologi eller anden teknologi med tilsvarende energieffektivitet, er undtaget fra EFCEM-testen.

*Hvis ny lovgivning træder i kraft i kriteriernes gyldighedsperiode, vil Nordisk Miljømærkning vurdere kravet, og en justering kan gennemføres.*

*Køleskabe og frysere med centrale kølesystemer er ikke omfattet af kravet.*

- ☒ Rutine som sikrer, at der indhentes dokumentation (type/model, datablad, testresultat eller produktmærke) fra producent/leverandør, og at energiforbruget tages i betragtning og vurderes ved køb af hårde hvidevarer.

## 4.4 Klimaændring

### O13 Risikoanalyse klimaændringer

Der skal udføres en klimarisiko- og sårbarhedsanalyse af bygningen og ejendommen, herunder følgende afsnit A - C:

#### **A) Risikoanalyse (eksponering)\*:**

- Screening af hvilke fysiske klimarisici, både geografisk og i bygningens nærhed, der kan påvirke bygningens ydeevne i dens forventede levetid (min. 50 år).
- Alle risici i tabel 8 skal vurderes\*\*.
- Der skal fremlægges metoder og kilder, der anvendes til at foretage kortlægningen af potentielle klimarisici.

#### **B) Sårbarhedsanalyse (sårbarhed)\*:**

- Der skal foretages en analyse af de konkrete bygningers evne til at modstå identificerede klimatrusler.
- Der skal fremlægges en beskrivelse af, hvordan brugerne/lejerne påvirkes, fx følsomhed over for hedeølger.
- Metoder, der anvendes til at evaluere sårbarheden, skal præsenteres.

#### **C) Liste over nødvendige klimatilpasningsforanstaltninger (foranstaltninger):**

- Der skal fremlægges en liste over klimatilpasningsforanstaltninger\*\*\*. Der skal fremlægges mindst én klimatilpasningsforanstaltning for hver enkelt signifikant identificeret fysisk klimarisiko.
- Det skal klart beskrives, hvordan tiltagene bidrager til at reducere de relevante klimarisici for den konkrete ejendom.
- Hver risiko uden en foreslået foranstaltning skal have en forklaring der beskriver, hvorfor der ikke er behov for en specifik foranstaltning.
- Metoder der anvendes til at evaluere nødvendige klimatilpasningsforanstaltninger skal præsenteres.

- Tilpasningsforanstaltningerne:
  - må ikke have en negativ indvirkning på tilpasningsindsatsen eller niveauet af modstandsdygtighed over for fysiske klimarisici for andre mennesker, naturen, kulturarven, aktiverne og andre økonomiske aktiviteter,
  - skal fremme naturbaserede løsninger eller i videst muligt omfang forlade sig på blå eller grøn infrastruktur<sup>2</sup>, og
  - skal være i overensstemmelse med lokale, sektorielle, regionale eller nationale strategier og planer.

**Table 8 Klassificering af klimarelaterede farer**

Tidspunkt	Temperaturrelateret	Vindrelateret	Vandrelaterede	Massiv masse-relateret
Kronisk (langvarig)	Ændring af temperatur (luft, ferskvand, hav vand)	Skiftende vindmønstre	Skiftende nedbørsmønstre og -typer (regn, hagl, sne/is)	Kysterosion
	Varmestress		Nedbør eller hydrologisk variabilitet	Jordbundsforringelse
	Temperaturvariation		Forsuring af havene	Jorderosion
	Permafrost optøer		Saltvandsindtrængning	Opløsning
			Havniveaustigning	
			Vandstress	
Akut (kortvarig)	Hedebølge	Cyklon, orkan, tyfon	Tørke	Lavine
	Kuldebølge/frost	Storm (herunder snestorme, støv og sandstorme)	Kraftig nedbør (regn, hagl, sne/is)	Jordskred
	Wildfire	Tornado	Oversvømmelse (kystvand, flodvand, pluvialvand, grundvand)	Sænkning
			Udbrud af gletsjersø	

\* Klima- og sårbarhedsanalysen skal baseres på RCP-scenarier fra IPCC og svare til en periode på mindst 50 år. Risikovurderinger skal som minimum udføres ved hjælp af basisscenarier (RCP2.6/RCP4.5) og RCP8.5 ifølge IPCC. Lokale eller nationale officielle datakilder, retningslinjer og værktøjer accepteres.

\*\* Hvis der er risici, der er irrelevante for den specifikke bygning, skal det beskrives.

\*\*\* Klimatilpasningsforanstaltninger omfatter naturbaserede løsninger (blå eller grøn infrastruktur<sup>3</sup>), bygge- og installationsteknikker, systematisk styring i drift samt information til brugere/lejere og personale om risici, effekter og selvhjælpsforanstaltninger.

\*\*\*\* Hvis ny lovgivning træder i kraft i kriteriernes gyldighedsperiode, vil Nordisk Miljømærkning vurdere kravet, og en justering kan gennemføres.

- Dokumentation på risiko- og sårbarhedsanalyse omfattende A og B.
- Dokumentation af klimatilpasningsforanstaltninger i henhold til C.

<sup>2</sup> Grøn infrastruktur – Styrkelse af Europas naturkapital (COM(2013) 249 final)

<sup>3</sup> Grøn infrastruktur – Styrkelse af Europas naturkapital (COM(2013) 249 final)

## O14 Tilpasning til et klima i forandring

På baggrund af kravet "O13 Risikoanalyse klimaændringer" skal Licenshaver sikre opfyldelse af følgende punkter:

A: Vedligeholdelsesplan

- Identificerede klimatilpasningsforanstaltninger skal implementeres i vedligeholdelsesplanen.

B: Rutiner

- Rutine for implementering af klimatilpasningsforanstaltningerne i hvert fald i forbindelse med vedligeholdelse, renovering og ombygning\*.
- Rutine for gennemgang af klimatilpasningsforanstaltningerne hvert femte år og evt. revision af tiltagene.

*\* Dokumentation kan fx indgå i vedligeholdelsesplanen, i designvejledninger og systematiske driftskontroller.*

*Hvis ny lovgivning træder i kraft i kriteriernes gyldighedsperiode, vil Nordisk Miljømærkning vurdere kravet, og en justering kan gennemføres.*

- Dokumentation på implementerede foranstaltninger i vedligeholdelsesplanen i henhold til punkt A.
- Beskrivelse af rutine der opfylder punkt B.

## 4.5 Indeklima

### O15 Fugt-, skimmel- og fugtundersøgelse

Bygningen skal have gennemgået en undersøgelse for at vurdere fugtskader, svampevækst, tørrådvamp, lugte og vandskader.

Fugtundersøgelsen\* skal udføres af en ekspert\*\* og mindst omfatte\*\*\* følgende:

- Fundament og terrassebjælker.
- Kældervægge eller tilsvarende.
- Klimaskærmen (inkl. tag).
- Fugtfølsomme elementer indendørs og udendørs.
- Tekniske installationer.
- Indvendige overflader i rum, der er udsat for fugt (vådrum, køkkener, brusere og vaskerum).

*\* Undersøgelsen kan udføres visuelt og ikke-destruktivt, og den må ikke være ældre end 2 år på ansøgningstidspunktet.*

*\*\* Undersøgelsen skal udføres af en ekspert med dokumenteret viden og erfaring med fugtrelaterede problemstillinger inden for bygninger, bygningskonstruktioner og materialer. Den sagkyndige skal have mindst 2 års erfaring.*

*\*\*\* Hvis hele bygningen ikke kan opmåles (fx tekniske installationer i alle boliger), skal der opmåles et repræsentativt udvalg af arealer, og udvælgelsen skal begrundes.*

- Rapport med status for bygningen i fugtrelaterede risici, herunder alle oplysninger beskrevet i punkterne.
- Ekspert CV der dokumenterer relevant kompetence.

## O16 Plan for forebyggelse og håndtering af fugt, skimmelsvamp og fugt

Licenshaver skal opfylde pkt. A og B, der sikrer viden og rutiner for forebyggelse og afhjælpning af fugtskader i bygningen.

**A. Rutiner for fugtforebyggelse:** Der skal være rutiner for fugtforebyggelse, herunder som minimum følgende:

- En professionel rolle ansvarlig for at sikre kontrol og tilpasning af rutinerne.
- Beskrivelse af regelmæssig inspektion af potentielle fugtskader.
  - Type af kontrol og visuel kontrol, fx visuel kontrol i tabel 9.
  - Områder kontrolleret.
- Beskrivelse af kontrolhyppigheden (min. hvert år).
- Alle inspektioner skal dokumenteres og gemmes.

**B. Rutiner for håndtering af fugt-, skimmel- og vandskader:** Der skal være rutiner som beskriver, hvilke handlinger der skal udføres, når der konstateres fugt-, skimmel- eller vandskader. Disse rutiner skal omfatte:

- Beskrivelse af det beskadigede område.
- Beskrivelse af problemet og en detaljeret undersøgelse.
- Beskrivelse af metoden der er valgt til at afhjælpe fugt-, skimmel- eller vandskader.
- Hvis det er nødvendigt at fjerne skimmelsvamp, skal arbejdet udføres i overensstemmelse med nationale arbejdsmiljøretningslinjer og udføres af en autoriseret/autoriseret entreprenør.
- Beskrivelse af tidsplan\* for udførelse af handlinger i tilfælde af fund af fugtrelaterede skader.
- Beskrivelse af opfølgingsplan og implementering i vedligeholdelsesplanen for at sikre, at det berørte område nu er rent og i god stand.

**Table 9 Visuel kontrol for fugtforebyggelse**

Visuel fugtkontrol
Synlige fugtpletter eller fugtskader
Saltudtrængning
Misfarvning
Bobler eller hævelse i gulve og på tapet
Kondens på indersiden af vinduet
Tilstedeværelse af en muggen lugt
Vand i røraksler

\* *Tidsplan: Årlig plan for de planlagte tiltag i forhold til fugtskader.*

- Beskrivelse af rutine for fugtforebyggelse der som minimum indeholder punkterne i A.
- Beskrivelse af rutine for håndtering af fugt-, skimmel- og vandskader i henhold til B.
- Hvis relevant, planlagte afhjælpende foranstaltninger ved konstaterede fugtskader, og bygningskomponenter i risiko for fugtskader.

## O17 Kortlægning over asbest og PCB

Dette krav gælder bygninger opført før 2005.

Undersøgelse for farligt materiale\* skal udføres af en ekspert\*\*. Undersøgelsen skal dække hele bygningen\*\*\* og som minimum identificere asbest og PCB.

Rapporten fra opgørelsen skal mindst indeholde:

1. Ansvarlig for rapporten.
2. Screeningsmetoder for de forskellige farlige stoffer.
3. Placeringen af de mistænkte eller identificerede skadelige stoffer, herunder beskrivelse, fotografier eller tegninger.
4. En liste over bygningsdele og materialer, hvor farlige stoffer tilbageholdes eller mistænkes for at være tilbageholdt i bygningen, herunder mængder\*\*\*\*.

Hvis der findes skadelige stoffer:

- Vedligeholdelsesplanen skal suppleres med oplysningerne.
- Der skal udarbejdes instruktioner om, hvordan disse bygningsdele skal håndteres som en del af fremtidigt vedligeholdelsesarbejde og forbedringer.
- Der skal være rutiner på plads\*\*\*\*\* som beskriver, hvordan disse farlige byggematerialer og installationer skal udskiftes og håndteres i fremtiden og som viser, at de nationale grænseværdier for farligt affald overholdes.

*\* Undersøgelsen kan udføres visuelt og ikke-destruktivt og må ikke være ældre end 3 år på ansøgningstidspunktet. Hvis en tidligere udført undersøgelse er mere end tre år gammel, skal den person/virksomhed, som er ansvarlig for at udarbejde rapporten, vurdere, om der er behov for at opdatere rapporten.*

*\*\* Den person, der udfører miljøundersøgelsen, skal være kvalificeret til at gennemføre en miljøundersøgelse og have mindst tre års relevant erfaring. Den sagkyndige skal også vise relevant erfaring med samme type bygninger og kompleksitet som den pågældende*

*\*\*\* I beboelsesejendomme skal mindst 10 % eller et repræsentativt antal af lejlighederne kontrolleres og tages som reference.*

*\*\*\*\* Da undersøgelsen kan udføres ikke-destruktivt, accepteres estimer af mængderne af farlige materialer.*

*\*\*\*\*\* Kravet tvinger ikke licenshaver til at udskifte de bygningsdele, der indeholder enten asbest eller PCB, men til at have rutiner på plads for, hvornår de kan ændres i fremtiden.*

- Rapport fra undersøgelse over asbest og PCB.
- Ekspert CV der dokumenterer relevant kompetence.
- Hvis der findes skadelige stoffer: Dokumentation på hvad der indgår i vedligeholdelsesplanen.
- Hvis der findes skadelige stoffer: Vejledning i hvordan farligt affald skal håndteres i henhold til lovgivningen.

## O18 Måling af PCB-niveauer i indeluften

PCB skal måles i indeluften i tilfælde, hvor PCB-koncentrationer i materialer\* overstiger den nationale grænseværdi for farligt affald ( $\geq 50$  mg PCB/kg)<sup>4</sup>. PCB-indholdet skal være under 300 ng PCB/m<sup>3</sup> i indeluften.

<sup>4</sup> [Håndtering af PCB-holdigt byggeaffald - PCB-guiden](#)

Hvis PCB-indholdet overstiger grænseværdien for indeluft, skal der træffes foranstaltninger til at spore PCB-kilden for at fjerne og /eller afhjælpe den. Indeluften skal derefter testes igen for at analysere PCB-niveauer.

Målingen skal udføres i overensstemmelse med "Vejledning til måling af PCB i indeklimaet". Se

[https://pcbguiden.dk/Media/637968423794975979/pcb\\_maalemetode.pdf](https://pcbguiden.dk/Media/637968423794975979/pcb_maalemetode.pdf).

Hvis der anvendes andre målemetoder, skal metoderne godkendes af Nordisk Miljømærkning på forhånd.

*\* Hvis PCB kun er fundet i udendørs materialer og på et sted, hvor det ikke kan migrere til indendørs miljø, er det ikke nødvendigt at udføre PCB-målinger. Nordisk Miljømærkning forbeholder sig retten til at kræve test i tvivlstilfælde.*

☒ Analyserapport som viser målt PCB-indhold i indeluften udtrykt som ng PCB/m<sup>3</sup> luft.

## O19 Luftkvalitet og ventilation – løbende driftsoptimering

Ansøger skal beskrive bygnings-specifikke procedurer for at sikre tilfredsstillende luftkvalitet og ventilation, herunder mindst følgende punkter:

1. Rutine\* der som minimum overholder tjeklisten i tabel 10.
2. Rutine opdateres i tilfælde af ændringer i driften eller nye komponenter i bygningen.
3. Identificerede afvigelser, der straks håndteres i tilfælde af en hastesag. Ikke-hastende tilfælde analyseres og dokumenteres i vedligeholdelsesplanen.
4. Ændringer i systemindstillingspunkter for ventilationsanlægget registreres i en journal med dato og detaljer for ændringen.
5. Kontrollen og justeringen optimeres til den specifikke bygning.
6. Der skal angives en professionel rolle, som er ansvarlig for at sikre udførelse af kontrol og justering.

**Table 10 Rutiner for kontinuerlig driftsoptimering af luftkvalitet og ventilation**

Årlig opfølgning	
A	Eftersyn for at fastslå behov for tilpasning i henhold til aktuelt antal brugere/lejere i bygningen.
B	Inspektion for at afgøre om ventilationskanalerne skal rengøres indvendigt.
C	Inspektion for at afgøre om ventilationssystemet kræver justeringer af luftstrømmen.
Årlig opfølgning - kun erhvervsbygninger	
D	Sørg for den nødvendige lufttilførsel i hvert rum. Resultaterne sammenlignes med det aktuelle driftsbehov for luftstrøm, som beskrevet i bygningens lokalebeskrivelse
E	Udsugningsluftstrømmen måles hvert tredje år. Resultaterne sammenlignes med det aktuelle operationelle behov for luftstrøm, som beskrevet i bygningens rumbeskrivelse.
F	Inspektion for at sikre at ventilationens/-ernes driftstimer er synkroniseret med brugernes/lejernes aktuelle driftstimer (arbejdstimer). Ventilationssystemet skal startes før driftstiden og køre i en periode efter disse timer for effektivt at fjerne forurenende stoffer, lugte og fugt. Luftmængden skal ændres mindst én gang for driftstimerne.
Når du skifter aktiviteter, forretning eller brugere/lejere	
G	Justering af luftstrømmen i lokaler der er berørt af nye eller ændrede aktiviteter/virksomhed/brugere/lejere.

*\* Hvis der er en rutine, der ikke er relevant for den konkrete bygning og derfor ikke er omfattet af bygningens drift, skal det beskrives i ansøgningen.*

- Rutine der dokumenterer punkt 1 (A-G) i tabel 10, 2 og 5.
- Bekræftelse af punkt 3 og beskrivelse af identificerede afvigelser, der er blevet eller vil blive behandlet med det samme i tilfælde af en hastesag eller analyseret og dokumenteret i vedligeholdelsesplanen.
- Rutine for registrering af ændringer i sætpunkterne for ventilationsanlægget, eksempler på journalen og detaljer om de seneste ændringer.
- Beskrivelse af den professionelle rolle ansvarlig for disse rutiner.

## O20 Termisk komfort – kontinuerlig driftsoptimering

Ansøger skal beskrive bygningspecifikke procedurer for at sikre tilfredsstillende termisk komfort og energieffektivitet, herunder mindst følgende:

1. Rutine\* som minimum i overensstemmelse med tjeklisten i tabel 11. Bygninger med vandbårne varmeanlæg skal overholde A til H. Bygninger med elektriske varmeanlæg skal overholde B, C, E, F og G.
2. Rutine opdateres i tilfælde af ændringer i driften eller nye komponenter i bygningen.
3. Identificerede afvigelser skal straks afhjælpes i tilfælde af en hastesag. Ikke-hastende tilfælde analyseret og dokumenteret i vedligeholdelsesplanen.
4. Ændringer i systemindstillingspunkter for varmesystemet og ethvert komfortkølesystem registreres i en journal med dato og detaljer om ændringen.
5. Der skal angives en professionel rolle ansvarlig for at sikre udførelse af kontrol og justering.

**Table 11 Rutiner til kontinuerlig driftsoptimering for termisk komfort**

Månedlig opfølgning	
A	Inspektion for at sikre, at reguleringskurven for varmesystemets temperaturniveau er indstillet til et bestemt sætpunkt.
Sæsonbestemt** opfølgning	
B	Inspektion og vedligeholdelse af flytbar solafskærmning.
C	Sørge for at indstillingspunktet for indendørs lufttemperatur ikke sænkes om sommeren i rum med komfortkøling.
D	Inspektion for at verificere at cirkulationspumper i vandbårne varmeanlæg er stoppet i løbet af sommeren.
E	Inspektion for at kontrollere at udendørs afisningsvarmere er slukket uden for vintersæsonen.
Årlig opfølgning	
F	Inspektion for at afgøre om komfortkølesystemet skal justeres.
G	Sørge for at rum der opvarmes/afkøles har en fungerende rumtemperaturregulering.
Når du skifter aktivitet, forretning eller brugere/lejere	
H	Der skal være rutine for at justere varme- og kølesystemer, når der sker ændringer i temperaturkravene i rummene.

\* Hvis der er en rutine, som ikke er relevant for den konkrete bygning og derfor ikke er omfattet af bygningens drift, skal det beskrives i ansøgningen.

\*\* Handlinger udført med jævne mellemrum baseret på de skiftende årstider.

- Rutine der dokumenterer punkt 1 og 2.

- ☒ Bekræftelse af punkt 3 og beskrivelse af identificerede afvigelse, der er blevet eller vil blive behandlet med det samme i tilfælde af en hastesag eller analyseret og dokumenteret i vedligeholdelsesplanen.
- ☒ Rutine for registrering af ændringer i indstillingspunkterne for varmeanlægget og evt. komfortkølesystem og detaljer om de seneste ændringer.
- ☒ Beskrivelse af den faglige rolle ansvarlig for disse rutiner.

## O21 Radon

Dette krav er aktiveret for alle bygninger i Finland, Norge, Danmark og Sverige. Der er ingen krav til Island.

Alle bygninger skal være i overensstemmelse med grænseværdierne i tabel 12.

Grænseværdierne skal verificeres ved langtidsmålinger (typisk 2-3 måneder) af radonkoncentrationen\*, der udføres i fyringssæsonen og i henhold til nationale regler.

**Table 12 Grænseværdier for radon i bygningen pr. respektive nordisk land**

Land	Grænseværdi for årlig gennemsnitlig radonkoncentration i bygningen
Danmark	100 Bq/m <sup>3</sup>
Finland	200 Bq/m <sup>3</sup>
Norge	200 Bq/m <sup>3</sup> , aktionsgrænse 100 Bq/m <sup>3**</sup>
Sverige	200 Bq/m <sup>3</sup>

\* Målinger kan være op til 5 år gamle, så længe der ikke er foretaget ændringer efter målingerne, der påvirker trykforholdene i bygningen.

\*\* Der skal redegøres for eventuelle foranstaltninger, der træffes på grund af aktionsgrænsen.

- ☒ Langtidsmåling/-er og beregnet årlig gennemsnitlig radoneksponering med en metode der er i overensstemmelse med de nationale bestemmelser.

## O22 Legionella

Temperaturerne i varmt og koldt vand skal kontrolleres i henhold til nedenstående nationale specifikationer.

Licenshaver skal have klare rutiner for drift og inspektion af vandsystemet efter processerne i risikovurdering af Legionella. Afvigelser, der identificeres, behandles straks for at undgå sygdomme.

### SE:

- Temperaturen i hele varmtvandssystemet inkl. varmtvandscirkulationskredsløbet er  $\geq 50$  °C.
- Temperaturen på stillestående varmt vand i vandvarmere (lagercylindre eller kaloriebeholdere) og lagertanke er  $\geq 60$  °C.
- Temperaturen i koldt vandssystemet er  $\leq 24$  °C, når det kolde vand har stået stille i 8 timer.

### NO:

- Temperaturen på varmt vand i cirkulationssystemer er  $\geq 65$  °C.
- Temperaturen på stillestående varmt vand i vandvarmere (lagercylindre eller kaloriebeholdere) og lagertanke er  $\geq 70$  °C.

**FI:**

- Temperaturen i hele varmtvandssystemet inkl. varmtvandscirkulationskredsløbet er  $\geq 55$  °C.
- Temperaturen på stillestående varmt vand i vandvarmere (lagercylindre eller kaloriebeholdere) og lagertanke er  $\geq 65$  °C.
- Temperaturen i koldt vandssystemet er  $\leq 24$  °C, når det kolde vand har stået stille i 8 timer.
- I Finland skal dataene følge miljøministeriets bekendtgørelse om vand- og spildevandsinstallationer i bygninger (1047/2017).

**DK:**

- Licenshaver skal overholde anbefalingerne i BR18, som er angivet i "Rørcenteranvisning 017 Legionella - Installationsprincipper og bekæmpelsesmetoder". Specifikke temperaturanbefalinger kan ses i figur 6.1 i dette dokument.

*En islandsk virksomhed der søger certificering, skal kontakte Nordisk Miljømærkning for at aftale et niveau, der opfylder dette krav.*

- Specifikation af hvem (rollen) der er ansvarlig for at følge processerne.
- Rutine/system til opfølgning og overvågning i henhold til instruksen.

## 4.6 Vand

### O23 Måling af vand

Licenshaver skal sikre opfyldelsen af følgende punkter:

1. Der skal implementeres separate målere for hver enkelt bygning for at overvåge og spore vandforbrug.
2. Der skal udarbejdes en årlig rapport\* over vandforbrug i m<sup>3</sup>/år for hver enkelt bygning.
3. De indberettede tal fra hver bygning skal sammenlignes med de foregående fem år\*\*.
4. Hvis vandforbruget er steget med mere end 10 % i forhold til de foregående år, skal der fremlægges en afvigelsesanalyse, der beskriver mulige årsager til stigningen og de foranstaltninger, der er truffet for at bringe vandforbruget tilbage til de tidligere niveauer.

*\* Oplysningerne skal være baseret på aflæsninger fra anlæggets egne målere. Fakturaer kan også accepteres, hvis der kan skelnes mellem de enkelte bygninger.*

*\*\* Hvis data om vandforbrug for den enkelte bygning ikke er tilgængelige for alle de seneste 5 år, kan eksisterende data fra de tilgængelige tidligere år anvendes. Hvis der ikke foreligger data, vil dette punkt blive kontrolleret som led i opfølgningen i de kommende år. Dette gælder kun for nye licenshavere, der ikke tidligere har målt dataene.*

- Dokumentation af målestruktur der opfylder punkt 1.
- Årsrapport på vandforbruget (se krav O3).

### O24 Vand - kontinuerlig driftsoptimering

Ansøger skal beskrive bygningsspecifikke procedurer for at sikre vandeffektivitet, herunder som minimum følgende:

1. Rutine der som minimum er i overensstemmelse med tjeklisten i tabel 13.
2. Identificerede afvigelser skal straks afhjælpes i tilfælde af en hastesag og ikke-hastende tilfælde analyseret og dokumenteret i vedligeholdelsesplanen.
3. Der skal angives en professionel rolle ansvarlig for at sikre udførelse af kontrol og justering.

**Table 13 Rutine til kontinuerlig driftsoptimering for vandeffektivitet**

Månedlig opfølgning	
A	Målere på bygningens vandforbrug aflæses, overvåges og logges.
B	Sørge for at der ikke er vandlækager, såsom rindende toiletter eller utætte vandhaner.

- Rutine der dokumenterer punkt 1.
- Bekræftelse af punkt 2 og beskrivelse af identificerede afvigelser der er blevet eller vil blive behandlet straks.
- Beskrivelse af den professionelle rolle ansvarlig for disse rutiner.

## O25 Indkøb af sanitetsarmaturer

Kravet gælder for licenshavere, der er ansvarlige for indkøb af sanitetsarmaturer og på områder, hvor de har ansvaret.

Licenshaver skal følge kravene til vandeffektivitet\* i tabel 14 ved køb af nye produkter anført i tabellen.

**Table 14 Effektivitetskrav til indkøb af sanitetsarmaturer**

Vandkrævende udstyr	Krav
Toiletter, WC inkl. "suites", toiletkummer og skyllecisterner	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dobbeltskyllentoilet med et maks. skyl på 3 liter for små skyl og 6 liter for stort skyl</li> </ul>
Håndvask og blandingsbatterier	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Energiklasse A i henhold til energiklassifikation af badeværelsesarmaturer, fx SS 820000, SS 820001 eller lignende.</li> <li>• En maksimal vandgennemstrømning på 6 liter/min</li> <li>• Berøringsfri vandhaner</li> </ul>
Køkkenarmaturer/vandhaner	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Energiklasse B i henhold til energiklassifikation af køkkenarmaturer, fx SS 820000, SS 820001 eller lignende.</li> <li>• En maksimal vandgennemstrømning på 6 liter/min.</li> <li>• Berøringsfri vandhaner.</li> </ul>
Brusere	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Energiklasse B i henhold til energiklassifikation af termostatiske brusearmaturer, fx SS 820000, SS 820001 eller lignende.</li> <li>• En maksimal vandgennemstrømning på 8 liter/min.</li> </ul>
Urinaler	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maksimalt 2 liter/skål/time.</li> <li>• Skulleurinaler har en maksimal fuld skyllevolumen på 1 liter.</li> </ul>

\* Mindst én bullet pr. vandudstyr skal være opfyldt.

- Rutine der sikrer dokumentation (type/model, datablad eller produktmærke) indsamles fra producent/leverandør, og at effektivitetskravene tages i betragtning og vurderes ved indkøb af hygiejnearmaturer.

## O26 Vandbesparende teknologier og foranstaltninger

Licenshaver skal opfylde en af følgende foranstaltninger mindst 1 år efter licens til Svanemærket er opnået\*.

- Et installeret system der identificerer normale vandforbrugsniveauer, registrerer lækager i vandsystemet og giver en advarsel eller lukker for vandforsyningen, når der registreres en lækage\*\*.
- Mindst 75 % af sanitetsarmaturerne (toiletter, vandhaner, brusere osv.) i bygningen\*\*\* opfylder kravene til nyindkøbt sanitetsarmatur i henhold til krav O25 Indkøb af sanitetsarmaturer.
- Installation af et system til opsamling af regnvand til brug ved fx toiletskyl.
- Installation af vandreducerende dyser på 100 % af armaturerne og udløbene i bygningen\*\*\*\*.
- Der skal foretages en vandkortlægning af bygningen for at vurdere dens tekniske tilstand med fokus på vandeffektivitet. Der skal gennemføres mindst én vandbesparende foranstaltning på baggrund af vandkortlægningen. Vandkortlægningen skal udføres af en akkrediteret uafhængig ekspert med minimum 5 års erfaring. Akkreditering kan relateres til en person eller en virksomhed.

\* Hvis en af foranstaltningerne allerede er på plads på ansøgningstidspunktet, er det ikke nødvendigt at gennemføre yderligere foranstaltninger.

\*\* Systemet kan bestå af en vandfejlsbryder, lækageafbryder, en metode til opfølgning af vandforbrug i højopløselige måledata eller vandalarmstyring, dvs. systemer der overvåger brugsvandssystemet, identificerer lækager og centralt eller lokalt lukker for vandforsyningen eller alarmer. Udnyttelse af og tilslutning til de eksisterende vandmålere fra netværksejeren accepteres som en løsning. Grundbelastning kan fx identificeres ved en 7-dages måling om natten (04.00-04.15).

\*\*\* Gælder for apparater inden for licenshavers ansvarsområde.

\*\*\*\* Som et alternativ til at udskifte hele vandhanen eller stikkontakten. Gælder for apparater inden for licenshavers ansvarsområde.

- Hvis allerede gennemført: Beskrivelse og dokumentation af de vandbesparende teknologier og/eller foranstaltninger der er gennemført.
- Hvis den ikke gennemføres på ansøgningstidspunktet: Bekræftelse på den foranstaltning der vil blive gennemført. Beskrivelse af foranstaltningstype, gennemførelsesproces og tidsplan. Årsrapport 1 år efter godkendt licens der bekræfter, at implementeringen (se krav O3) allerede er gennemført: Beskrivelse og dokumentation af de vandbesparende teknologier og/eller foranstaltninger der er gennemført.

## 4.7 Genanvendelse, genbrug og affaldshåndtering

### O27 Information til brugere/lejere og mulighed for kildesortering

#### Beboelsesejendomme:

Licenshaver skal have klar og tilgængelig information om, hvordan brugerne/lejerne kan forbedre affaldssorteringen gennem deres adfærd. Oplysningerne skal mindst omfatte fraktionerne i tabel 15.

Licenshaver skal yderligere implementere følgende:

#### A. Beboelsesejendomme med affaldsrum

- Beholdere for hver fraktion i affaldsrummet angivet i tabel 15.
- Oplysning om hvilke containere det respektive affald skal sorteres i.

- Oplysning om hvordan fraktioner, der ikke kan sorteres i affaldsrummet (fx farligt affald) skal håndteres, herunder oplysninger om nærmeste sorterings-/affaldshåndteringsstation.

#### B. Beboelsejendomme uden affaldsrum

- Oplysninger om hvordan fraktioner skal håndteres, og hvor de skal efterlades, herunder oplysninger om nærmeste sorterings-/affaldshåndteringsstation.

#### Uddannelses- og kontorbygninger:

Licenshaver skal have let tilgængelige oplysninger for lejere/brugere om, hvordan de skal sortere deres affald. Desuden skal licenshaver sikre beholdere til et vist antal fraktioner der opfylder følgende:

#### C. Uddannelsesbygninger

- Sorteringsbeholdere til mindst to fraktioner skal installeres i alle klasseværelser og fællesrum.
- Sorteringsbeholdere til mindst fire fraktioner skal installeres i eller i nærheden af hovedkøkkenet og i alle andre faste køkkenfaciliteter.

#### D. Kontorbygninger

- Sorteringsbeholdere til mindst to fraktioner skal være installeret i alle fællesarealer.
- Sorteringsbeholdere til mindst fire fraktioner skal installeres i alle køkkener og tekøkkener.

**Table 15 Fraktioner af affald**

Følgende fraktioner* skal være omfattet:
Papir
Farvet og klart glas
Plast
Metal
Elektronisk affald såsom batterier og elpærer
Papemballage
Bølgepap
Organisk affald til nedbrydning eller kompostering
Usorteret affald.

\* *Undtagelse gælder for bygninger beliggende i områder, hvor det ikke er muligt at håndtere de specificerede fraktioner. Dette kan fx ske, hvis den pågældende kommunes modtagelseskapacitet for affald er begrænset.*



Instruktion og billeder der dokumenterer opfyldelse af kravene.

#### O28 Fremme af reparation og genbrug for brugere/lejere

For at fremme genbrug af materialer og komponenter for brugere/lejere skal licenshaver tilbyde support til brugerne/lejerne ved at have/implementere en af følgende foranstaltninger:

- Et arbejdsområde\* der er konditioneret til restaurering og reparation.
- Et digitalt system eller fysisk rum\* hvor værktøjer kan deles fx værktøj eller maskinpulje.
- Et system eller et fysisk rum\* hvor genstande, fx møbler, kan skifte ejerskab.

*\* Det potentielle område skal være tilgængelig i bygningen eller i nærheden af bygningen/kvarteret.*

Beskrivelse af den foranstaltning virksomheden har gennemført.

## O29 Fremme af reparation og genbrug i forbindelse med bygningsforbedringer og lejertilpasninger

For at fremme genbrug af materialer og komponenter skal licenshaver tilbyde støtte til brugerne/lejerne i forhold til bygningsforbedringer og lejertilpasninger ved at implementere mindst et af følgende tiltag:

- Tilbyde brugerne/lejerne en genbrugsopgørelse i forhold til bygningsforbedringer og lejertilpasninger.
- Tilbyde brugerne/lejerne genbrug af materialer på plads, fx rengøring, fastgørelse og reparation af forskellige komponenter, såsom gulve, vægge, døre og forskellige installationer fra den tidligere lejer.
- Tilbyd lejer genbrugte materialer fra enten et eget lager eller en ekstern markedspladsløsning.

Bygninger klassificeret som beboelsesejendomme er ikke omfattet af dette krav.

Beskrivelse af den foranstaltning licenshaver har gennemført.

## 4.8 Udemiljø og biodiversitet

### O30 Udendørs område

Dette krav er aktiveret for ejendomme med haver/udearealer.

Licenshaver skal sikre, at følgende betingelser opfyldes:

1. Herbicider: Der købes eller anvendes ingen kemiske herbicider på ejendommene (have/udeareal).
2. Insekticider/fungicider/rodenticider: Alternative metoder\* skal overvejes, før der tages brug af insekticider/fungicider/rodenticider i ejendommens have/udeareal. Enhver brug af insekticider/fungicider/rodenticider skal håndteres af en autoriseret fagmand.
3. Afisningsmidler med det formål at fjerne is og sne skal være miljømærkede. Sand og grus er undtaget.

For ejendomme med haver/udearealer større end 1.000 m<sup>2</sup> gælder i øvrigt:

4. Fremmede invasive arter\*\*, der findes på ejendommen, skal fjernes og kontrolleres. Sådanne arter må heller ikke plantes.
5. Elementer af høj naturværdi skal beskyttes\*\*\*, herunder mindst:
  - Træer, der er over 50 år gamle
  - Store træer\*\*\*\*
  - Naturlige vandløb, såsom naturlige vandløb og damme

\* Fx mekaniske eller biologiske behandlinger.

\*\* Dette gælder for arter for hvilke import og handel er forbudt. De findes i følgende dokumenter: Danmark: Miljøstyrelsens liste over invasive arter.<sup>5</sup> Finland: National

<sup>5</sup> <https://mst.dk/natur-vand/natur/national-naturbeskyttelse/invasive-arter/de-invasive-arter/>

liste over ikkehjemmehørende arter.<sup>6</sup> Norge: Forordning om fremmede organismer.<sup>7</sup> Sverige: I øjeblikket gælder kravet for arter på EU-listen og listen over de mest problematiske arter, der endnu ikke er reguleret ved lov.<sup>8</sup> Dette kan ændres, når myndighederne har udarbejdet nye lister. Island: lov nr. 583/2000.<sup>9</sup> Alle lande: Forordning (EU) 2016/1141.<sup>10</sup>

\*\*\* Der gives dispensation fra kravet, hvis træer og vandløb udgør en fare for deres omgivelser, fx hvis de udgør en risiko for liv, helbred eller betydelig skade på ejendom. Faren skal bekræftes af en uafhængig tredjepart.

\*\*\*\* Store træer refererer til træer med en stammeomkreds over 90 cm, målt 1 meter over jordoverfladen.

- Rutine der dokumenterer punkt 1 og 2.
- Rutine for at sikre dokumentation (datablad eller produktetiket) indhentes fra producent/leverandør og at kravet overvejes og vurderes ved indkøb af afslingsmidler (pkt. 3).

Yderligere dokumentation for ejendomme med haver/udearealer større end 1.000 m<sup>2</sup>:

- Rutine der dokumenterer aktiviteter i forbindelse med identifikation af fremmede invasive arter og føring af fortegnelser over plantede arter (pkt. 4).
- Rutine der dokumenterer aktiviteter i forbindelse med beskyttelse af træer og vandløb (prik 5).

## 4.9 Ydelser og produkter i den daglige drift, vedligeholdelse og bygningsforbedringer

Disse krav vedrører indkøb af nye materialer og kemikalier i forbindelse med drift, vedligeholdelse og bygningsforbedringer. Kravene omfatter indkøb, der foretages af licenshaver eller bygningsejer (hvis licensen knytter sig til serviceudbyder) inden for de områder, de har ansvaret.

Krav O33 til O37 aktiveres ikke ved mindre reparationer eller indgreb, såsom fastgørelse af en lille del af fx et parketgulv. Disse aktiviteter er undtaget fra kravene i dette kapitel.

### O31 Rengøringsprodukter og -tjenester

#### For Norge, Danmark og Sverige

For alle typer bygninger skal licenshaver opfylde enten A eller B, afhængigt af om der er tale om en ekstern rengøring eller ej.

A) Hvis ejendommen entreres med et eksternt rengøringsfirma til rengøring af fællesarealer\*, skal rengøringen være certificeret med enten Svanemærket eller EU Ecolabel\*\*.

B) Hvis ejendommen ikke har en ekstern rengøringservice, skal alle produkter, der anvendes til daglig almindelig rengøring\*\*\* i fællesarealer, være certificeret med Svanemærket, EU Ecolabel eller Bra Miljöval-mærket.

<sup>6</sup> <https://vieras.lajit.fi/lajit?EuList=false&FiList=true&invasiveSpeciesMainGroups=HBE.MG2>

<sup>7</sup> <https://www.miljodirektoratet.no/globalassets/publikasjoner/m777/m777.pdf>

<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2015-06-19-716?q=forskrift%20om%20fremmede%20arter>

<sup>8</sup> [Invasive ikkehjemmehørende arter – dyr og planter \(naturvardsverket.se\)](https://www.naturvardsverket.se)

<sup>9</sup> <https://en.ni.is/flora-funga/invasive-plant-species>

<sup>10</sup> <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1417443504720&uri=CELEX:32014R1143>

For kontorbygninger og uddannelsesbygninger skal disse være Svanemærket, hvis der entres med en ekstern vinduespudderservice.

### For Finland

For alle typer bygninger skal alle rengøringsmidler, der bruges til almindelig rengøring\*\* i fællesarealer\* i hverdagen, være Svanemærket, EU Ecolabel eller Bra Miljövalmærket. Dette gælder også for rengøringsfirmaer\*\*\*\*, der udfører arbejdet.

### For Island

En islandsk virksomhed, der søger certificering, skal kontakte Nordisk Miljømærkning for at aftale et nationalt niveau for opfyldelse af dette krav.

\* *Fællesarealer: Fællesøkkener, fællestoiletter, fællesområder, trapper, personalekontorer mm.*

\*\* *Hvis der er indgået kontrakt om en ikke-certificeret ekstern rengøringservice på ansøgningstidspunktet, har licenshaver op til 2 år til at ændre denne situation og overholde kravet. Planen for opfyldelse af kravet skal indberettes og godkendes af Nordisk Miljømærkning. I overlapningstiden skal den aftalte rengøringservice overholde del B af dette krav.*

\*\*\* *Generel rengøring: alle gulve og overflader, glas, spejle osv.*

\*\*\*\* *Svanemærket eller EU Ecolabel certificeret rengøring opfylder automatisk kravet.*

### Dokumentation for Norge, Danmark og Sverige

- A. Rengøringstjenestens navn med licensnummer og en beskrivelse af den leverede serviceydelse.
- B. Liste over alle de rengøringsmidler der bruges til generel rengøring. Listen skal indeholde produktets navn, fabrikant, leverandør, funktion, licensnummer og anvendeshyppighed.
- For kontorbygninger og uddannelsesbygninger skal det dokumenteres, hvis der ansættes en ekstern vinduespudder. Navn og licensnummer på virksomheden der leverer servicen.

### Dokumentation for Finland

- Liste med de miljømærkede rengøringsmidler der anvendes til almindelig rengøring. Listen skal indeholde produktets navn, fabrikant, leverandør, funktion, licensnummer og anvendeshyppighed. Alternativt navn og licensnummer på den certificerede rengøringservice.

## O32 Andre miljømærkede serviceydelser

Dette krav gælder for de ejendomme, der lejer en eller flere af de anførte serviceydelser, hvor ansvaret for udlejningen påhviler bygningsejeren og/eller bygningsdriftsudbyderen.

Følgende ydelser skal være certificeret med Svanemærket eller EU Ecolabel\*:

- Kantiner
- Tekstilservice\*\*

\* *Hvis der er indgået kontrakt om en ikke-certificeret serviceydelse på ansøgningstidspunktet, har licenshaver op til 2 år til at ændre denne situation og overholde kravet. Planen for opfyldelse af kravet skal indberettes og godkendes af Nordisk Miljømærkning.*

*\*\* For Finland gælder dette kun for vask af håndklæder i tekstilservice. Andre typer tekstilkategorier behøver ikke at opfylde dette krav.*

- Liste og beskrivelse af de serviceydelser ejendommen benytter.
- Oplysninger om licensnummer, forfaldsdato, udløbsdato og licenshaver.
- Informationsprotokol til vejledning af brugere/lejere i forbindelse med erhvervelse af Svanemærkede eller EU Ecolabel serviceydelser.

### O33 Miljømærkede produkter

Dette krav aktiveres ved køb af produkter. Genbrugte produkter er ikke omfattet af dette krav.

Alle følgende produktkategorier skal være miljømærkede (Svanemærket eller EU Ecolabel):

- Indendørs væg-/loftmaling
- Udendørs maling
- Klæbemidler til glasfilt og tapet\*
- Indendørs spartelmasser til lofter og vægge\*
- Indendørs akryl fugemasse
- Mikrodispers\*
- Linoleum gulve
- Parketgulve
- Laminatgulve
- Trægulve
- Bordplader
- Spånplader
- Køkkener\*
- Køkkeninventar\*
- Legeredskaber (gælder kun for skoler/børnehaver)\*

*\* Gælder ikke i Finland.*

- Rutine som sikrer, at der indhentes dokumentation (licensnummer, datablad, byggevaredeklaration/-information, alternativ bekræftelse af genbrugt produkt) fra producent/leverandør og bekræftelse på, at der kun anvendes svanemærkede eller EU Ecolabel mærkede kemiske produkter og byggevarer, alternativt genbrugsprodukter fra listen i den daglige drift.
- Årskopi af de produkter fra listen der har været anvendt i løbet af det seneste år, se krav O3.

### O34 PVC i gulve, lofter, vægge, døre og vinduer

Dette krav aktiveres ved nye anskaffelser/indkøb.

Følgende produkter må ikke indeholde kloreret plast (fx PVC)\*:

- Døre
- Vinduer
- Indvendige overfladelag på gulve, lofter og vægge

- Lister
- Fodpaneler
- Vægfolier

Med undtagelse af:

- Lister, fodpaneler og fodlister i badeværelser, professionelle køkkener og trapeopgange
- Gulvbelægninger i professionelle køkkener med gulvafløb
- Gulvbelægning i vådrum med gulvafløb i uddannelsesbygninger og plejehjem
- Plastdetaljer < 50 gram på vinduer og døre

*\* Dette omfatter vandtætte lag, vægfilm, akustisk dæmpende skum og andre produkter, der anvendes direkte under overfladelaget.*

☒ Erklæring fra ansøger. Bilag 5 skal anvendes.

### O35 Kobber

Nyerhvervelse af kobber er begrænset på følgende måde:

A. Postevandsrør må ikke indeholde > 1 % kobber.

B. Tag- og facadebeklædningsmaterialer og produkter til tage og facader (tagafvandingsprodukter, tagrender, emhætter, tagudhængsnet, dækprofiler og lignende) må ikke indeholde mere end 10 vægt % kobber.

Undtagelse:

- Synlige rørledninger i badeværelser.
- Forbindelsesrør til vandfittings, koblinger og manifolde.
- Installationsskabe, såsom manifold- eller vandmålerskabe.
- Rørledninger der på grund af national brandsikringslovgivning skal være lavet af kobber, og hvor der ikke findes alternativer.
- Rør gennem ydervæggen til en udendørs vandhane.
- Lukkede rørsystemer såsom varme- eller kølekredsløb er ikke omfattet af kravet.
- Fredede bygninger eller bevaringsværdige bygninger der har kobbertag eller -facade, kan søge om dispensation, hvis de kan bevise, at disse bygningsdele er beskyttet specifikt.

☒ Erklæring fra ansøger. Bilag 6 skal anvendes.

### O36 Træarter med begrænset anvendelse

Dette krav gælder for alle træbaserede produkter, der erhverves under driften, vedligeholdelsesarbejdet, forbedring af bygningen og lejertilpasninger i bygningen, supplerende bygninger og udearealer. Kravet gælder kun for nyt træ og ikke træ, der er defineret som genbrugsmateriale i henhold til ISO 14021.

Nordisk Miljømærknings liste over træarter der er underlagt restriktioner,<sup>11</sup> består af jomfruelige træarter opført på:

---

<sup>11</sup> Listen over træarter, der er underlagt restriktioner, findes på hjemmesiden: [Skovbrugskrav \(nordic-swan-ecolabel.org\)](http://Skovbrugskrav(nordic-swan-ecolabel.org))

- a) CITES (bilag I, II og III)
- b) IUCN's rødliste, kategoriseret som CR, EN og VU
- c) Regnskogsfondet Norges træliste
- d) Sibirisk lærk (stammer fra skove uden for EU)

Træarter, der er opført på a) CITES (bilag I, II og III), er ikke tilladt.

Træarter, der er opført på enten b), c) eller d), kan anvendes, hvis de opfylder alle følgende krav:

- Træarten stammer ikke fra et område/en region, hvor den er IUCN-rødlistet, kategoriseret som CR, EN eller VU.
- Træarterne stammer ikke fra et intakt skovlandskab (IFL), defineret i World's IFL 2000-kortet i Google Earth <http://www.intactforests.org/world.map.html>.
- Træarten skal stamme fra en FSC- eller PEFC-certificeret skov/plantage og skal være omfattet af et gyldigt FSC/PEFC Chain of Custody-certifikat, der er dokumenteret/kontrolleret som FSC eller PEFC 100 % gennem FSC-overførselsmetoden eller PEFC-metoden til fysisk adskillelse.
- Træarter, der dyrkes i plantager, skal også stamme fra en FSC- eller PEFC-certificeret skov/plantage, der er etableret før 1994.

- Erklæring om, at træarter opført i a - d, ikke anvendes i nogen af de aktiviteter som er nævnt i kravet. Bilag 7 skal anvendes.

### O37 Træ og bambus, sporbarhed og certificering

Kravet gælder for de licenshavere, der er ansvarlige for indkøb af følgende byggelementer\* af massivt træ, bambus, limtræ eller træbaserede plader, der erhverves under drift, vedligeholdelsesarbejde, forbedring af bygningen og lejertilpasninger i bygningen og supplerende bygninger på ejendommen:

- Rammer, spær, stolper og bjælker, der anvendes i bygningens trækonstruktion (tag, vægge og gulve)
- Underlag på tage, vægge og gulve som krydsfiner, spånplader, MDF, OSB, fer og rille og spær
- Indvendige paneler
- Udvendig beklædning og facadeplader
- Træ til altan, terrasse, terrasse, veranda og hegn

Alle indkøbte træråvarer og bambus skal være FSC- eller PEFC-certificerede\*\*.

Licenshaver skal have rutiner på plads for indkøb og dokumentation af træ/bambusråvarer (efter princippet udstedt af FSC eller PEFC) for at sikre, at alle materialer er FSC- eller PEFC-certificerede.

*\* Mindre reparationer eller indgreb, såsom reparation af en lille del af fx et panel, er ikke omfattet af kravet.*

*\*\* Indkøbte træråvarer er enten a) On-product mærket som FSC 100 %/-mix/-genanvendt eller PEFC-certificeret/genanvendt eller b) dokumenteret med fakturaer/følgesedler der bekræfter FSC/PEFC-påstande for hvert produkt om, at mindst 70 % af træet/bambussen stammer fra skove, der forvaltes i henhold til bæredygtige skovforvaltningsprincipper udstedt af FSC eller PEFC.*

- Rutine der sikrer opfyldelse af kravet.

## O38 Indkøbsprocedurer

### Ansvarlig person:

Virksomheden skal have én person\* med hovedansvaret for indkøb af forskellige produkter og serviceydelser omfattet af krav O31 til O37. Nordisk Miljømærkning skal informeres, hvis den ansvarlige udskiftes.

### Procedurer for indkøb:

A. Virksomheden skal have procedurer på plads for indkøb af rengøringsprodukter og -serviceydelser (krav O31), andre serviceydelser (krav O32) og kemiske produkter og byggevarer (krav O33 til O37) for at sikre, at virksomheden overholder disse krav. Procedurene skal omfatte:

- Beskrivelse af indkøbssystem og journalisering til sikring af opfyldelse af kravene (O31 – O37).
- Instrukser til underleverandører, fx via aftaler og kontrolplaner.
- Procedure for eftersyn under vedligeholdelsesarbejde, forbedringer og lejertilpasninger for at sikre opfyldelse af materiale- og kemikaliekravene (O33 – O37).

B. Gælder kun når ansvaret for erhvervelsen ligger hos brugerne/lejerne\*\* og ikke hos licenshaver:

- Licenshaver skal levere en informativ protokol til at vejlede brugerne/lejerne i at erhverve serviceydelser og produkter omfattet af O31 til O37.

*\* Den ansvarlige person for indkøb af forskellige produkter og byggematerialer kan være samme person, der er ansvarlig for indkøb af serviceydelser. De kan også være to forskellige personer.*

*\*\* Brugere/lejere af bygningen er ikke forpligtet til at opfylde krav O31 til O37, men licenshaver skal fremme best practice i overensstemmelse med kriterierne for Svanemærket.*

- Navn, e-mail, telefonnummer og stillingsbetegnelse på den ansvarlige person.
- A. Indkøbsprocedurer for rengøringsprodukter og -serviceydelser, andre serviceydelser og kemiske produkter, herunder som minimum ovenstående punkter.
- B. Informativ protokol til vejledning af brugere/lejere i erhvervelse af serviceydelser og produkter omfattet af O31 til O37.

## 5 Versionshistorik

Nordisk Miljømærkning vedtog version 1.0 af kriterierne for 116 Bygningsdrift den 30. september 2024. Kriterierne er gyldige indtil den 31. oktober 2029.

Nordisk Miljømærkning besluttede den 13. maj 2025 at præcisere produktgruppedefinitionen, så beboelsesejendomme omfatter lejlighedsbygninger. Krav O7 er blevet opdateret for at give en vis fleksibilitet og ikke længere inkludere ordet "adresseret".

Krav O11 er blevet præciseret i tilfælde, hvor en professionel ekstern serviceudbyder anvendes.

Krav O18 er blevet præciseret og opdateret for bedre at afspejle virkeligheden og hvordan det fungerer i praksis.

Krav O22 er blevet opdateret for Danmark og afspejler nu virkeligheden og hvordan det fungerer i praksis.

Baggrundsteksten for krav O27 er blevet opdateret med information om tekstilaffald. Krav O29 dækker ikke længere beboelsesejendomme.

Den nye version hedder 1.1.

## 6 Ansøgning og regler for Svanemærkning

### **Ansøgning og omkostninger**

For information om ansøgningsprocessen og gebyrer for denne produktgruppe henvises til den respektive nationale hjemmeside. Se kontaktoplysninger først i dette dokument.

Ansøgningen består af et ansøgningsskema og dokumentation for, at kravene er opfyldt.

### **Licensens gyldighed**

Licensen til Svanemærket er gyldig, forudsat at kriterierne er opfyldt, og indtil kriterierne udløber. Kriteriernes gyldighedsperiode kan forlænges eller justeres, i hvilket tilfælde licensen automatisk forlænges, og licenshaver underrettes.

Reviderede kriterier skal offentliggøres mindst et år før udløbet af disse kriterier. Licenshaver tilbydes derefter mulighed for at forny sin licens.

### **Kontrolbesøg på stedet**

I forbindelse med behandling af ansøgningen udfører Nordisk Miljømærkning normalt kontrolbesøg på stedet for at sikre, at kravene overholdes. Til en sådan kontrol skal data, der anvendes til beregninger, originale kopier af indsendte certifikater, testoptegnelser, indkøbsstatistik og lignende dokumenter, der understøtter ansøgningen, være tilgængelige til gennemgang.

### **Forespørgsler**

Kontakt Nordisk Miljømærkning hvis du har spørgsmål eller ønsker yderligere information. Se kontaktoplysninger først i dette dokument. Yderligere oplysninger og hjælp (fx beregningsark eller elektronisk ansøgningshjælp) er tilgængelige. Besøg den relevante nationale hjemmeside for yderligere oplysninger.

### **Opfølgende kontrol**

Nordisk Miljømærkning kan beslutte at kontrollere, om licenshaver opfylder kravene til Svanemærket i licensperioden. Dette kan involvere et besøg på stedet, tilfældig stikprøveudtagning eller lignende test.

Licensen kan tilbagekaldes, hvis det er åbenbart, at licenshaver ikke opfylder kravene.

**Regler for Nordisk Miljømærkning af serviceydelser**

For let at kunne identificere svanemærkede serviceydelser skal licensnummer og en beskrivende undertekst altid ledsage Svanemærkelogoet.

Den beskrivende undertekst til 116 Bygningsdrift er:

**Bygningsdrift**

Mere information om grafiske retningslinjer, regler og gebyrer kan findes på

<https://www.svanemaerket.dk/erhverv/virksomheder/retningslinjer>

## Bilag 1 Generel information om bygningen (O2)

<b>Ansøger</b>	
<b>Driftsselskab</b>	
<b>Bygningens navn</b>	
<b>Dato</b>	

Bygningstype	Byggeår	Bygningens areal (m <sup>2</sup> )	Antal etager	Antal boligenheder eller antal brugere/lejere
<b>Brug bygningens profil</b>				
<b>Varmesystem</b>				
<b>Ventilationssystem</b>				
<b>Automatiserings- og kontrolsystemer</b>				
<b>Andre relevante anlæg</b>				
<b>Udendørsarealer, herunder legepladser og gårdhaver</b>				
<b>Eventuelle supplerende bygninger</b>				
<b>Erhvervslokaler eller andre supplerende aktiviteter i bygningen</b>				
<b>Indendørs driftstemperatur (vinter)</b>				
<b>Indendørs operativ temperatur (sommer)</b>				
<b>Til kontorer og uddannelsesbygninger</b>				
<b>Drifts-/arbejdstid</b>	<b>Driftstimer for rum med ventilation</b>		<b>Belægningsgrad for hvert værelse (m<sup>2</sup>/person)</b>	

## Bilag 2 Eksempler på oplysninger i årlig opfølgning (O3)

Tabel 1 indeholder krav der skal indberettes en gang årligt (samme tabel som i krav O3 Årlig opfølgning). Tabel 16 indeholder eksempler på oplysninger, der kan anmodes om supplerende som led i den årlige opfølgingsproces.

**Tabel 1 Krav der skal indberettes en gang årligt**

Krav	Forklaring
O4	Kopi af journalføring af aktiviteter fra vedligeholdelsesplanen for det seneste år.
O8. B2*	Status for treårsplanen med forbedringsmålsætninger og mål for reduktion af energiforbrug i henhold til tabel 4.
O9	Årsrapport over energiforbruget.
O23	Årsrapport over vandforbruget.
O26**	Beskrivelse og dokumentation af de vandbesparende teknologier og/eller foranstaltninger, der er gennemført.
O33	Liste over de produkter, der er omfattet af det krav, der er anvendt i det seneste år. Licensnummer, datablad, byggevarerklæring/oplysninger for hvert af produkterne. Hvis det genbruges, bekræftelse på, at produktet er genbrugt.

\* Gælder kun for licenshavere, der opfylder krav O8 til og med afsnit B2.

\*\* Gælder kun det første år efter licensen er opnået, og hvis det ikke allerede er opfyldt på ansøgningstidspunktet.

**Tabel 16 Krav der kan anmodes om at blive suppleret som led i den årlige opfølgning**

Krav	Forklaring
O6	Dokumentation af de årlige oplysninger der gives til brugere/lejere om bygningens driftsmæssige ydeevne (del A2).
O7	Journalføring af fejl/klager og svar og/eller foretagne handlinger, der viser opfyldelse af punkt B.
O10	Dokumentation af opdaterede rutiner, ændringer i systemindstillingspunkter, identificerede afvigelser og hvordan de er blevet håndteret med det samme eller analyseret og dokumenteret i vedligeholdelsesplanen (pkt. 1-5).
O12	Liste over de hårde hvidevarer der er omfattet af behovet, som er købt i løbet af det seneste år. Produktblad eller manual der viser energiklassen for hvert produkt.
O16	a. Dokumentation af udførte korrigerende handlinger for at afhjælpe fugtskader der er fundet, og bygningsdele der er i risiko for fugtskader. b. Dokumentation for de årlige fugttersyn.
O19	Dokumentation af opdaterede rutiner, ændringer i systemindstillingspunkter, identificerede afvigelser og hvordan de er blevet håndteret med det samme eller analyseret og dokumenteret i vedligeholdelsesplanen (pkt. 1-5).
O20	Dokumentation af opdaterede rutiner, ændringer i systemindstillingspunkter, identificerede afvigelser og hvordan de er blevet håndteret med det samme eller analyseret og dokumenteret i vedligeholdelsesplanen (pkt. 1-4).
O22	Resultater af overvågning af vandtemperaturer (der opfylder kravet om legionella) for det seneste år, herunder dokumentation på hvordan eventuelle afvigelser er blevet håndteret.
O24	Dokumentation af identificerede afvigelser og hvordan de er blevet håndteret med det samme eller analyseret og dokumenteret i vedligeholdelsesplanen eller i anden relevant dokumentation (pkt. 2).
O25	Liste over sanitære armaturer, omfattet af kravet, som er købt i løbet af det sidste år. Produktblad eller manual der viser effektivitetskravene for hvert af produkterne.
O30	a. Oplysninger om insekticid/fungicid/rodenticidprodukter og -serviceydelser der er indkøbt i løbet af det seneste år. b. Liste over afisningsmidler, omfattet af kravet, som er købt i løbet af det seneste år. c. Dokumentation på aktiviteter relateret til identifikation af fremmede invasive arter og oplysninger om plantede arter. d. Dokumentation på aktiviteter i forbindelse med beskyttelse af træer og vandløb.

O31	Liste over samtlige rengøringsprodukter købt i løbet af det sidste år. Listen skal indeholde navnet på hvert af produkterne, fabrikant, leverandør, funktion, licensnummer og anvendeshyppighed.
O34	Liste over samtlige produkter, omfattet af kravet, som er købt det sidste år. Listen skal indeholde datablad, byggevaredeklaration og/eller oplysninger fra producenten. Hvis relevant skal der også suppleres en beskrivelse af anvendelsen af klorplast i produkter omfattet af undtagelser sammen med relevante oplysninger (fx produktdatablad, byggevaredeklaration eller oplysninger fra producenten).
O35	Liste over samtlige produkter, omfattet af kravet, som er købt det sidste år. Hvis relevant skal der også suppleres en beskrivelse af anvendelsen af kobber i produkter, der er omfattet af undtagelser, sammen med relevante oplysninger (fx produktdatablad, byggevaredeklaration eller oplysninger fra producenten).
O36	<p>Liste over samtlige navne (artsnavne) på træråvaren og bambus, der er købt i løbet af det seneste år, herunder et gyldigt FSC/PEFC Chain of Custody-certifikat fra alle leverandører af de træbaserede produkter, der dækker alle anvendte træmaterialer og bambus, der er omfattet af kravet. Alternativt et link til certifikatindehaverens gyldige certifikatoplysninger i FSC/PEFC-certifikatdatabasen. Også fakturaen for de erhvervede materialer, der er omfattet af kravet, som viser % af FSC/PEFC-certificeret produkt.</p> <p>Hvis der anvendes arter fra listerne b, c eller d:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• et gyldigt FSC/PEFC Chain of Custody-certifikat, der dækker den specifikke træart og dokumenterer, at træet er kontrolleret som FSC eller PEFC 100 % gennem FSC-overførselsmetoden eller PEFC-metoden fysisk separation.</li> <li>• dokumentation for fuld sporbarhed tilbage til skoven/certificeret skovenhed hvorved det påvises, at: <ul style="list-style-type: none"> <li>o Træarterne ikke stammer fra et område/område, hvor de er IUCN-rødlistet, kategoriseret som CR, EN eller VU</li> <li>o Træarterne ikke stammer fra intakt skovlandskab (IFL), defineret i verdens IFL 2000-kort i Google Earth <a href="http://www.intactforests.org/world_webmap.html">http://www.intactforests.org/world_webmap.html</a>.</li> <li>o Træarter, der dyrkes i plantager, også skal stamme fra en FSC- eller PEFC-certificeret skov/plantage, der er etableret før 1994.</li> </ul> </li> </ul>
O37	Liste over samtlige navne (artsnavne) på de træråvarer og bambus, der er indkøbt i løbet af det seneste år, herunder et gyldigt FSC/PEFC-certifikat fra leverandørerne af de træbaserede produkter. Alternativt et link til certifikatindehaverens gyldige certifikatoplysninger i FSC/PEFC-certifikatdatabasen. Også fakturaen for de erhvervede materialer omfattet af kravet, der viser det FSC/PEFC-certificerede produkt. Billeder af produktemballage med et tydeligt FSC/PEFC-logo kan også inkluderes i dokumentationen.

## Bilag 3 Vedligeholdelsesplan (O4)

Vedligeholdelsesplanen skal mindst indeholde følgende konstruktionskomponenter:

- Tagdækning og tagkonstruktion
- Loftsetage
- Udvendige vægge
- Facade
- Vinduer
- Udvendige døre
- Indvendige inventar og indvendige rum
- Afløbsrør
- Overfladelag
- Grund
- Jordbundsafvikling.

Vedligeholdelsesplanen skal mindst indeholde følgende installationskomponenter:

- Ventilationsaggregater,
- Varmegenvinding,
- Fans
- Kanaler
- Cirkulationspumper,
- Varmepumper
- Forbrændingskedler,
- Undercentre,
- Rør til postevand, opvarmning og spildevand,
- Kølemaskiner
- Automatiserings- og kontrolsystemer,
- Komponenter som rumtermostater, sensorer og aktuatorer i systemer til opvarmning, ventilation og evt. komfortkøling.

## Bilag 4 Vejledning drift og vedligehold for opvarmning, køling og ventilation (O11)

Den operationelle del af drifts- og vedligeholdelsesinstruktionen for varmesystemet skal mindst indeholde:

### For vandbårne systemer:

- Beskrivelse af eksisterende aktiviteter/operationer
- Beskrivelse af systemet med shuntgrupper og tilhørende komponenter
- Beskrivelse af, hvilke dele af bygningen hver shuntgruppe betjener
- Layouttegninger af varmesystemet, inklusive ændringer og opdateringer
- Interaktion med andre systemer, såsom ventilationssystemer og varmtvandsforberedelse
- Oplysninger om aktuelle temperaturplaner
- Betjeningskort (funktioner og indstillinger)
- Hvis det er relevant, temperaturtilbageslag i weekenden, nattemperatursænkning

### Elektriske varmesystemer:

- Layouttegninger af varmesystemet, inklusive ændringer og opdateringer
- Interaktion med andre systemer, såsom ventilationssystemer og varmtvandsforberedelse
- Oplysninger om aktuelle temperaturplaner

### Den operationelle del af drifts- og vedligeholdelsesvejledningen for ventilationsaggregater bør som minimum indeholde:

- Beskrivelse af eksisterende aktiviteter/operationer
- System beskrivelse
- Layouttegninger af ventilationsanlægget, herunder ændringer og opdateringer
- Beskrivelse af de områder af bygningen, der betjenes af enheden
- Interaktion med andre systemer, såsom varmesystemer og komfortkøling
- Oplysninger om aktuelle luftstrømme og driftstimer
- Tryksætpunkter
- Betjeningskort (funktioner og indstillinger)
- Afrimning funktioner
- Sommernat køling
- Morgen- og eftermiddagsventilation
- Flowcharts, kontrolsystemprincipper m.m.

### Vedligeholdelsesafsnittet bør som minimum indeholde instruktioner til inspektion og vedligeholdelse af ventilationsaggregater, som indeholder kontroller og tidsintervaller for eksempel:

- Filtertype med instruktioner til installation og udskiftning.
- Rengøring af varmeveksleroverflader, ventilatorblade, varmeplader og køleflader.
- Væskekvalitet vedrørende forurening.

- Koncentration af frostvæske til varmegenvinding.
- Glykolindhold i væskedoblede varmegenvindingsenheder.
- Luftlækage for at forhindre udsugningsluft i at lække ind i indblæsningsluften i enheden.
- Ventillækage i væskekredsløb til luftvarmere og luftkølere.
- Cirkulationspumper slukkes, når der ikke er behov for opvarmning eller køling.
- Bypass-spjæld fungerer.
- Udskiftning af remme og remskiver.
- Funktionstest af timere og tidskanaler.
- Optimering af væskestrømme til varmegenvinding.
- Optimering af væskestrømme i varme- og køleflader.

## Bilag 5 PVC i gulve, lofter, vægge, døre og vinduer (O34)

<b>Navn på ansøgeren om Svanemærket</b>	<b>Bygning / Ejendom</b>
---	--------------------------

Det erklæres hermed, at følgende produkter, der vil blive indkøbt, ikke vil indeholde PVC:

- Døre
- Vinduer
- Indvendige overfladelag på gulve, lofter og vægge
- Lister
- Fodpaneler
- Vægfolier

Skal nogen af nedenstående undtagelser for PVC bruges:

- Lister, fodpaneler og fodlister i badeværelser, professionelle køkkener og trappeopgange.
- Gulvbelægning i professionelle køkkener med gulvafløb.
- Gulvbelægning i vådrum med gulvafløb i uddannelsesbygninger og plejeboliger.
- Plastdetaljer < 50 gram på vinduer og døre.

Angiv venligst type fritagelse(r):

---

**Ansøgerens underskrift**

By og dato	Firma
Navn på kontaktperson	Underskrift af kontaktperson
Telefon	E-mail

## Bilag 6 Købsrutiner for kobbermaterialer (O35)

Navn på ansøgeren om Svanemærket	Bygning / Ejendom
----------------------------------	-------------------

Det erklæres hermed, at kobber ikke vil blive indkøbt til brug i ledningsrør, som facade eller tagmateriale inden for den svanemærkede bygningsvirksomhed.

Skal nogen af nedenstående undtagelser for kobber bruges:

- Synlige rørledninger i badeværelser.
- Vandfittings, der forbinder rør, koblinger og manifolder.
- Installationsskabe, såsom manifold- eller vandmålerskabe.
- Rørledninger, der på grund af national brandsikringslovgivning skal være lavet af kobber, og hvor der ikke findes alternativer.
- Rør gennem væggen til en udendørs vandhane.

Fredede bygninger eller bevaringsværdige bygninger, der har kobbertag eller -facade med bevis for, at bygningsdelene er beskyttet specifikt.

*Lukkede rørsystemer såsom varme- eller kølekredsløb er ikke omfattet af kravet.*

Angiv venligst type fritagelse/-r:

---

Indeholder følgende mere end 10 % kobber på ansøgningsdatoen?

Tag Ja  Nej

Facadebeklædning Ja  Nej

### Ansøgerens underskrift

By og dato	Firma
Navn på kontaktperson	Underskrift af kontaktperson
Telefon	E-mail

## Bilag 7 Træarter med begrænset anvendelse (O36)

Ansøgerens/leverandørens navn:
Navn på bygning med svanemærket byggeri (udfyldt af ansøger):
Version og dato for listen over anvendte træarter, der er underlagt restriktioner

*Erklæringen skal udfyldes på ansøgningstidspunktet og gælder for alle byggedriftsprocedurer i hele tilladelsens gyldighedsperiode:*

Det bekræftes hermed, at ingen træarter på listen over træarter, der er omfattet af begrænsninger, vil blive indkøbt eller anvendt i drift, vedligeholdelsesarbejde, forbedring af bygningen, lejertilpasninger i bygningen, supplerende bygninger eller udearealer inden for den svanemærkede bygningsdrift.

Det bekræftes hermed, at der ikke anvendes træarter på listen over træarter, der er underlagt restriktioner, i de træbaserede produkter.

Listen over træarter, der er underlagt restriktioner, findes på hjemmesiden: <https://www.nordic-ecolabel.org/declare-items/pulp-and-paper/forestry-requirements/forestry-requirements-2020/>.

### Underskrift

Dato	Firma
Navn på kontaktperson	Underskrift af kontaktperson
Telefon	E-mail

En korrekt underskrevet erklæring kan resultere i accept af brugen af byggevaren i svanemærket byggeri. Dette må ikke blandes sammen med svanemærkning af byggevaren.