

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	Hvordan ansøger man?	5
4	Krav og baggrund	6
4.1	Generel	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 , 4. juli 2025

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:

Danmark

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

Finland

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

Sverige

Miljømærkning Sverige
info@svanen.se
www.svanen.se

Island

Miljømærkning af Island
svanurinn@uos.is
www.svanurinn.is

Norge

Miljømærkning Norge
hei@svanemerket.no
www.svanemerket.no

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?

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.

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 5, "Miljøpåvirkning af Svanemærket bygningsdrift". Se baggrundsdokumentet, kapitel 6 "Tilpasning til EU's klassificeringsramme" for en beskrivelse af, hvordan kriterierne er i overensstemmelse med EU-klassificeringssystemet.

2 Hvad kan svanemærkes?

Bygningsdrift for en bygning, forstået som hele den fysiske enhed, kan certificeres med Svanemærket. Tilladelsen gives til tjenesten, hvor bygningen fungerer som ramme for den operationelle ydeevne. Hver tilladelse kan dække flere bygninger, men hver enkelt bygning skal dokumenteres separat.

Driften af følgende bygningstyper kan certificeres:

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 1-5. Erhvervsarealerne må maksimalt udgøre 25 % af bygningens samlede areal.
7. Midlertidige konstruktioner som moduler, pavilloner eller annekser klassificeret som bygningstyperne 1-5.

Følgende bygninger kan ikke få deres drift svanemærket inden for disse kriterier:

- Beboelsesejendomme med decentrale varme- og ventilationssystemer.
- Feriehuse og sommerhuse.
- Skøjtehallen, offentlige og private svømmehaller.
- Gymnastikhaller og andre idrætshaller, der ikke er tilknyttet bygningstyperne 1-5.
- Hospitaler, kirurgiske klinikker, kirurgiske centre og veterinærklinikker.
- Hoteller og conferencecentre. Hoteller og conferencevirksomheder kan svanemærkes efter kriterier for hoteller, restauranter og conferencefaciliteter.
- Separate erhvervsbygninger, butikker og indkøbscentre. Dagligvarebutikker kan være svanemærkede efter kriterier for dagligvarebutikker.
- Fabrikker og andre industribygninger.

Følgende kan tildeles Svanemærket til drift af specifikke bygninger:

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

Licenstageren skal påtage sig det fulde ansvar for opfyldelsen af alle krav, uanset hvem der udfører arbejdet. Det er således kun muligt at blive licenstagere, hvis det fulde ansvar for alle krav tilbageholdes.

3 Hvordan ansøger man?

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 påvise, at de opfylder hvert krav. 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 dette vil også blive behandlet fortroligt.

4 Krav og baggrund

I dette kapitel præsenteres kravene og baggrunden for dem. De bilag, der henvises til, er dem som fremgår af kriteriedokumentet "Nordisk Svanemærkning af bygningsdrift". Kravene er opdelt i 9 hovedkapitler:

1. Generelle krav
2. Ledelse
3. Energi
4. Klimændring
5. Indeklima
6. Vand
7. Genanvendelse, genbrug og affaldshåndtering
8. Udemiljø og biodiversitet
9. Ydelser og produkter

Bygninger certificeret Svanemærket Nybyggeri og Svanemærket Renovering af bygninger

Bygninger, der er certificeret efter kravene til Svanemærket Nybyggeri, generation 3 eller 4, har opfyldt strenge krav til hele bygningens livscyklus og opfylder automatisk følgende krav inden for disse kriterier:

- O8-handlingsplan for energi
- O13 Risikoanalyse Klimændringer*
- 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, der er certificeret efter kravene til Svanemærket Renovering af bygninger, generation 1 eller generation 2, har opfyldt 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 Energi-handlingsplan er opfyldt.

4.1 Generel

O1 Beskrivelse af virksomheden

Licenshaver er ansvarlig for alle krav i kriteriedokumentet og for opfyldelsen af kravene, uanset hvem arbejdet udføres af. Ansøgeren skal give følgende oplysninger om virksomheden:

- Firmanavn og adresse.
- Beskrivelse af driftsydelsen, f.eks. er den eksternaliseret, hvad er de forskellige interessenter og deres ansvarsområder, drifts- og vedligeholdelsesområder mv.
- Oplysninger om eventuelle underleverandører, f.eks. eksterne facility serviceudbydere (kantinetjenester, rengøring, havearbejde osv.)
- Oplysninger om den ansvarlige person for Svanemærkecertificeringen.
- Oplysninger om andet relevant personale relateret til bygningsdrift og vedligeholdelse og ansvarsfordeling.

☒ Dokumenteret beskrivelse af ovenstående punkter.

O2 Generel information om bygningen

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

- a) Beskrivelse af bygningen/bygningerne (bygningstype, anvendelsesprofil, opførelsessår, situationsplan, 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 (m² 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) ovenfor. Bilag 1 eller tilsvarende dokumentation kan anvendes.

O3 Årlig opfølgning

For at sikre, at licenshaver overholder alle rutinemæssige krav i Svanemærkets gyldighedsperiode, skal licenshaver årligt indsende oplysningerne i tabel 1*. Svanemærkningen 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 energiforbruget i henhold til tabel 4.
O9	Årsrapport over energiforbruget.
O23	Årlig rapport om 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, 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 licenstagernes 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 udstedelsen af licensen, og hvis den ikke allerede er opfyldt på ansøgningstidspunktet.

☒ Bekræftelse af, at licenstagere foretager årlig opfølgning på tilladelsen.

4.2 Ledelse

O4 Vedligeholdelsesplan

Licenshaveren skal have en bygningsspecifik vedligeholdelsesplan. Dette skal mindst omfatte alle konstruktionskomponenter og installationer*, der er angivet i bilag 3, og rapportere om 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 om året.
- Der skal angives en professionel rolle, der er ansvarlig for indholdet og opdateringer 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 i bilag 3.
- ☒ Ansvarlig person for indholdet og opdateringer af vedligeholdelsesplanen.
- ☒ Rutiner for opdatering af vedligeholdelsesplanen.
- ☒ Årligt: Kopi af journalisering af aktiviteter fra vedligeholdelsesplanen for det seneste år, se krav O3.

O5 Uddannelse af medarbejdere

Licenshaveren skal have en procedure, der sikrer, at medarbejdere*, der 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 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.*

- ☒ Proceduren 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

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

A. Oplysninger om forbrug

Licenshaver skal enten opfylde A1 eller A2.

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

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

- Bygningens energiforbrug sammenlignet med mindst de foregående* fem år (kWh/år). Der skal anvendes data fra O9.
- Bygningens vandforbrug sammenlignet med mindst de foregående* fem år (m³/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 om vinteren og sommeren.
- Information om, hvordan møbelplacering kan påvirke luftstrømmen og temperaturen i rummet, og hvordan det kan håndteres, f.eks. ved at undgå at placere møbler eller andre forhindringer foran radiatorer eller indblæsningsventiler osv.
- Information om, hvordan lejeradfærd kan reducere energi- og vandforbruget.
- Oplysninger om rengørings- og vedligeholdelsesmetoder** (f.eks. 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. F.eks. stole på kontorer og skoler, skriveborde, plantekasser osv.

** Hvis de tilgængelige data er for mindre end fem år, vil dette blive brugt 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 dataene.*

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

- ☒ Del A1: Beskrivelse af systemet, der giver brugerne/lejerne konstant information om energi- og vandforbruget.
- ☒ 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 følgende punkter (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 klare instruktioner 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, for eksempel 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 fejlmeldingssystemet inklusive afsnit a til 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 minimum 5 års erfaring. Dokumentationen må ikke være ældre end 10 år.

Fredede bygninger¹ er ikke omfattet af dette krav.

Bygninger, der er certificeret under Svanemærket Renovering af bygninger, 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***.

¹ **DK:** Fredede bygninger og bevaringsværdige bygninger med høj bevaringsværdi (klasse 1-4 i SAVE-metoden¹). **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 EN 16247-2:2022 eller lignende. Energisynet skal udføres af en akkrediteret** uafhængig ekspert med minimum 5 års erfaring.
2. På baggrund af energisynet skal bygningen reducere energiforbruget i henhold til tabel 4 senest 3 år efter den dato, hvor Svanemærketilladelsen er udstedt.
3. Reduktionen skal verificeres ved en energihandlingsplan baseret på energisynet.
4. Målsætningerne og målene for løbende forbedringer vedrørende reduktion af energiforbruget skal rapporteres årligt, efter at kravet er opfyldt. Fremskridtene med foranstaltningerne vil blive evalueret årligt i henhold til O3. Ansøgere, der ikke gennemfører og/eller ikke 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

* Svanemærket opfordrer eventuelle ansøgere til at se på kriterierne for renovering af bygninger, 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 Svanemærket for at aftale et acceptabelt energiniveau eller en acceptabel protokol for at opfylde dette krav.

Uvægtet og faktisk energiforbrug i forhold til energiforbruget (kWh/år) på anvendelsestidspunktet

- ☒ En EPC (Energy Performance Certificate) for bygningen inklusive rapporten 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 rapporten, for bygningen.
- ☒ Dokumentation for, at energisyn og handlingsplan er udført af en akkrediteret uafhængig ekspert.
- ☒ Dokumentation af energihandlingsplanen (pkt. 4) og af de planlagte forbedringer, der viser overensstemmelse med tabel 4 senest 3 år efter udstedelse af Svanemærketilladelsen.
- ☒ Årlig status for treårsplanen med forbedringsmålsætninger og mål for reduktion af energiforbruget 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:
 - Energien til opvarmning,
 - Energien til opvarmning af varmt vand*,
 - Ejendommens elektricitet**,
 - Energi til køling,
 - Energi fra produktion af vedvarende energi (elektricitet og/eller varme), f.eks. solceller,

- Energi til energiintensivt udstyr***.
- 2. Der skal udarbejdes en årlig rapport**** om 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, der 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 aflæsninger fra anlæggets egne målere. Fakturaer kan også accepteres, hvis der kan skelnes mellem de enkelte bygninger.

Hvis data om energiforbrug for den enkelte bygning ikke foreligger for alle 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 koncessionshavere, der ikke tidligere har målt energiforbruget.

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

☒ Dokumentation for målestruktur, der opfylder kravene i punkt 1.

☒ Årlig rapport om energiforbruget (se krav O3) og evt. sammen med en variansanalyse.

O10 Energieffektivitet – løbende driftsoptimering

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

1. Rutiner*, der mindst er i overensstemmelse med tjeklisten i tabel 5.
2. Rutiner 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. Overvågningen og justeringerne 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 f.eks. panelvarmere er indstillet til den angivne driftstemperatur.
Sæsonbestemt opfølgning***	
C	Inspektion af setpunkt for sæsonjustering af ventilationsflow.
D	Inspektion af, at lysstyringen i fællesarealer, såsom entréen, fungerer.
E****	Sørg for, at indblæsningstemperaturen holdes lav, f.eks. 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 kølemaskinen 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 ventilationssystemer med varmegenvinding.

- ☒ Rutiner, 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.
- ☒ Rutiner for registrering af ændringer i punkterne for energisystemet, eksempler på journalen og detaljer om de seneste ændringer.
- ☒ Beskrivelse af den professionelle rolle, der er ansvarlig for disse rutiner.

O11 Drift- og vedligeholdelsesinstruktioner

Ansøgeren skal fremlægge drifts- og vedligeholdelsesinstruktioner*, der mindst 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 ansøgeren kan følge.

Hvis ansøgeren hyrer en professionel ekstern serviceleverandør, kan dokumentationen 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 mindst dækker punkterne 2 til 4.



Rutiner for opfyldelse af punkt 5.

O12 Indkøb af hårde hvidevarer

Kravet gælder for tilladelsesindehavere, 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.

Licenshaveren skal have rutiner for at sikre, at der indhentes dokumentation fra producenten/leverandøren, 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 køleskab og fryser	E
Køleskab til minikøkken (højde ≤ 80 cm)	F
Tørreskabe	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 (inklusive tillæg)
Integreret ovn	A+
Ovn i fritstående komfur	A
Elektriske vandvarmere 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 fryserne med centrale kølesystemer er ikke omfattet af kravet.



Rutiner for at sikre, at der indhentes dokumentation (type/model, datablad, testresultat eller produktmærke) fra producenten/leverandøren, 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 (minimum 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, f.eks. 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 infrastruktur².
- Skal være i overensstemmelse med lokale, sektorielle, regionale eller nationale strategier og planer.

Table 8 Klassificering af klimarelaterede farer.

Tidspunkt	Temperatur relateret	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 udføres ved hjælp af mindst 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 infrastruktur³), 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 af risiko- og sårbarhedsanalyse omfattende A og B.
- ☒ Dokumentation af klimatilpasningsforanstaltninger i henhold til C.

O14 Tilpasning til et klima i forandring

På baggrund af kravet "O13 Risikoanalyse klimaændringer" skal Licenshaveren sikre opfyldelsen af følgende punkter:

A: Vedligeholdelsesplan

- Identificerede klimatilpasningsforanstaltninger skal implementeres i vedligeholdelsesplanen.

² Grøn infrastruktur – Styrkelse af Europas naturkapital (COM(2013) 249 final)

³ Grøn infrastruktur – Styrkelse af Europas naturkapital (COM(2013) 249 final)

B: Rutiner

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

** Dokumentation kan f.eks. 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 af implementerede foranstaltninger i vedligeholdelsesplanen i henhold til punkt A.

☒ Beskrivelse af rutiner, 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 (f.eks. 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 de oplysninger, der er beskrevet i punkterne.

☒ Ekspertens CV, der dokumenterer relevant kompetence.

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

Licenshaveren skal opfylde afsnit 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, der er ansvarlig for at sikre kontrol og tilpasning af rutinerne.

- Beskrivelse af regelmæssig inspektion af potentielle fugtskader.
 - Type kontrol og visuel kontrol, f.eks. visuel kontrol i tabel 9.
 - Områder kontrolleret.
- Beskrivelse af kontrolhyppigheden, minimum hvert år.
- Alle inspektioner skal dokumenteres og gemmes.

B. Rutiner for håndtering af fugt-, skimmel- og vandskader: Der skal være rutiner, der 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 den metode, 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 tidsplanen* for udførelse af handlinger i tilfælde af fund af fugtrelaterede skader.
- Beskrivelse af opfølgningsplanen 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
salt udslæt
misfarvning
bobler eller hævelse i gulve og på tapet
Kondens på indersiden af vinduet
tilstedeværelse af en muggen lugt
Vand i røraksler

* Tidsplan: En årlig plan for de planlagte tiltag i forhold til fugtskader.

- ☒ Beskrivelse af rutinerne for fugtforebyggelse, der som minimum indeholder punkterne i A.
- ☒ Beskrivelse af rutiner for håndtering af fugt-, skimmel- og vandskader i henhold til B.
- ☒ Hvis det er relevant, planlagte afhjælpende foranstaltninger for at afhjælpe fugtskader, der er fundet, og bygningskomponenter, der er i risiko for fugtskader.

O17 Kortlægning over asbest og PCB

Dette krav er aktiveret for bygninger, der er opført før 2005.

En undersøgelse af farligt materiale* skal udføres af en ekspert**. Opgørelsen 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, der 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 licenshaveren 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 opgørelsen over asbest og PCB.
- ☒ Ekspertens CV, der dokumenterer relevant kompetence.
- ☒ Hvis der findes skadelige stoffer: Dokumentation for, 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 (≥ 50 mg PCB/kg)⁴. PCB-indholdet skal være under 300 ng PCB/m³ i indeluften.

Hvis PCB-indholdet overstiger grænseværdien for indeluft, skal der træffes foranstaltninger til at spore PCB-kilden og fjerne/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.

⁴ [Håndtering af PCB-holdigt byggeaffald - PCB-guiden](#)

Hvis der anvendes andre forsøgsmetoder, skal metoderne verificeres 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 viser målt PCB-indhold i indeluften udtrykt som ng PCB/m³ luft.

O19 Luftkvalitet og ventilation – løbende driftsoptimering

Ansøgeren skal beskrive bygningsspecifikke procedurer for at sikre tilfredsstillende luftkvalitet og ventilation, herunder mindst følgende:

1. Rutiner*, der mindst overholder tjeklisten i tabel 10.
2. Rutiner 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 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, der er ansvarlig for at sikre, at kontrollen og justeringerne udføres.

Table 10 Rutiner for kontinuerlig driftsoptimering af luftkvalitet og ventilation

Årlig opfølgning	
A	• Eftersyn for at fastslå behovet for tilpasninger i henhold til det aktuelle 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 ventilatorenes/ventilationens 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 før 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.*



Rutiner, 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.

- ☒ Rutiner for registrering af ændringer i sætpunkterne for ventilationsanlægget, eksempler på journalen og detaljer om de seneste ændringer.
- ☒ Beskrivelse af den professionelle rolle, der er ansvarlig for disse rutiner.

O20 Termisk komfort – kontinuerlig driftsoptimering

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

1. Rutiner* i overensstemmelse med mindst 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. Rutiner opdateres i tilfælde af ændringer i driften eller nye komponenter i bygningen.
3. Identificerede afvigelser skal straks afhjælpes i tilfælde af en hastesag og 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, der er ansvarlig for at sikre, at kontrollen og justeringerne udføres.

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 flytbare solafskærmning.
C	Sørg 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 afsningsvarmere er slukket uden for vintersæsonen.
Årlig opfølgning	
F	Inspektion for at afgøre, om komfortkølesystemet skal justeres.
G	Sørg for, at rum, der opvarmes/afkøles, har en fungerende rumtemperaturregulering.
Når du skifter aktiviteter, forretning eller brugere/lejere	
H	Der skal være rutiner for at justere varme- og kølesystemer, når der sker ændringer i temperaturkravene i rummene.

* Hvis der er en rutine, somr 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.

- ☒ Rutiner, der dokumenterer punkt 1 og 2.
- ☒ 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.
- ☒ Rutiner for registrering af ændringer i indstillingspunkterne for varmeanlægget og evt. komfortkølesystem og detaljer om de seneste ændringer.
- ☒ Beskrivelse af den faglige rolle, der er 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 ³
Finland	200 Bq/m ³
Norge	200 Bq/m ³ , aktionsgrænse 100 Bq/m ³ **
Sverige	200 Bq/m ³

* 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.

Rettighedshaver 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 ≥ 50 °C.
- Temperaturen på stillestående varmt vand i vandvarmere (lagercylindre eller kaloriebeholdere) og lagertanke er ≥ 60 °C.
- Temperaturen i koldt vandssystemet er ≤ 24 °C, når det kolde vand har stået stille i 8 timer.

NO:

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

FI:

- Temperaturen i hele varmtvandssystemet inklusive varmtvandscirkulationskredsløbet er ≥ 55 °C.
- Temperaturen på stillestående varmt vand i vandvarmere (lagercylindre eller kaloriebeholdere) og lagertanke er ≥ 65 °C.
- Temperaturen i koldt vandssystemet er ≤ 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.
- ☐ Rutiner/systemer 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 undermålere for hver enkelt bygning for at overvåge og spore vandforbruget.
2. Der skal udarbejdes en årlig rapport* over vandforbruget i m³/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.
- ☐ Årlig rapport om vandforbruget (se krav O3).

O24 Vand - kontinuerlig driftsoptimering

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

1. Rutiner, der mindst 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, der er ansvarlig for at sikre, at kontrollen og justeringerne udføres.

Table 13 Rutiner til kontinuerlig driftsoptimering for vandeffektivitet.

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

- ☒ Rutiner, 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, der er ansvarlig for disse rutiner.

O25 Indkøb af sanitetsarmaturer

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

Licenshaveren skal følge kravene til vandeffektivitet* fra tabel 14 ved køb af nye produkter, der er anført i tabellen.

Table 14 Effektivitetskrav til indkøb af sanitetsarmaturer.

Vandkrævende udstyr	Krav
Toiletter, toiletter inklusive suiter, skåle og skyllecisterner	• Dobbeltskyll toilet med et maksimalt skyl på 3 liter for små skyl og 6 liter for stort skyl
Håndvask og blandingsbatterier	• Energiklasse A i henhold til energiklassifikation af badeværelsesarmaturer, f.eks. SS 820000, SS 820001 eller lignende. • En maksimal vandgennemstrømning på 6 liter/min • Berøringsfri vandhaner
Køkkenarmaturer/vandhaner	• Energiklasse B i henhold til energiklassifikation af køkkenarmaturer, f.eks. SS 820000, SS 820001 eller lignende. • En maksimal vandgennemstrømning på 6 liter/min. • Berøringsfri vandhaner.
Brusere	• Energiklasse B i henhold til energiklassifikation af termostatiske brusearmaturer, f.eks. SS 820000, SS 820001 eller lignende. • En maksimal vandgennemstrømning på 8 liter/min.
Urinaler	• Maksimalt 2 liter/skål/time. • Skylleurinaler har en maksimal fuld skyllevolumen på 1 liter.

* Mindst én pullet pr. vandudstyr skal være opfyldt.

- ☒ Rutiner, der skal sikre, at dokumentation (type/model, datablad eller produktmærke) indsamles fra producenten/leverandøren, 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, at tilladelsen 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 f.eks. toiletskyll.

- 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 netejeren accepteres som en løsning. Grundbelastning kan f.eks. identificeres ved en 7-dages måling om natten (04.00-04.15).*

Gælder for apparater inden for licenstagernes 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 af 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 brøkdelen i tabel 15.

Licenshaver skal yderligere implementere følgende:

A. Beboelsesejendomme med affaldsrum

- Beholdere for hver fraktion i affaldsrummet angivet i tabel 15.
- Oplysninger om, hvilke containere det respektive affald skal sorteres i.
- Oplysninger om, hvordan fraktioner, der ikke kan sorteres i affaldsrummet (f.eks. farligt affald), skal håndteres, herunder oplysninger om nærmeste sorterings-/affaldshåndteringsstation.

B. Beboelsesejendomme 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 Licenshaveren sikre fartøjer for 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.

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



Instruktioner og billeder, der bekræfter 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, f.eks. værktøj eller maskinpulje.
- Et system eller et fysisk rum*, hvor genstande, for eksempel møbler, kan skifte ejerskab.

** Den potentielle plads skal være tilgængelig i bygningen eller i nærheden af bygningen/kvarteret.*



Beskrivelse af den foranstaltning, som 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, f.eks. rengøring, fastgørelse og reparation af forskellige komponenter, såsom gulve, vægge, døre og forskellige installationer fra den tidligere lejer.
- Tilbyd lejeren 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, som 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 m² 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

* F.eks. 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.⁵ Finland: National liste over ikkehjemmehørende arter.⁶ Norge: Forordning om fremmede organismer.⁷ Sverige: I øjeblikket gælder kravet for arter på EU-listen og listen over de mest problematiske arter, der endnu ikke er reguleret ved lov.⁸ Dette kan ændres, når

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

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

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

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

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

myndighederne har udarbejdet nye lister. Island: lov nr. 583/2000.⁹ Alle lande: Forordning (EU) 2016/1141.¹⁰

Der gives dispensation fra kravet, hvis træer og vandløb udgør en fare for deres omgivelser, f.eks. 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.

- ☒ Rutiner, der dokumenterer punkt 1 og 2.
- ☒ Rutiner for at sikre, at dokumentation (datablad eller produktetiket) indhentes fra producenten/leverandøren, og at kravet overvejes og vurderes ved indkøb af afslutningsmidler (pkt. 3).

Yderligere dokumentation for ejendomme med haver/udearealer større end 1.000 m²:

- ☒ Rutiner, der dokumenterer aktiviteterne i forbindelse med identifikation af fremmede invasive arter og føring af fortegnelser over plantede arter (pkt. 4).
- ☒ Rutiner, der dokumenterer aktiviteterne 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 tilladelsesindehaveren eller bygningsejeren (hvis tilladelsen er i besiddelse af tjenesteudbyderen) inden for de områder, hvor de har ansvaret.

Krav O33 til O37 aktiveres ikke ved mindre reparationer eller indgreb, såsom fastgørelse af en lille del af f.eks. 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 licenshaveren opfylde enten A eller B, afhængigt af om der er tale om en ekstern rengøring eller ej.

A) Hvis ejendommen hyrer et eksternt rengøringsfirma til rengøring af fællesarealer*, skal rengøringen være Svanemærket eller EU Ecolabel**.

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

For kontorbygninger og uddannelsesbygninger skal denne være svanemærket ved leje af en ekstern vinduespudderservice.

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

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

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 Svanemærket for at aftale et nationalt niveau for at opfylde dette krav.

** Fællesarealer: Fælleskøkkener, fællestoiletter, fællesområder, trapper, personalekontorer m.m.*

*** Hvis der er indgået kontrakt om en ikke-certificeret ekstern rengøringservice på ansøgningstidspunktet, har licenstageren op til 2 år til at ændre denne situation og overholde kravet. Planen for opfyldelse af kravet skal indberettes og godkendes af Svanemærket. 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 tjenesteydelse.
- ☐ 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 vinduespudser. Navn på den virksomhed, der leverer tjenesten, og licensnummer skal oplyses.

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 tjenesteydelser

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

Følgende ydelser skal være svanemærkede eller EU Ecolabel mærkede*:

- Kantiner
- Tekstilservice**

** Hvis der er indgået kontrakt om en ikke-certificeret tjeneste 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 servicer, som ejendommen benytter.

- ☒ Oplysninger om licenserne: licensnummer, forfaldsdato, udløbsdato og licenshaver.
- ☒ Informationsprotokol til vejledning af brugere/lejere i forbindelse med erhvervelse af Svanemærkede eller EU Ecolabel ydelser.

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*
- Køkken inventar*
- Legeredskaber (gælder kun for skoler/børnehaver)*

* *Gælder ikke i Finland.*

- ☒ Rutiner for at sikre, at der indhentes dokumentation (licensnummer, datablad, byggevaredeklaration/-information, alternativ bekræftelse af genbrugt produkt) fra producenten/leverandøren, og bekræftelse af, 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 (f.eks. PVC)*:

- Døre
- Windows
- Indvendige overfladelag på gulve, lofter og vægge
- Facondele
- Forskellig
- Overflade vægfilm

Med undtagelse:

- Lister, fodpaneler og fodlister i badeværelser, professionelle køkkener og trappeopgange
- 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

Ved nyrehvervelser er kobber 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 vægtprocent kobber.

Undtagelser:

- 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,¹¹ består af jomfruelige træarter, der er opført på:

- a) CITES (bilag I, II og III)
- b) IUCN's rødliste, kategoriseret som CR, EN og VU
- c) Regnskogsfondet Norges træliste

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

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.



En erklæring om, at træarter, der er opført i a-d, ikke anvendes i nogen af de aktiviteter, der 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 byggeelementer* af massivt træ, bambus, limtræ eller træbaserede plader, der erhverves under drift, vedligeholdelsesarbejde, forbedring af bygningen og lejetilpasninger 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 f.eks. 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.*



Rutiner for at sikre opfyldelse af kravet.

O38 Indkøbsprocedurer

Ansvarlig person:

Virksomheden skal have én person* med hovedansvar for indkøb af de forskellige produkter og ydelser, der er omfattet af krav O31 til O37. Nordisk Miljømærkning skal informeres, hvis den ansvarlige udskifter.

Procedurer for indkøb:

A. Virksomheden skal have procedurer på plads for indkøb af rengøringsprodukter og -tjenester (krav O31), andre tjenester (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, f.eks. 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 licenshaverne:

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

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

*** Brugere/lejere af bygningen er ikke forpligtet til at opfylde krav O31 til O37, men licenshaveren skal fremme best practice i overensstemmelse med Svanemærkekriterierne.*

- ☒ Navn, e-mail, telefonnummer og stillingsbetegnelse på den ansvarlige person.
- ☒ A.. Indkøbsprocedurer for rengøringsprodukter og -services, andre services og kemiske produkter, herunder som minimum ovenstående punkter.
- ☒ B. Informativ protokol til vejledning af brugere/lejere i erhvervelse af services og produkter, der er 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 Svanemærkning, hvis du har spørgsmål eller ønsker yderligere information. Se kontaktoplysninger først i dette dokument. Yderligere oplysninger og hjælp (f.eks. beregningsark eller elektronisk ansøgningshjælp) er tilgængelige. Besøg det relevante nationale websted for yderligere oplysninger.

Opfølgende kontrol

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

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

Regler for Nordisk Miljømærkning af serviceydelser

For let at kunne identificere Svanemærkede ydelser 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)

Ansøger	
Driftsselskab	
Bygningens navn	
Dato	

Bygningstype	Byggeår	Bygningens areal (m2)	Antal etager	Antal boligenheder eller antal brugere/lejere
Brug bygningens profil		[Beskriv her]		
Varmesystem		[Beskriv her]		
Ventilationssystem		[Beskriv her]		
Automatiserings- og kontrolsystemer		[Beskriv her]		
Andre relevante anlæg		[Beskriv her]		
Udendørsarealer, herunder legepladser og gårdhaver		[Beskriv her]		
Eventuelle supplerende bygninger		[Beskriv her]		
Erhvervslokaler eller andre supplerende aktiviteter i bygningen		[Beskriv her]		
Indendørs driftstemperatur (vinter)		Indendørs operativ temperatur (sommer)		
Til kontorer og uddannelsesbygninger				
Drifts-/arbejdstid		Driftstimer for rum med ventilation		Belægningsgrad for hvert værelse (m2/person)

Bilag 2 Eksempler på oplysninger i årlig opfølgning (O3)

Tabel 1 indeholder de 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 opfølgning.

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 energiforbruget i henhold til tabel 4.
O9	Årsrapport over energiforbruget.
O23	Årlig rapport om 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, byggevaredeklaration/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 efter det første år efter, at licensen er opnået, og hvis den 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, der er købt i løbet af det seneste år. Produktblad eller manual, der viser energiklassen for hvert af produkterne.
O16	en. 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 fugteteftersyn.
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 for, 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 (prik 2).
O25	Liste over de sanitære armaturer, der er omfattet af det krav, der er købt i løbet af det sidste år. Produktblad eller manual, der viser effektivitetskravene for hvert af produkterne.
O30	en. Oplysninger om insekticid/fungicid/rodenticidprodukter og -tjenester, der er købt i løbet af det seneste år. b. Liste over de afslagsmidler, der er omfattet af det behov, der er købt i løbet af det seneste år. c. Dokumentation af aktiviteter relateret til identifikation af fremmede invasive arter og oplysninger om plantede arter. d. Dokumentation af aktiviteter i forbindelse med beskyttelse af træer og vandløb.

O31	Liste over alle rengøringsprodukter købt i løbet af det sidste år. Listen skal indeholde navnet på hvert af produkterne, fabrikant, leverandør, funktion, licensnummer og anvendelseshyppighed.
O34	Liste over alle de produkter, der er omfattet af det krav, der er købt det sidste år. Listen skal indeholde datablad, byggevaredeklaration og/eller oplysninger fra producenten. Hvis det er relevant, skal der også suppleres en beskrivelse af anvendelsen af klorplast i produkter omfattet af undtagelser sammen med relevante oplysninger (f.eks. produktdatablad, byggevaredeklaration eller oplysninger fra producenten).
O35	Liste over alle de produkter, der er omfattet af det krav, der er købt det sidste år. Hvis det er relevant, skal der også suppleres en beskrivelse af anvendelsen af kobber i produkter, der er omfattet af undtagelser, sammen med relevante oplysninger (f.eks. produktdatablad, byggevaredeklaration eller oplysninger fra producenten).
O36	Liste over alle 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, der viser % af FSC/PEFC-certificeret produkt. Hvis der anvendes arter fra listerne b, c eller d: • 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. • dokumentation for fuld sporbarhed tilbage til skoven/certificeret skovenhed, hvorved det påvises, at: - o Træarterne stammer ikke fra et område/område, hvor de er IUCN-rødlistet, kategoriseret som CR, EN eller VU - o Træarterne stammer ikke fra intakt skovlandskab (IFL), defineret i verdens IFL 2000-kort i Google Earth http://www.intactforests.org/world.webmap.html. - o Træarter, der dyrkes i plantager, skal også stamme fra en FSC- eller PEFC-certificeret skov/plantage, der er etableret før 1994.
O37	Liste over alle 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, der er 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 væskekoblede 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)

Navn på ansøgeren om Svanemærket	Bygning / Ejendom

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

- Døre
- Windows
- Indvendige overfladelag på gulve, lofter og vægge
- Facondele
- Forskellig
- Overflade vægfilm

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 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 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.