

Miljø i Byggeri og Anlæg

Miljøkrav for projekter under 20 mio. kr. og ikke omfattende renoveringer over 20. mio kr. gældende for:

Københavns Kommunes Byggeri



Nedenfor ses de miljøkrav for Københavns Kommunes Byggeri med en entreprisenummer under 20 mio. kr. og ikke omfattende renoveringer over 20 mio. kr. Der skal udarbejdes et dokumentations-skema for opfyldelse af kravene, der afleveres til den kommunale projektleder.

1: EL, VAND OG VARME

1.01 ENERGIKLASSE

Nybyggeri og tilbygninger med lodret skel skal opføres efter den til enhver tid laveste energiklasse i bygningsreglementet (pr. maj 2019 lav-energi-klassen i BR18)

1.02 ENERGIOPTIMERING I MINDRE RENOVERINGER

Ved en mindre renovering skal det vurderes, om implementering af rentable energitiltag anført i energimærkningsrapporten er hensigtsmæssig i forbindelse med den konkrete byggesag.

Rentable energitiltag er tiltag med en rentabilitetsfaktor større end 1,33.

I implementeringen af kravet, tages der udover rentabilitet hensyn til, om bygningsdelen er renoveringsmoden og bevaringsværdig.

Kravet kan opfyldes ved i stedet at gennemføre 1.03.

1.03 ENERGIOPTIMERING I STØRRE RENOVERINGER

Ved større renoveringer er målet, at:

1. Bygninger med energimærke B, C og D skal forbedres ét trin.
2. Bygninger med energimærke E skal forbedres til C
3. Bygninger med energimærke F skal forbedres til D
4. Bygninger med energimærke G skal forbedres til D

I implementeringen af kravet tages der hensyn til rentabilitet, om bygningsdelen er renoveringsmoden og om den er bevaringsværdig.

Kravet gælder helhedsrenoveringer.

1.04 MÅLING OG OVERVÅGNING AF ENERGI-FORBRUG

Der skal opsættes individuel måling af el, vand og varme hos hver enkelt lejer.

Hovedmålere skal være målere med fjernaflæsning fra forsyningsselskabet, og data skal kunne eksporteres til Københavns Ejendommers energistyrings-system.

Omfanget af bimålere skal aftales med Københavns Ejendomme.

Der skal etableres webbaseret bygningsautomatik på varme- og ventilationsanlæg i henhold til Københavns Ejendommers kravspecifikationer for bygningsautomatik.

1.06 ENERGIEFFEKTIV BELYSNING

Ved større ændringer af indendørs belysningsanlæg på fællesarealer skal der vælges energieffektive løsninger i henhold til den til enhver tid gældende version af Energistyrelsens indkøbsanbefalinger til belysning.

1.08 FJERNVARME

Bygninger skal tilsluttes og aftage fjernvarme i fjernvarmedistrikter for at udnytte den effektive og miljøvenlige energi fra kraftvarmeproduktionen.

1.09 UDDANNET DRIFTPERSONALE

Driftspersonalet i fagforvaltningerne skal have kompetencer til at betjene og udføre kvalitetskontrol på de installerede tekniske anlæg.

Der skal være en målrettet instruktion af driftspersonalet til betjening af de konkrete anlæg ved aflevering af nye og renoverede bygninger.

1.10 OPTIMEREDE DRIFTSINDSTILLINGER

Der skal laves systematisk opfølgning på driftsindstillinger af varme- og ventilationsanlæg og udstyr ved aflevering, 1- og 5-årsgennemgang.

2: MATERIALER

2.01 LIVSCYKLUSVURDERING

Der skal ved nybyggeri udføres livscyklusvurderinger, LCA, af bygningsdele til at kvalificere valg af konstruktioner med den mindste negative miljøpåvirkning.

Bygherren vælger mindst én af nedenstående bygningsdele og vurderer mindst to varianter af den eller de valgte bygningsdele. Bygningsdel:

1. Bygningsbasis
2. Ydervægge
3. Indervægge
4. Dæk, trapper, ramper, altaner, lofter
5. Tage
6. VVS

Valg af bygningsdel og varianter skal begrundes. Følgende indikatorer skal vurderes:

1. Miljøpåvirkninger
 - 1.1. Global opvarmning
 - 1.2. Ozonnedbrydning
 - 1.3. Fotokemisk ozondannelse
 - 1.4. Forsuring
 - 1.5. Næringssaltbelastning
2. Primærenergiforbrug
 - 2.1. Forbrug af ikke-vedvarende primærenergi
 - 2.2. Samlet forbrug af primærenergi
 - 2.3. Andel af vedvarende primærenergi

2.02 SKADELIG KEMI

Der må ikke benyttes produkter og materialer, der indeholder følgende stoffer:

- Visse isocyanter (MDI - Methylendiphenyl-diisocyanat og TDI - toluendiisocyanat)
- Styren: Ordet "styren" indgår i selve stofnavnet i MSDS

- Visse ftlater eller phthlater : Ordet " phthlat" indgår i selve stofnavnet i MSDS (forkortelserne er DEP, DIPP, DPHP, DINP, DIDP)
- Bisphenol-A
- Chloroparaffiner (kort- og mellemkædede) Chloralkaner: findes i mange varianter med "chlor" i navnet, men kan være svære at genkende
- Bly og blyforbindelser. Ord som "lead", "bly" eller "plumbum" vil typisk indgå i stofnavnet

Kravet kan kun fraviges, hvis der ikke findes egnede produkter, som kan overholde kravet.

Hvis krav 2.03 om miljømærkning overholdes, er også dette krav overholdt for det gældende produkt.

2.03 MILJØMÆRKNING

Byggevarer skal overholde kriterier af et af miljømærkerne Svanen, Blomsten, Indeklimamærket eller lignende.

Kravet gælder kun for følgende byggevarer: Byggeplader, loft- og vægssystemer, gulve og gulvbeklægninger, maling, lim, spartel og fugemasse. Det skyldes, at markedet for miljømærkede byggevarer er begrænset.

Kravet kan kun fraviges, hvis der ikke findes egnede produkter, som kan overholde kravet. I så tilfælde skal en lav påvirkning på miljø og mennesker dokumenteres på anden vis.

Hvis dette krav overholdes, er krav 2.02 om skadelig kemi også overholdt for det gældende produkt.

Hvis dette krav overholdes, er krav 2.04 om træbaserede byggevarer også overholdt for det gældende produkt.

2.04 MALING

Der må kun anvendes malingsprodukter med den laveste MAL-kode svarende til 00-1.

I særlige tilfælde kan der være behov for brug af maling med højere MAL-kode. I så fald skal det begrundes.

2.05 TRÆ

Produkter til anlæg, byggeri, nagelfast inventar og legepladser, hvori træ og træbaseret materiale indgår, skal være dokumenteret bæredygtige eller miljørigtige.

Kravet kan opfyldes på to måder:

1. Bæredygtigt træ

Ved at følge statens regler på området som fastsat i cirkulære om sikring af bæredygtigt træ i statens aftaler om vareindkøb, tjenesteydelser og bygge- og anlægsarbejder.

Træ må ikke være imprægneret med miljøskadelige stoffer, herunder biocider og tungmetaller

2. Miljørigtigt træprodukt

Ved at eftervise gyldig licens til det nordiske miljømærke Svanen eller EU's miljømærke Blomsten eller tilsvarende, hvori der bl.a. stilles krav om bæredygtige skovdrift og kemikalie indhold i produktet.

Hvis krav 2.03 om miljømærkning overholdes, er også dette krav overholdt for det gældende produkt.

2.07 KORTLÆGNING AF MATERIALER TIL GENBRUG

Inden en nedrivning eller renovering skal der laves en kortlægning, der viser, hvilke bygningsdele der er egnede til genbrug.

Dette gælder for eksempel mursten, døre og vinduer, der kan have en økonomisk værdi som sekundære materialer.

2.08 IDENTIFIKATION AF MILJØSKADELIGE STOFFER

Ved nedrivning eller renovering af bygninger skal byggherren foretage en screening for miljøskadelige stoffer.

Hvis screeningen viser miljøskadelige stoffer, skal der udarbejdes en detaljeret kortlægningsrapport af ejendommen.

2.09 MATERIALENYTTIGGØRELSE

Ved bygge- eller anlægsarbejder, der omfatter nedrivning og/ eller renovering, skal alle materialer, som egner sig til materialenyttiggørelse, kildesorteres og renses. Herved sikres, at materialerne kan genbruges eller genanvendes og ikke bliver deponeret.

Uforurenede stenmaterialer skal herefter nedknyttes og genanvendes på stedet med mindre Center for miljøbeskyttelse vurderer, at det ikke er acceptabelt for omgivelserne.

2.10 PLAN FOR SORTERING AF BYGGEAFFALD

Inden et byggeri eller anlægsarbejde påbegyndes, skal der indsendes en plan over, hvordan man har planlagt håndteringen og placeringen af de affaldsfraktioner, som byggeriet eller anlægsarbejdet giver anledning til. Det vil sige en plan over, hvilke affaldsfraktioner, der kildesorteres i på pladsen, hvordan affaldet opbevares, og hvor affaldscontainerne er placeret.

4: REGNVAND OG BYNATUR

4.01 HÅNDBTERING AF REGNVAND

Regnvand fra tage og befæstede opholdsarealer skal - i det omfang det er teknisk, miljømæssigt og økonomisk muligt - genanvendes lokalt, nedsives efter principper for lokal afledning af regnvand (LAR) eller om muligt ledes til et vandområde, en skybrudsvej eller et forsinkelsesbassin. Prioriteringstrappe for nybyggeri og større renoveringer:

1. Opsamling og anvendelse af tagvand til fx toilet skyl, fællesvaskeri, vanding eller bilvask
2. Grønne tage og/eller vegetative LAR-løsninger, der samtidig bidrager til bynatur
3. LAR-løsninger i form af f.eks. nedsivningsanlæg, belagte forsinkelsesbassiner, afledning til vandområde eller skybrudsvej
4. Tilslutning til kloak

Punkt 2 og 3 kan godt kombineres i samlede løsninger.

Ved renoveringsprojekter omfatter kravet helhedsrenovering.

4.02 SKYBRUDSSIKRING

I områder, der er særligt udsatte for oversvømmelser ved skybrud, skal bygninger og anlæg sikres svarende til en vandstand på op til 10 centimeter over niveau i skel.

4.04 BYNATUR

Forud for et bygge- og anlægsprojekt skal den procentvise andel af bynatur i forhold til bebyggede og befæstede arealer bestemmes.

Ved byggeri og/eller anlæg skal det vurderes, om det er muligt at fastholde eller udvide andelen af bynatur.

5: RESSOURCER OG AFFALD

5.01 KILDESORTERING UDENDØRS

Følgende krav til kildesortering af affald i gårde til husholdninger og botilbud skal følges:

1. Farligt affald: I ejendommen skal der opstilles et miljøskab til opsamling af farligt affald. Miljøskabet fås ved kontakt til NEM Affaldsservice: <http://www.kk.dk/artikel/tilmelding-af-egendom-til-nem-affaldsservice-og-indsamlings-ordning>
2. Haveaffald: I ejendomme, hvor det er muligt at bruge kompost, skal haveaffaldet komposteres på friarealerne på egen grund. Alternativt skal affald fra grønne arealer opsamles i haveaffaldsbeholder. Beholder fås ved kontakt til NEM Affaldsservice: <http://www.kk.dk/artikel/tilmelding-af-egendom-til-nem-affaldsservice-og-indsamlingsordning>.
3. Plads til store affaldsemner: Der skal i ejendommen som udgangspunkt afsættes et areal svarende til ca. ½ m² pr. bolig f.eks. i skur, rum el.lign. til store affaldsemner som storskrald, træ til genanvendelse og stort elektronikaffald, herunder kølemøbler. Den konkrete plads, der afsættes, vil hver gang kræve en konkret vurdering afhængig af antallet af boliger, stedets beskaffenhed med videre. Tilmelding til ordning for storskrald sker ved kontakt til NEM Affaldsservice: <http://www.kk.dk/artikel/tilmelding-af-egendom-til-nem-affaldsservice-og-indsamlingsordning>.
4. Direkte genbrug: byttemuligheder i ejendommen: Det skal sikres, at mulighederne for direkte genbrug og affaldsminimering er til stede ved at gøre det muligt for beboerne i ejendommen at bytte effekter f.eks. på særlige byttehylder, der kan opsættes i et storskraldsrum, et kælderum eller lignende. Pladsen til dette skal afsættes. I ejendomme med meget små gårdanlæg eller hvor der skal tages særlige arbejdsmiljø-mæssige hensyn, skal der i samarbejde med Københavns Kommune findes en alternativ affaldsløsning.

5.02 PLACERING AF AFFALDSBEHOLDERE

I boliger og botilbud skal affaldsbeholderne kunne opstilles i enten affaldsrum i bygningen, i skure eller i det fri.

Hvis opsamlingsstedet for affald placeres frit i gården, skal beholderne placeres længere væk end 5 meter fra vindue til beboelses- eller køkkenvindue.

Beholderne skal opstilles bolignært for alle, i terræn, og på en måde så renovatøren let kan tømme dem.

Det er Københavns Kommune, der ud fra tegninger og beskrivelser af affaldsløsningen, vurderer, om der er tale om en bolignær løsning.

5.03 KILDESORTERING I KØKKENER

Køkkener i boliger og botilbud skal indrettes, så der kan kildesorteres i mindst fire fraktioner.

5.04 KILDESORTERING I INSTITUTIONER

Affaldssortering i institutioner skal være overskueligt, nemt tilgængeligt og tilstrækkeligt dimensioneret.

Der skal være plads til, at der kan opstilles tilstrækkeligt materiel til udendørs opbevaring af affald, så affaldet nemt kan afhentes.

Der må ikke installeres skraldesug til restaffald i de kommunale institutioner.

6: BYGGEPLADS

6.01 JORDFORURENING

Hvis en jordforurening udgør et miljø- eller sundhedsmæssigt problem, skal forureningen fjernes

6.02 TILFØRT JORD OG FYLDMATERIALE

Tilført jord og andre fyldmaterialer skal være dokumenteret rene, når de udlægges på ubefæstede arealer.

6.03 PARTIKELFILTER

Ikke-vejgående arbejdsmaskiner skal kunne overholde krav til såkaldt stage III b eller nyere europæiske stage-krav.

Ældre ikke-vejgående arbejdsmaskiner svarende til såkaldt stage III a og derunder, og som er større end 19 kW, skal være forsynet med godkendt partikelfilte.