**Sjekkliste for miljøaspekt i behovsanalyse og kravspesifikasjon**

Følgjande er ei sjekkliste med aktuelle miljøtema som bør vurderast for eit leigeobjekt og eventuelle tilleggstenester i ein behovsanalyse, og til førebuing av kravspesifikasjonar. I tabellen er det kryssa av kva miljøtema som er relevante for leigeobjektet og tilleggstenester.

LEIGEOBJEKT:……………………………………  
  
GJENNOMGÅTT  
Dato:……………… Namn:…………………….. Signatur:………………………

| **MILJØTEMA** | **LEIGEOBJEKT** | **TILLEGGS- TENESTER** | **IKKJE AKTUELT** | **KONTROLLERT** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Miljøleiing** | | | | |
| Dei viktigaste miljøaspekta er identifiserte  (transport, arealbruk og naturmiljø, energi, inneklima, vatn, avfall, material- og produktval, ureining) | X | X |  |  |
| Miljømål er definert for dei viktigaste miljøaspekta | X | X |  |  |
| Miljøoppfølgingsplan/sjekkliste er laga | X | X |  |  |
| Det er peikt ut ein ansvarleg person for oppfølging av miljømåla | X | X |  |  |
| Miljømål er stilt til potensielle utleigarar og leverandørar av tilleggstenester | X | X |  |  |
| Det skal førast kvartalsvis miljørekneskap for   * drift og vedlikehald av leigeobjekt * tilleggstenester   Aktuelle miljødata er:   * energibruk (kWh) * avfallsmengder og sorteringsgrad  (per avfallstype) og (% sortert/totalt avfall) * vassforbruk (m3) * kor stor del produkt nytta i perioden som er miljømerkte * kor stor del produkt nytta i perioden som er miljøfarlege   Tal på uønskte miljøhendingar/avvik i perioden blir registrerte | X | X |  |  |
| **Transport** | | | | |
| Leigeobjektet er vurdert i forhold til: |  |  |  |  |
| * nærleik til kollektivtransport (helst <500 m) og kvalitet på kollektivtilbodet | X |  |  |  |
| * nærleik til fasilitetar (helst <500 m) (butikkar, apotek osv.) | X |  |  |  |
| * tilrettelegging for syklande og gåande (gode, trygge gang- og sykkelstiar; gode garderobefasilitetar og sykkelstativ) | X |  |  |  |
| * miljøbevisst parkeringsfilosofi   + lågt tal p-plassar per leigetakar – helst ikkje meir enn 1 plass per 3. brukar   + p-plassar for el-bilar | X |  |  |  |
| * fasilitetar for telefon- og videokonferansar | X |  |  |  |
| **Arealbruk og naturmiljø** | | | | |
| Leigeobjektet er vurdert i forhold til: |  |  |  |  |
| * arealeffektivitet (m2/arbeidsplass) (jo høgare, jo mindre bruk av ressursar) | X |  |  |  |
| * fleksibilitet  (moglegheit for innvending ombygging) | X |  |  |  |
| * generalitet (moglegheit for bruksendring) | X |  |  |  |
| * elastisitet (moglegheit for utviding) | X |  |  |  |
| * naturmiljøet i området   + leigeobjektet bør ikkje ha ein negativ innverknad   + fare for utslepp frå leigeobjektet til nærliggjande vatn, grunn og luft   + er det gjort tiltak for å bevare verdifulle naturkvalitetar  (vatn, flora, fauna) | X |  |  |  |
| * tidlegare arealbruk   + jomfrueleg grunn   + sannsyn for grunnureining   + dokumentasjon på opprydding av grunnureining | X |  |  |  |
| * uteareal i forhold til støy, sol, vind, kor eigna det er som opphaldsareal | X |  |  |  |
| **Energi** | | | | |
| Leigeobjektet er vurdert i forhold til: |  |  |  |  |
| * Energisystemet i bygget   + Varme, kjøling og varmtvatn bør dekkjast av vassborne system basert på fornybare kjelder som fjernvarme/-kjøling og varmepumpe   + Ventilasjon bør ha høgeffektive varmegjenvinnarar og behovsstyring   + Belysning bør ha behovsstyring   + Moderne styringssystem | X |  |  |  |
| * Kva slags energikjelder som blir nytta | X |  |  |  |
| * Moglegheiter til å endre energisystemet?   + Ombygging til varmepumpe og fjernvarme   + Fase ut oljefyrte kjelanlegg | X |  |  |  |
| * System for oppfølging i driftsfasen   + Forvaltning, drift og vedlikehald (FDV)   + Sentral driftskontroll (SD)   + Energioppfølging (EOS) | X |  |  |  |
| * Energimerking og energivurdering av tekniske anlegg i samsvar med forskrift FOR-2009-12-18-1665 | X |  |  |  |
| **Inneklima** | | | |  |
| Behov og krav for følgjande er vurderte: |  |  |  |  |
| * Føresetnader for godt reinhald innandørs   + unngå mykje tekstil då dette aukar støvoppsamling (loddenheitsfaktor)   + unngå unødvendig støvsamlande konstruksjonar (låg hyllefaktor etc.)   + reinhaldsvennlege materiale og løysingar     - inngangsparti     - tilgjenge for enkelt reinhald     - vindaugsplassering     - møbleringstettleik   + sentralstøvsugar er nødvendig dersom teppegolv | X | X |  |  |
| * Temperatur   + regulering | X |  |  |  |
| * Ventilasjon og kjøling   + soneoppdeling   + variabel luftmengd   + regulering | X |  |  |  |
| * Lyd – akustikkrav til ulike typar rom | X |  |  |  |
| * Stråling - spør etter radonmålingar, nærleik til trafoar | X |  |  |  |
| * Inneareal når det gjeld støy, lys- og solforhold   + god utnytting av dagslys   + solavskjerming   + akustiske løysingar | X |  |  |  |
| * Emisjonar frå materiale ift. nødvendig luftmengd (f.eks. teppe) | X |  |  |  |
| **Vatn** | | | |  |
| Leigeobjektet er vurdert i forhold til: |  |  |  |  |
| * Vassparande toalett, kranar, dusjar | X |  |  |  |
| * Varmtvatn   + system for å unngå legionella | X |  |  |  |
| **Avfall** | | | | |
| Leigeobjektet er vurdert i forhold til: |  |  |  |  |
| * Avfallssystem i bygget for ordinært avfall   + God logistikk og tekniske løysingar   + Tilrettelagt for høg grad av og sikker sortering ved kjelda   + Plassering av stasjonar for kjeldesortering og avfallsrom - nærleik til brukarar   + storleik på avfallsrom   + Kapasitet til avfallsutstyr og storleik på avfallsrom ift. tømmefrekvens   + Avfallsrom bør innfri same krav som til våtrom (sluk med meir) | X |  |  |  |
| * Avfallssystem i bygget for smittefarleg avfall   + Tilrettelagt for sikker handtering slik at spreiing av smitte vert unngått | X |  |  |  |
| * Avfallssystem i bygget for farleg avfall   + Tilrettelagt for optimal og sikker handtering av farleg avfall og sortering ved kjelda | X |  |  |  |
| **Material- og produktval** | | | | |
| Leigeobjektet er vurdert i forhold til: |  |  |  |  |
| * Etablert miljøkrav til materialbruk i drift og vedlikehald og tilleggstenester   + Bruk produkt som ikkje inneheld, eller inneheld minimalt med stoff på Miljødirektoratet si Prioritetsliste   + Still krav til at materiala skal ha god varigheit og ei lang nok levetid ut frå behovet   + Nye materiale skal ikkje innehalde tropisk trevirke   + Vurdere å setje krav om miljømerking av materiale og produkt, eksempelvis EU-blomsteren, Svana eller tilsvarande   + Etterspørje miljødeklarasjon for utvalde materiale i samband med vedlikehald (eksempelvis EPD-ar) |  | X |  |  |
| **Ureining** | | | | |
| * Risiko for akutte utslepp frå bygget og det tekniske systemet til luft, jord eller vatn (eksempel: utslepp frå verkstad eller fyringsoljetank) | X |  |  |  |
| * Vurder energikjelda i bygget ift. utslepp til luft | X |  |  |  |
| * Moglegheit for gjenbruk av gråvatn (minimere utslepp til offentleg nett) | X |  |  |  |
| * Overvasshandtering utomhus | X |  |  |  |
| * Avrenning frå produkt nytta utomhus (strøing, plantevernmiddel, impregnerte materiale) | X |  |  |  |