

Liste over predefinerte tiltak (Beste tilgjengelige teknologi i eksisterende bygg)

Tiltak med normerte¹ verdier:

| Nr | Tiltak ² | Minstekrav for å få støtte (Beste tilgjengelige teknologi) ³ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|--|---|--|--|--|---------|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|------------|------------|-----------|------------|------------|
| 1 | Etterisolering yttervegger | U-verdi $\leq 0,18$ W/m ² K. | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Etterisolering yttertak/kaldt loft | U-verdi $\leq 0,13$ W/m ² K. | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Utskifting vinduer | U-verdi $\leq 0,75$ W/m ² K som gjennomsnitt for vinduet som helhet inkl karm, sprosser etc. | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Behovsstyring ventilasjon | Luftmengde reguleres automatisk i forhold til tilstedeværelse eller etter romluftens kvalitet, - valget gjøres iht. romfunksjon. Ventilasjonsanlegget skal til enhver tid kun levere luftmengde i forhold til behovet, etter prinsippet med trykkoptimalisert eller spjeldoptimalisert DCV-system. Det er krav til vifter med EC- eller PM-teknologi. | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Utskifting til energieffektiv belysning med lysstyring | <p>LED-armaturer med utstrålt lysmengde fra armatur (lm/W) iht. til krav gitt i tabell under her, hvor det skiller på armaturstørrelse (lm) og fargegjengivelse (Ra-indeks). Levetid minimum 50.000 timer L80B50 ved Ta 25 grader. Retrofit støttes ikke. Krav til samtidig dynamisk dagslys- og konstantlysstyring (gjelder ikke for soner uten vindu/dagslys) samt krav til dynamisk behovsstyring ved tilstedeværelse (minst én styringssone per rom eller én styringssone per 30 m² i større rom).</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">Krav til utstrålt lysmengde fra armatur</th> </tr> <tr> <th></th> <th>> Ra 80</th> <th>>Ra 90</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>< 1000 lm</td> <td>> 90 lm/W</td> <td>> 80 lm/W</td> </tr> <tr> <td>< 1500 lm</td> <td>> 100 lm/W</td> <td>> 90 lm/W</td> </tr> <tr> <td>< 2500 lm</td> <td>> 115 lm/W</td> <td>> 100 lm/W</td> </tr> <tr> <td>> 2500 lm</td> <td>> 135 lm/W</td> <td>> 120 lm/W</td> </tr> </tbody> </table> | Krav til utstrålt lysmengde fra armatur | | | | > Ra 80 | >Ra 90 | < 1000 lm | > 90 lm/W | > 80 lm/W | < 1500 lm | > 100 lm/W | > 90 lm/W | < 2500 lm | > 115 lm/W | > 100 lm/W | > 2500 lm | > 135 lm/W | > 120 lm/W |
| Krav til utstrålt lysmengde fra armatur | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | > Ra 80 | >Ra 90 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| < 1000 lm | > 90 lm/W | > 80 lm/W | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| < 1500 lm | > 100 lm/W | > 90 lm/W | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| < 2500 lm | > 115 lm/W | > 100 lm/W | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| > 2500 lm | > 135 lm/W | > 120 lm/W | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | Ombygging til mengderegulert varmesystem | Ombygging av anlegg fra konstante vannmengder til mengderegulering i hele distribusjonssystemet fra samlestock. Forutsetter utetemperaturkompensering, termostatventiler og frekvensstyrte pumper. Pumpene skal tas ut for ny korrekt dimensjonerende vannmengde og trykk. | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | Ombygging til mengderegulert kjølesystem | Ombygging av anlegg fra konstante vannmengder til mengderegulering i hele distribusjonssystemet fra samlestock. Forutsetter frekvensstyrte pumper. Pumpene skal tas ut for ny korrekt dimensjonerende vannmengde og trykk. | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | Energioppfølgingsystem – Beste tilgjengelige teknologi | <p>Automatisk i SD-anlegg eller web-tjeneste. Alle energimålere skal ha timesdata for å kunne analysere og vurdere effektuttak og forbrukskurver over døgnet/uka/året, i tillegg til ET-kurve. Det skal være separate delmålere på følgende systemer:</p> <ol style="list-style-type: none"> Oppvarming (rom- og ventilasjonsoppvarming) Varmtvann Kjøling (rom- og ventilasjonskjøling) Vifter og pumper (større) Belysning og mindre teknisk utstyr (per etasje eller per leietaker) <p>På eventuell varmepumpe og kjølemaskin i vannbaserte varme-/kjølesystemer skal det også være måling av tilført elektrisitet samt produsert termisk energi. Energiforbruket skal være synlig for byggets brukere gjennom data vist i EOS.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | Fullintegret romkontroll | Varme, kjøling, ventilasjon, lys og solavskjerming i felles eller samkjørt styringssystem, som skal være en aktiv del av klimastyringen. Følgende funksjoner skal ivaretas: Behovsstyring av ventilasjon, varme, kjøling og lys. Forrigling mellom varme og kjøling. Solskjermingen skal være aktiv del av romkontrollen i form av å redusere kjøling, optimalisere innslipp av dagslys, varmetilskudd fra solinnstråling samt optimering av U-verdi. Passive solskjermingsløsninger aksepteres som alternativ. | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | Individuell varmemåling i flerbolighus; oppvarming | Systemet skal være fjernavlest med minimum dagsverdier. Sluttbruker skal se sitt forbruk på webportal med dagsverdier som er maks en uke gamle. | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | Individuell varmemåling i flerbolighus; tappevann | Systemet skal være fjernavlest med minimum dagsverdier. Sluttbruker skal se sitt forbruk på webportal med dagsverdier som er maks en uke gamle. | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Nr | Tiltak ² | Minstekrav for å få støtte (Beste tilgjengelige teknologi) ³ |
|----|---|--|
| 12 | Utskifting til energieffektiv belysning med lysstyring utendørs | Kun utendørsbelysning knyttet til eiendom/bygg. LED-armaturer med minimum 100 lm/W utstrålt lysmengde fra armatur. Ra minimum 80 v/3000 K, Ra 70 over 3000 K. Ikke over 6000 K. Levetid minimum 50 000 timer L80 B50 ved Ta 25 grader. Krav til lysstyring ved bevegelse, astrour eller skumringsrelé. |
| 13 | Konvertering fra direkte elektrisk romoppvarming til vannbåren varme | Må tilknyttes varmekilde basert på fornybar energi eller fjernvarme som samlet skal kunne dekke minimum 70% av netto årlig energibehov til romoppvarming. Elkjeler og bioolje godkjennes ikke som fornybar energi. |
| 14 | Konvertering fra direkte elektrisk oppvarming av ventilasjonsluft til vannbåren varme | Må tilknyttes varmekilde basert på fornybar energi eller fjernvarme som samlet skal kunne dekke minimum 70% av netto årlig energibehov til oppvarming av ventilasjonsluft. Elkjeler og bioolje godkjennes ikke som fornybar energi. |

¹ Normerte verdier for energi, kostnad, økonomisk levetid og FDV kostnad basert på oppgitt byggkategori, byggeår og minimumskrav

² Det tas forbehold om endringer i tiltakslisten

³ Minimumskrav til beste tilgjengelige teknologi – vil kunne bli oppdatert etter hver søknadsfrist. Vil evalueres og oppdateres minimum 1 gang pr år.