



DEN EUROPÆISKE UNION

EUROPA-PARLAMENTET

RÅDET

**Bruxelles, den 26. april 2018
(OR. en)**

2016/0381 (COD)

PE-CONS 4/18

**ENER 36
ENV 56
TRANS 46
ECOFIN 76
RECH 37
IA 34
CODEC 123**

LOVGIVNINGSMÆSSIGE RETSAKTER OG ANDRE INSTRUMENTER

Vedr.: **EUROPA-PARLAMENTETS OG RÅDETS DIREKTIV om ændring af
direktiv 2010/31/EU om bygningers energimæssige ydeevne og direktiv
2012/27/EU om energieffektivitet**

EUROPA-PARLAMENTETS OG RÅDETS DIREKTIV (EU) 2018/...

af ...

om ændring af direktiv 2010/31/EU om bygningers energimæssige ydeevne
og direktiv 2012/27/EU om energieffektivitet

(EØS-relevant tekst)

EUROPA-PARLAMENTET OG RÅDET FOR DEN EUROPÆISKE UNION HAR —
under henvisning til traktaten om Den Europæiske Unions funktionsmåde, særlig artikel 194, stk. 2,
under henvisning til forslag fra Europa-Kommissionen,
efter fremsendelse af udkast til lovgivningsmæssig retsakt til de nationale parlamenter,
under henvisning til udtalelse fra Det Europæiske Økonomiske og Sociale Udvalg¹,
under henvisning til udtalelse fra Regionsudvalget²,
efter den almindelige lovgivningsprocedure, og³
ud fra følgende betragtninger:

¹ EUT C 246 af 28.7 2017, s. 48.

² EUT C 342 af 12.10 2017, s. 119.

³ Europa-Parlamentets holdning af 17.4.2018 (endnu ikke offentliggjort i EUT) og Rådets afgørelse af

- (1) Unionen er fast besluttet på at udvikle et bæredygtigt, konkurrencedygtigt, sikkert og dekarboniseret energisystem. Energiunionen og den klima- og energipolitiske ramme for 2030 fastsætter ambitiøse forpligtelser for Unionen til at reducere drivhusgasemissionerne yderligere med mindst 40 % senest i 2030 sammenlignet med 1990, øge andelen af vedvarende energi i energiforbruget, gennemføre energibesparelser i overensstemmelse med Unionens ambitionsniveau og forbedre Europas energisikkerhed, konkurrenceevne og bæredygtighed.
- (2) For at nå disse målsætninger, kombinerer revisionen af Unionens lovgivning om energieffektivitet i 2016 en revurdering af Unionens energieffektivitetsmål for 2030 som ønsket af Det Europæiske Råd i dets konklusioner i 2014, en revision af de centrale bestemmelser i Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2012/27/EU¹ og Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2010/31/EU² og en styrkelse af finansieringsrammen, herunder de europæiske struktur- og investeringsfonde (ESI-fondene) og Den Europæiske Fond for Strategiske Investeringer (EFIS), hvilket i sidste ende vil forbedre de finansielle vilkår for investeringer i energieffektivitet på markedet.

¹ Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2012/27/EU af 25. oktober 2012 om energieffektivitet, om ændring af direktiv 2009/125/EF og 2010/30/EU samt om ophævelse af direktiv 2004/8/EF og 2006/32/EF (EUT L 315 af 14.11.2012, s. 1).

² Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2010/31/EU af 19. maj 2010 om bygningers energimæssige ydeevne (EUT L 153 af 18.6.2010, s. 13)

- (3) I henhold til direktiv 2010/31/EU skulle Kommissionen senest den 1. januar 2017 foretage en gennemgang i lyset af de erfaringer og fremskridt, der er gjort under det nævnte direktivs anvendelse, og om nødvendigt fremsætte forslag.
- (4) For at forberede denne gennemgang tog Kommissionen en række skridt for at indsamle dokumentation for, hvordan direktiv 2010/31/EU var blevet gennemført i medlemsstaterne, med fokus på, hvad der fungerede, og hvad der kunne forbedres.
- (5) Resultatet af gennemgangen og af Kommissionens konsekvensanalyse viste, at en række ændringer er nødvendige for at styrke de nuværende bestemmelser i direktiv 2010/31/EU og for at forenkle visse aspekter.

- (6) Unionen har forpligtet sig til at udvikle et bæredygtigt, konkurrencedygtigt, sikkert og dekarboniseret energisystem senest i 2050. For at opfylde dette mål har medlemsstaterne og investorerne brug for foranstaltninger, der sigter mod at nå det langsigtede mål for drivhusgasemissioner og som dekarboniserer bygningsmassen, der tegner sig for ca. 36 % af alle CO₂-emissioner i Unionen, senest i 2050. Medlemsstaterne bør tilstræbe en omkostningseffektiv balance mellem dekarbonisering af energiforsyningen og reducere af det endelige energiforbrug. Med henblik herpå har medlemsstater og investorer brug for en klar vision, der kan være rettesnor for deres politikker og investeringsbeslutninger, hvilket omfatter vejledende nationale delmål og energieffektivitetstiltag med henblik på at nå de kortsigtede (2030), mellemfristede (2040) og langsigtede (2050) mål. I lyset af sådanne målsætninger og med tanke på Unionens overordnede ambitioner med hensyn til energieffektivitet er det vigtigt, at medlemsstaterne angiver de forventede resultater af deres langsigtede renoveringsstrategier og overvåger udviklingen ved at fastsætte indenlandske indikatorer for fremskridt under hensyntagen til nationale forhold og udvikling.
- (7) Parisaftalen fra 2015 om klimaændringer, som fulgte den 21. partskonference under De Forenede Nationers rammekonvention om klimaændringer (COP 21) sætter skub i Unionens indsats for at dekarbonisere bygningsmassen. I betragtning af at opvarmning og afkøling tegner sig for næsten 50 % af Unionens endelige energiforbrug, hvoraf 80 % forbruges i bygninger, er opfyldelsen af Unionens energi- og klimamål forbundet med Unionens indsats for at renovere sin bygningsmasse gennem prioritering af energieffektivitet og anvendelse af princippet om "energieffektivitet først" samt overvejelser om at benytte vedvarende energikilder.

- (8) Bestemmelserne om langsigtede renoveringsstrategier i direktiv 2012/27/EU bør overflyttes til direktiv 2010/31/EU, hvor de passer bedre i sammenhængen. Medlemsstaterne bør kunne anvende deres langsigtede renoveringsstrategier til at imødegå brandsikkerhed og risici i forbindelse kraftig seismisk aktivitet, der påvirker energieffektive renoveringer og bygningers levetid.
- (9) For at opnå en yderst energieffektiv og dekarboniseret bygningsmasse og for at sikre, at de langsigtede renoveringsstrategier leverer de nødvendige fremskridt hen mod omdannelsen af eksisterende bygninger til næsten energineutrale bygninger, navnlig gennem en stigning i gennemgribende renoveringer, bør medlemsstaterne etablere klare retningslinjer, skitsere målbare, målrettede tiltag såvel som fremme lige adgang til finansiering, herunder til de mindst energieffektive segmenter af den nationale bygningsmasse, til energifattige forbrugere, til socialt boligbyggeri og til husholdninger, der er ramt af dilemmaet med delte incitamenter, samtidig med at der tages hensyn til prisoverkommelighed. For yderligere at støtte de nødvendige forbedringer af deres nationale lejeboligmasse bør medlemsstaterne overveje at indføre eller fortsat at anvende krav om en vis grad af energimæssig ydeevne for udlejningsejendomme i overensstemmelse med energiattesterne.

- (10) Ifølge Kommissionens konsekvensanalyse bliver der behov for en gennemsnitlig årlig renoveringsprocent på 3 % for at nå Unionens ambitioner med hensyn til energieffektivitet på en omkostningseffektiv måde. I betragtning af at hver gang energibesparelserne øges med 1 %, mindskes gasimporten med 2,6 %, er klare ambitioner for renovering af den eksisterende bygningsmasse yderst vigtige. Derfor vil en indsats for at øge bygningers energimæssige ydeevne bidrage aktivt til Unionens uafhængighed på energiområdet, og vil desuden have et stort potentiale for jobskabelse i Unionen, særlig blandt små og mellemstore virksomheder. I den forbindelse bør medlemsstaterne tage hensyn til behovet for en klar forbindelse mellem deres langsigtede renoveringsstrategier og relevante initiativer til fremme af kompetenceudvikling og uddannelse inden for bygge- og energieffektivitetssektorerne.
- (11) Der bør tages hensyn til behovet for at afhjælpe energifattigdom i overensstemmelse med kriterier, der er fastlagt af medlemsstaterne. Medlemsstaterne har ret til at fastlægge, hvad de betragter som relevante foranstaltninger, når de i deres renoveringsstrategier beskriver de nationale foranstaltninger, der bidrager til at afhjælpe energifattigdom.
- (12) Medlemsstaterne kan i deres langsigtede renoveringsstrategier og i forbindelse med planlægning af tiltag og foranstaltninger gøre brug af begreber som tærskelpunkt, dvs. tidspunkter i en bygnings livscyklus, der for så vidt angår omkostningseffektivitet eller driftsforstyrrelser er passende i forhold til gennemførelse af energieffektive renoveringer.

- (13) Med hensyn til indendørs luftkvalitet fremgår det af Verdenssundhedsorganisationens retningslinjer fra 2009, at bygninger med en større ydeevne giver beboerne større komfort og velvære og forbedrer sundheden. Kuldebroer, utilstrækkelig isolering og utilsigtede luftstrømme kan resultere i overfladetemperaturer under luftens dugpunkt og i fugt. Det er derfor afgørende at sikre en fuldstændig og homogen isolering af bygningen, herunder altaner, vinduespartier, tage, vægge, døre og gulve, og der bør lægges særlig vægt på at hindre, at temperaturen på bygningens indendørs overflader falder til under dugpunkttemperaturen.
- (14) Medlemsstaterne bør støtte opgraderinger af den energimæssige ydeevne i eksisterende bygninger, der bidrager til et sundt indeklima, herunder ved fjernelse af asbest og andre skadelige stoffer, og derved forebygge ulovlig fjernelse af skadelige stoffer og lette overholdelsen af gældende lovgivningsmæssige retsakter som Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2009/148/EF¹ og (EU) 2016/2284².

¹ Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2009/148/EF af 30. november 2009 om beskyttelse af arbejdstagere mod farerne ved under arbejdet at være udsat for asbest (EUT L 330 af 16.12.2009, s. 28).

² Gem Europa-Parlamentets og Rådets direktiv (EU) 2016/2284 af 14. december 2016 om nedbringelse af nationale emissioner af visse luftforurenende stoffer, om ændring af direktiv 2003/35/EF og om ophævelse af direktiv 2001/81/EF (EUT L 344 af 17.12.2016, s. 1).

- (15) Det er vigtigt at sikre, at foranstaltninger til forbedring af bygningers energimæssige ydeevne ikke kun har fokus på klimaskærmen, men omfatter alle relevante elementer og tekniske systemer i en bygning såsom passive elementer, der indgår i passive teknikker, der har til formål at reducere energibehovet til opvarmning eller køling, energiforbruget til belysning og til ventilation og dermed forbedre den termiske og visuelle komfort.
- (16) Finansielle mekanismer, incitament og mobiliseringen af finansielle institutioner med henblik på energieffektive renoveringer i bygninger bør spille en central rolle i nationale langsigtede renoveringsstrategier og fremmes aktivt af medlemsstaterne. Sådanne tiltag bør omfatte fremme af energieffektivitetsrealkreditlån til certificerede energieffektive renoveringer af bygninger, fremme af offentlige investeringer i en energieffektiv bygningsmasse, f.eks. gennem offentlig-private partnerskaber eller frivillige kontrakter om energimæssig ydeevne, nedbringelse af den oplevede risiko ved en investering, sikring af tilgængelige og gennemsigtige rådgivningsværktøjer og støtteinstrumenter som one-stop-shops, der tilbyder integrerede energirenoveringstjenester, samt gennemførelse af andre foranstaltninger og initiativer såsom dem, der er omhandlet i Kommissionens initiativ om intelligent finansiering af intelligente bygninger.
- (17) Løsninger baseret på natur, såsom velplanlagt gadebeplantning, grønne tage og vægge, der giver isolering og skygge til bygninger, bidrager til at reducere efterspørgslen efter energi, idet de begrænser behovet for opvarmning og køling og forbedrer en bygnings energimæssige ydeevne.

- (18) Forskning i og forsøg med nye løsninger til forbedring af historiske bygningers og steders energimæssige ydeevne bør fremmes, samtidig med at kulturarven beskyttes og bevares.
- (19) I forbindelse med nye bygninger og bygninger, der gennemgår større renoveringer, bør medlemsstaterne tilskynde til installation af højeffektive alternative systemer, hvis det er teknisk, funktionelt og økonomisk muligt, samtidig med at der også tages hensyn til forhold vedrørende sunde indendørs klimaforhold, brandsikkerhed og risici vedrørende kraftig seismisk aktivitet, i overensstemmelse med indenlandske sikkerhedsforskrifter.
- (20) For at opfylde målene om energieffektivitet for bygninger bør gennemsigtigheden af energiattester forbedres ved at sikre, at alle de nødvendige parametre til beregninger, for både attestering og mindstekrav til energimæssig ydeevne, fastsættes og anvendes på en ensartet måde. Medlemsstaterne bør træffe passende foranstaltninger, der sikrer, at eksempelvis ydeevnen for installerede, udskiftede eller opgraderede tekniske bygningsinstallationer så som til rumopvarmning, luftkonditionering eller vandopvarmning dokumenteres med henblik på attestering af bygninger og kontrol af overholdelsen.
- (21) Installationen af selvregulerende enheder i eksisterende bygninger til separat regulering af temperaturen i hvert rum, eller, når dette er begrundet, i et angivet opvarmet område af bygningsenheden, bør overvejes, hvor dette er økonomisk muligt, f.eks. hvor omkostningerne i forbindelse hermed udgør under 10 % af de samlede udgifter til de udskiftede varmeproducerende enheder.

- (22) Innovation og ny teknologi gør det også muligt for bygninger at støtte den samlede dekarbonisering af økonomien, herunder transportsektoren. Eksempelvis kan bygninger bruges til at fremskynde udviklingen af den infrastruktur, der er nødvendig for intelligent opladning af elektriske køretøjer, og samtidig skabe et grundlag for medlemsstaterne til at anvende bilbatterier som en strømkilde, hvis de ønsker det.
- (23) Kombineret med vedvarende energikilders øgede andel af elproduktionen, producerer elektriske køretøjer færre CO₂-emissioner, hvilket fører til bedre luftkvalitet. Elektriske køretøjer er et vigtigt element i overgangen til ren energi baseret på energieffektivitetsforanstaltninger, alternative brændstoffer, vedvarende energikilder og innovative forvaltningsløsninger vedrørende energifleksibilitet. Bygningsreglementer kan anvendes effektivt til indførelse af målrettede krav, der støtter etableringen af opladningsinfrastruktur i beboelsesejendomme og erhvervsbygningers parkeringsanlæg. Medlemsstaterne bør fastlægge foranstaltninger til forenkling af etableringen af opladningsinfrastruktur med henblik på at fjerne hindringer såsom delte incitament og administrative vanskeligheder, som de enkelte ejere møder, når de forsøger at opsætte en ladestander på deres parkeringsplads.

- (24) Kabelføringsinfrastruktur sikrer de rette betingelser for hurtig udrulning af ladestandere, hvis og hvor de er nødvendige. Medlemsstaterne bør sikre udviklingen af elektromobilitet på en afbalanceret og omkostningseffektiv måde. I særdeleshed bør der i forbindelse med større renovering, der berører elektrisk infrastruktur, sørges for relevant installering af kabelføringsinfrastruktur. Medlemsstaterne bør i forbindelse med gennemførelsen af kravene til elektromobilitet i national lovgivning tage behørigt hensyn til potentielle forskelligartede vilkår såsom ejendomsret til bygninger og de tilstødende parkeringspladser, offentlige parkeringspladser, der drives af private enheder, og bygninger, der har både en beboelses- og erhvervsmæssigt funktion.
- (25) Hvis infrastrukturen er etableret, vil det mindske udgifterne til opsætning af ladestandere for de enkelte ejere og sikre, at brugere af elektriske køretøjer har adgang til ladestandere. Fastsættelse af krav til elektromobilitet på EU-niveau vedrørende forberedelse af parkeringspladser og opsætning af ladestandere er en effektiv metode til at fremme elektriske køretøjer i nærmeste fremtid og samtidigt gøre den videre udvikling mulig til en lavere pris på mellemlangt til langt sigt.
- (26) Når medlemsstaterne fastsætter deres krav til opsætning af et mindste antal ladestandere i erhvervsbygninger med mere end 20 parkeringspladser, som skal gælde fra 2025, bør de tage hensyn til de relevante nationale, regionale og lokale forhold, samt mulige forskelligartede behov og omstændigheder på grundlag af areal, bygningstypologi, dækning med offentlig transport og andre relevante kriterier for at sikre den forholdsmæssige og passende udrulning af ladestandere.

- (27) Nogle særligt sårbare geografiske områder kan imidlertid have særlige problemer med at opfylde disse krav om elektromobilitet. Dette kan være tilfældet for regionerne i den yderste periferi som omhandlet i artikel 349 i traktaten om Den Europæiske Unions funktionsmåde (TEUF) på grund af deres fjerne beliggenhed, deres status som øsamfund, deres lille areal og deres vanskelige topografiske og klimatiske forhold samt mikroisolerede systemer, hvis elnet måske skal udvikles for at kunne klare en yderligere elektrificering af lokal transport. I sådanne tilfælde bør medlemsstaterne have mulighed for ikke at anvende kravene om elektromobilitet. Uanset denne undtagelse kan elektrificering af transporten være et vigtigt redskab til håndtering af de problemer med luftkvalitet eller forsyningssikkerhed, som de nævnte regioner og systemer ofte står over for.
- (28) Når medlemsstaterne anvender de krav til elektromobilitetsinfrastruktur, der fremgår af ændringerne til direktiv 2010/31/EU som fastsat i nærværende direktiv, bør de overveje behovet for en samlet og sammenhængende byplanlægning samt fremme af alternative, sikre og bæredygtige transportformer og deres understøttende infrastruktur, f.eks. gennem en særlig parkeringsinfrastruktur, der tager hensyn til elektriske cykler og til køretøjer til bevægelseshæmmede personer.

- (29) Dagsordnerne for det digitale indre marked og energiunionen bør være afstemt efter hinanden og tjene fælles mål. Digitaliseringen af energisystemet er hurtigt ved at ændre energilandskabet, fra integrationen af vedvarende energikilder til intelligente net og bygninger, som er klar til installationer med intelligente funktioner. Med henblik på at digitalisere byggesektoren er Unionens konnektivitetsmål og ambitioner med hensyn til etableringen af kommunikationsnet med høj kapacitet vigtige for intelligente boliger og godt opkoblede samfund. Der bør gives målrettede incitamentter til at fremme systemer, der er intelligensparate, og digitale løsninger i det bebyggede miljø. Dette giver nye muligheder for energibesparelser ved at give forbrugerne mere nøjagtige oplysninger om deres forbrugsmønstre og ved at give systemoperatøren mulighed for at styre nettet mere effektivt.
- (30) Indikatoren for intelligensparathed bør anvendes til at måle bygningers evne til at udnytte informations- og kommunikationsteknologi og elektroniske systemer med henblik på at tilpasse driften af bygningerne til beboernes og nettets behov samt til at forbedre energieffektiviteten og den samlede ydeevne af bygninger. Indikatoren for intelligensparathed bør øge bygningsejeres og beboeres bevidsthed om værdien af bygningsautomatisering og elektronisk overvågning af tekniske bygningsinstallationer og bør skabe tillid hos beboere, hvad angår de reelle besparelser som følge af nævnte nye forbedrede funktioner. Anvendelse af ordningen for vurdering af bygningers intelligensparathed bør være frivillig for medlemsstaterne.

- (31) For at tilpasse direktiv 2010/31/EU til den tekniske udvikling, bør beføjelsen til at vedtage retsakter delegeres til Kommissionen i overensstemmelse med artikel 290 TEUF med henblik på at supplere nævnte direktiv ved at etablere definitionen på indikatoren for intelligensparathed og en metode til dens beregning. Det er navnlig vigtigt, at Kommissionen gennemfører relevante høringer under sit forberedende arbejde, herunder på ekspertniveau, og at disse høringer gennemføres i overensstemmelse med principperne i den interinstitutionelle aftale af 13. april 2016 om bedre lovgivning¹. For at sikre lige deltagelse i forberedelsen af delegerede retsakter modtager Europa-Parlamentet og Rådet navnlig alle dokumenter på samme tid som medlemsstaternes eksperter, og deres eksperter har systematisk adgang til møder i de af Kommissionens ekspertgrupper, der beskæftiger sig med forberedelse af delegerede retsakter.
- (32) For at sikre ensartede betingelser for gennemførelsen af direktiv 2010/31/EU, som ændret ved nærværende direktiv, bør Kommissionen tillægges gennemførelsesbeføjelser for så vidt angår de nærmere betingelser for etableringen af en frivillig fælles EU-ordning for vurdering af bygningers intelligensparathed. Disse beføjelser bør udøves i overensstemmelse med Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) nr. 182/2011².

¹ EUT L 123 af 12.5.2016, s. 1.

² Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) nr. 182/2011 af 16. februar 2011 om de generelle regler og principper for, hvordan medlemsstaterne skal kontrollere Kommissionens udøvelse af gennemførelsesbeføjelser (EUT L 55 af 28.2.2011, s. 13).

- (33) For at sikre, at finansielle foranstaltninger vedrørende energieffektivitet anvendes bedst muligt i forbindelse med bygningsrenovering, bør de sammenkædes med kvaliteten af renoveringsarbejdet i lyset af de planlagte eller opnåede energibesparelser. De pågældende foranstaltninger bør derfor sammenkædes med ydeevnen for det udstyr eller materiale, der anvendes til renoveringen, med installatørens certificerings- eller færdighedsniveau, med et energisyn eller med de forbedringer, der er opnået som følge af renoveringen, og som bør vurderes ved at sammenligne energiattester udstedt før og efter renoveringen, ved hjælp af standardværdier eller ved en anden gennemsigtig og forholdsmæssig metode.
- (34) De nuværende uafhængige kontrolsystemer for energiattester kan anvendes til kontrol af overholdelse og bør styrkes for at sikre, at attesterne er af god kvalitet. Når det uafhængige kontrolsystem for energiattester suppleres af en frivillig database, som går videre end kravene i direktiv 2010/31/EU som ændret ved dette direktiv, kan det anvendes med henblik på kontrol af overholdelsen og til at levere statistiske oplysninger om den regionale/nationale bygningsmasse. Høj kvalitetsdata om bygningsmassen er nødvendige og kan til dels genereres ud fra de databaser, som næsten alle medlemsstater er i færd med at udvikle og forvalte for energiattester.

- (35) Ifølge Kommissionens konsekvensanalyse blev bestemmelser vedrørende eftersyn af varme- og klimaanlæg vurderet til at være ineffektive, fordi de ikke i tilstrækkelig grad sikrede nævnte tekniske anlægs oprindelige og fortsatte ydeevne. Selv billige energieffektive tekniske løsninger med meget korte tilbagebetalingstider, såsom hydraulisk afbalancering af varmeanlægget og monteringen/udskiftningen af termostatventiler, overvejes ikke i tilstrækkelig grad i dag. Bestemmelserne vedrørende eftersyn bør ændres for at sikre bedre eftersynsresultater. Nævnte ændringer bør have fokus på eftersyn af centralvarmeanlæg og klimaanlæg, herunder når de er kombineret med ventilationsanlæg, Nævnte ændringer bør udelukke små varmeanlæg såsom elektriske varmeovne og brændeovne, når de ligger under tærsklen for eftersyn i henhold til direktiv 2010/31/EU som ændret ved dette direktiv.
- (36) Ved udførelsen af eftersyn og for at opnå de tilsigtede forbedringer i bygningers energimæssige ydeevne i praksis bør målet være at forbedre den faktiske energimæssige ydeevne af varmeanlæg, klimaanlæg og ventilationsanlæg under reelle driftsforhold. Sådanne anlægs faktiske ydeevne er styret af energiforbruget under dynamisk varierende typiske eller gennemsnitlige driftsforhold. Disse forhold kræver for det meste kun en del af den nominelle effektkapacitet, og derfor bør eftersyn af varmeanlæg, klimaanlæg og ventilationsanlæg omfatte en vurdering af udstyrets relevante kapacitet til at forbedre anlæggenes ydeevne under varierende forhold, f.eks. driftsbetingelser ved delvis belastning.

- (37) Bygningsautomatisering og elektronisk overvågning af tekniske bygningsinstallationer har vist sig at være en effektiv erstatning for eftersyn, navnlig når det gælder store installationer, og rummer et stort potentiale til at levere omkostningseffektive og betydelige energibesparelser både for forbrugere og virksomheder. Montering af sådant udstyr bør betragtes som værende det mest omkostningseffektive alternativ til eftersyn i store erhvervsbygninger og ejendomme, der består af flere lejligheder og har en størrelse, som muliggør en tilbagebetalingsperiode på under tre år, da det gør det muligt at reagere på de leverede oplysninger og derved sikre energibesparelser over tid. For små installationer bør installatørernes dokumentation for systemets ydeevne støtte kontrollen med overholdelsen af de mindstekrav, der er fastsat for alle tekniske bygningsinstallationer.
- (38) Medlemsstaternes nuværende mulighed for at vælge foranstaltninger baseret på rådgivning som et alternativ til eftersyn af varmeanlæg, klimaanlæg, kombinerede varme- og ventilationsanlæg og kombinerede klima- og ventilationsanlæg skal bevares, forudsat, at det i en rapport forelagt Kommissionen er blevet dokumenteret, at virkningen svarer til virkningen af eftersyn, før anvendelsen af disse foranstaltninger.

- (39) Indførelsen af ordninger for regelmæssigt eftersyn af varme- og klimaanlæg i henhold til direktiv 2010/31/EU indebærer betydelige administrative og finansielle investeringer for medlemsstaterne og den private sektor, herunder for uddannelsen og godkendelsen af eksperter, kvalitetssikring og -kontrol såvel som omkostningerne ved eftersyn. Medlemsstater, der har truffet de nødvendige foranstaltninger til at etablere regelmæssige eftersyn, og som har indført effektive eftersynsordninger, kan finde det hensigtsmæssigt at videreføre de pågældende ordninger, herunder for mindre varme- og klimaanlæg. I så fald bør medlemsstaterne ikke have pligt til at meddele disse strengere krav til Kommissionen.
- (40) Uden at dette berører medlemsstaternes valg, hvad angår anvendelsen af sættet af standarder vedrørende bygningers energimæssige ydeevne, udarbejdet under Kommissionens mandat M/480 til Den Europæiske Standardiseringsorganisation (CEN), vil anerkendelsen og udbredelsen af disse standarder i medlemsstaterne få en positiv indvirkning på gennemførelsen af direktiv 2010/31/EU, som ændret ved dette direktiv.

- (41) I Kommissionens henstilling (EU) 2016/1318¹ om næsten energineutrale bygninger blev det beskrevet, hvordan gennemførelsen af direktiv 2010/31/EU samtidigt kunne sikre omdannelsen af bygningsmassen og overgangen til en mere bæredygtig energiforsyning, der også støtter strategien for opvarmning og køling. For at sikre en korrekt gennemførelse bør de generelle rammebestemmelser for beregning af bygningers energimæssige ydeevne ajourføres, og der bør tilskyndes til at en forbedret ydeevne af klimaskærme, understøttet af det arbejde, der er udført af CEN under mandat M/480 fra Kommissionen. Medlemsstaterne kan vælge at gå videre ved at indføre yderligere numeriske indikatorer, f.eks. for hele bygningens samlede energiforbrug eller drivhusgasemissioner.
- (42) Dette direktiv bør ikke forhindre medlemsstaterne i at fastsætte mere ambitiøse krav til energimæssig ydeevne for bygninger og for bygningsdele, så længe sådanne krav er forenelige med EU-retten. Det er i overensstemmelse med målene i direktiv 2010/31/EU og 2012/27/EU, at nævnte krav under visse omstændigheder kan begrænse installationen eller brugen af produkter, der er omfattet af anden gældende EU-harmoniseringslovgivning, forudsat at sådanne krav ikke udgør en urimelig markedshindring.

¹ Kommissionens henstilling (EU) 2016/1318 af 29. juli 2016 om retningslinjer for fremme af næsten energineutrale bygninger og bedste praksis for at sikre, at alle nye bygninger er næsten energineutrale senest i 2020 (EUT L 208 af 2.8.2016, s. 46).

- (43) Målet for dette direktiv, nemlig at reducere den mængde energi, der er nødvendig for at dække den energiefterspørgsel, som er forbundet med den typiske brug af bygninger, kan ikke i tilstrækkelig grad opfyldes af medlemsstaterne, men kan på grund af den garanterede sammenhæng, hvad angår fælles målsætninger, forståelse og politisk vilje, bedre nås på EU-plan; Unionen kan derfor vedtage foranstaltninger i overensstemmelse med nærhedsprincippet, jf. artikel 5 i traktaten om Den Europæiske Union. I overensstemmelse med proportionalitetsprincippet, jf. nævnte artikel, går dette direktiv ikke videre, end hvad der er nødvendigt for at nå disse mål.
- (44) Dette direktiv respekterer fuldt ud medlemsstaternes særlige nationale forhold og forskelle og deres beføjelser i overensstemmelse med artikel 194, stk. 2, i TEUF. Endvidere er formålet med dette direktiv at gøre det muligt at dele bedste praksis for at lette overgangen til en yderst energieffektiv bygningsmasse i Unionen.
- (45) I henhold til den fælles politiske erklæring af 28. september 2011 fra medlemsstaterne og Kommissionen om forklarende dokumenter¹ forpligter medlemsstaterne sig til i begrundede tilfælde at lade meddelelsen af gennemførelsesforanstaltninger ledsage af et eller flere dokumenter, der forklarer forholdet mellem et direktivs bestanddele og de tilsvarende dele i de nationale gennemførelsesinstrumenter. Med hensyn til nærværende direktiv anser lovgiveren fremsendelse af sådanne dokumenter for at være begrundet.
- (46) Direktiv 2010/31/EU og 2012/27/EU bør derfor ændres i overensstemmelse hermed —

VEDTAGET DETTE DIREKTIV:

¹ EUT C 369 af 17.12 2011, s. 14.

Artikel 1
Ændringer til direktiv 2010/31/EU

I direktiv 2010/31/EU foretages følgende ændringer:

1) Artikel 2 ændres således:

a) nr. 3) affattes således:

"3) "teknisk bygningsinstallation": teknisk udstyr til en bygnings eller bygningsenheds rumopvarmning, rumkøling, ventilation, varmt brugsvand, indbygget belysning, automatisering og kontrol, elproduktion på stedet eller en kombination heraf, herunder sådanne installationer, der anvender energi fra vedvarende energikilder"

b) følgende numre indsættes:

"3c) "byggningsautomatiserings- og -kontrolsystem": et system, der omfatter samtlige produkter, software og ingeniørtjenester, der kan understøtte energieffektiv, økonomisk og sikker drift af tekniske bygningsinstallationer gennem automatisk kontrol og ved at lette den manuelle forvaltning af nævnte tekniske bygningsinstallationer"

c) følgende numre indsættes:

"15a) "varmeanlæg": en kombination af de komponenter, der er nødvendige for at sikre en form for behandling af indeluften, hvorved temperaturen øges

15b) "varmeproducerende enhed": den del af et varmeanlæg, der producerer nyttevarme ved hjælp af en eller flere af følgende processer:

a) forbrænding af brændsel i for eksempel en kedel

b) jouleeffekten i varmelegemerne i et elektrisk modstandsopvarmningssystem

c) optagelse af varme fra den omgivende luft, udsugningsluft eller en vand- eller jordvarmekilde ved hjælp af en varmepumpe

15c) "kontrakt om energimæssig ydeevne": kontrakt om energimæssig ydeevne som defineret i artikel 2, nr. 27), i Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2012/27/EU*

* Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2012/27/EU af 25. oktober 2012 om energieffektivitet, om ændring af direktiv 2009/125/EF og 2010/30/EU samt om ophævelse af direktiv 2004/8/EF og 2006/32/EF (EUT L 315 af 14.11.2012, s. 1)."

d) Følgende nummer tilføjes:

"20) "mikroisoleret system": et mikroisoleret system som defineret i artikel 2, nr. 27), i Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2009/72/EF*

* Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2009/72/EF af 13. juli 2009 om fælles regler for det indre marked for elektricitet og om ophævelse af direktiv 2003/54/EF (EUT L 211 af 14.8.2009, s. 55)."

2) Følgende artikel indsættes:

"Artikel 2a

Langsigtet renoveringsstrategi

1. Hver medlemsstat opstiller en langsigtet renoveringsstrategi for støtte til renovering af den nationale masse af såvel offentlige som private beboelsesejendomme og erhvervsbygninger med henblik på at gøre den til en yderst energieffektiv og dekarboniseret bygningsmasse senest i 2050 og lette den omkostningseffektive omdannelse af eksisterende bygninger til næsten energineutrale bygninger. Hver langsigtet renoveringsstrategi skal indgives i overensstemmelse med de gældende planlægnings- og indberetningsforpligtelser og skal omfatte:

a) en oversigt over den nationale bygningsmasse, efter omstændighederne baseret på statistisk stikprøveudtagning og forventet andel af renoverede bygninger i 2020

- b) kortlægningen af omkostningseffektive renoveringsmetoder af relevans for bygningstypen og klimazonen, eventuelt under hensyntagen til de potentielle relevante tærskelpunkter af en bygnings levetid
- c) politikker og foranstaltninger, der skal fremme omkostningseffektive gennemgribende renovering af bygninger, herunder gennemgribende renovering i etaper, og støtte målrettede, omkostningseffektive foranstaltninger og renoveringer, f.eks. ved indførelse af en frivillig ordning for bygningsrenoveringspas
- d) en oversigt over politikker og foranstaltninger, der er målrettet de mindst energieffektive segmenter i den nationale bygningsmasse, dilemmaer med delte incitamenter og markedssvigt, og en oversigt over relevante nationale foranstaltninger, der bidrager til at afhjælpe energifattigdom
- e) politikker og foranstaltninger, der er målrettet alle offentlige bygninger
- f) en oversigt over nationale initiativer til fremme af intelligente teknologier og godt opkoblede bygninger og samfund såvel som færdigheder og uddannelse inden for bygge- og energieffektivitetssektoren og
- g) et evidensbaseret skøn over forventede energibesparelser og mere generelle fordele, f.eks. hvad angår sundhed, sikkerhed og luftkvalitet.

2. Hver medlemsstat fastsætter i sin langsigtede renoveringsstrategi en køreplan med foranstaltninger og indenlandsk fastsatte målbare indikatorer for fremskridt for – med henblik på det langsigtede mål for 2050 om at reducere drivhusgasemissionerne i Unionen med 80-95 % i forhold til 1990 – at sikre en yderst energieffektiv og dekarboniseret national bygningsmasse og at facilitere den omkostningseffektive omdannelse af eksisterende bygninger til næsten energineutrale bygninger. Køreplanen skal indeholde vejledende delmål for 2030, 2040 og 2050 og redegøre for, hvordan de bidrager til at nå Unionens energieffektivitetsmål i overensstemmelse med direktiv 2012/27/EU.
3. For at støtte mobiliseringen af investeringer i den renovering, der er nødvendig for at nå målene i stk. 1, letter medlemsstaterne adgangen til passende mekanismer til:
 - a) sammenlægningen af projekter, herunder gennem investeringsplatforme eller -grupper og gennem konsortier af små og mellemstore virksomheder, for at sikre investoradgang såvel som pakkeløsninger til potentielle klienter
 - b) nedbringelsen af den oplevede risiko ved energieffektivitetsaktiviteter for investorer og den private sektor
 - c) anvendelsen af offentlige midler til at mobilisere yderligere private investeringer eller til at afhjælpe specifikke markedssvigt

- d) styring af investeringer hen imod en energieffektiv offentlig bygningsmasse i overensstemmelse med Eurostatvejledning og
 - e) tilgængelige og gennemsigtige rådgivningsværktøjer, f.eks. one-stop-shops for forbrugere og energirådgivningstjenester, for så vidt angår relevante energieffektive renoveringer og finansielle instrumenter.
4. Kommissionen indsamler og udbreder, som minimum til offentlige myndigheder, bedste praksis vedrørende vellykkede offentlige og private finansieringsordninger for energieffektiv renovering såvel som oplysninger om ordninger for sammenlægning af små energieffektivitetsrenoveringsprojekter. Kommissionen kortlægger og udbreder bedste praksis om finansielle incitamerter til renovering fra et forbrugerperspektiv under hensyntagen til forskelle mellem medlemsstaterne med hensyn til omkostningseffektivitet.
5. For at støtte udviklingen af sin langsigtede renoveringsstrategi gennemfører hver medlemsstat en offentlig høring om sin langsigtede renoveringsstrategi forud for indgivelsen af den til Kommissionen. Hver medlemsstat medtager et sammendrag af resultaterne af sin offentlige høring som bilag til den langsigtede renoveringsstrategi.
- Hver medlemsstat fastlægger de nærmere vilkår for høring på en inklusiv måde under gennemførelsen af sin langsigtede renoveringsstrategi.

6. Hver medlemsstat medtager oplysningerne om gennemførelsen af sin seneste langsigtede reoveringsstrategi som bilag til sin langsigtede reoveringsstrategi, herunder om de planlagte politikker og foranstaltninger.
7. Hver medlemsstat kan anvende sin langsigtede reoveringsstrategi til at tage højde for brandsikkerhed og risici i forbindelse med kraftig seismisk aktivitet, der påvirker energieffektive reoveringer og bygningers levetid."

3) Artikel 6 affattes således:

"Artikel 6

"Nye bygninger

1. Medlemsstaterne træffer de nødvendige foranstaltninger for at sikre, at nye bygninger opfylder de mindstekrav til energimæssig ydeevne, der er fastsat i overensstemmelse med artikel 4.
2. Medlemsstaterne sikre, at de tekniske, miljømæssige og økonomiske muligheder for at benytte højeffektive alternative systemer, hvis sådanne er til rådighed, tages i betragtning, inden byggeriet af nye bygninger går i gang."

4) Artikel 7, femte afsnit, affattes således:

"I forbindelse med bygninger, som gennemgår større renovering, tilskynder medlemsstaterne til at anvende højeffektive alternative systemer, for så vidt dette er teknisk, funktionelt og økonomisk muligt, og tager hensyn til forhold vedrørende sunde indendørs klimaforhold, brandsikkerhed og risici i forbindelse med kraftig seismisk aktivitet."

5) Artikel 8 affattes således:

"Artikel 8

Tekniske bygningsinstallationer, elektromobilitet og indikator for intelligensparathed

1. Med henblik på optimering af tekniske bygningsinstallationers energiforbrug fastsætter medlemsstaterne krav til installationer for så vidt angår den samlede energimæssige ydeevne, korrekt installering og passende dimensionering, indstilling og kontrol af de tekniske bygningsinstallationer, der er installeret i eksisterende bygninger.

Kravene til installationer fastsættes for tekniske bygningsinstallationer, som er nye, som udskiftes og som opgraderes, og anvendes for så vidt det er teknisk, økonomisk og funktionelt muligt.

Medlemsstaterne kræver, at nye bygninger, hvis det er teknisk og økonomisk muligt, udstyres med selvregulerende enheder til separat regulering af temperaturen i hvert rum eller, hvis det er begrundet, i et angivet opvarmet område af bygningsenheden. I eksisterende bygninger stilles der krav om installation af sådanne selvregulerende enheder, når varmeproducerende enheder udskiftes, såfremt det er teknisk og økonomisk muligt.

2. For så vidt angår nye erhvervsbygninger og erhvervsbygninger, som gennemgår større renovering og med mere end ti parkeringspladser, sikrer medlemsstaterne, at der opsættes mindst én ladestander som omhandlet i Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2014/94/EU* og etableres kabelføringsinfrastruktur, dvs. rør til elektriske kabler, for mindst hver femte parkeringsplads, for at der på et senere tidspunkt kan opsættes ladestandere til elektriske køretøjer, hvor:
 - a) parkeringsanlægget befinder sig inde i bygningen, og, for større renoveringer, renoveringsforanstaltninger omfatter parkeringsanlægget eller bygningens elektriske infrastruktur, eller
 - b) parkeringsanlægget støder fysisk op til bygningen, og, for større renoveringer, renoveringsforanstaltninger omfatter parkeringsanlægget eller parkeringsanlæggets elektriske infrastruktur.

Kommissionen aflægger senest den 1. januar 2023 rapport til Europa-Parlamentet og til Rådet om det potentielle bidrag fra en EU-bygningspolitik i forhold til at fremme elektromobilitet, og foreslår, hvis det er relevant, foranstaltninger i den henseende.

3. Medlemsstaterne fastsætter krav om opsætning af et minimum af ladestandere for alle erhvervsbygninger med mere end tyve parkeringspladser inden den 1. januar 2025.
4. Medlemsstaterne kan beslutte ikke at fastsætte eller anvende de krav, der er omhandlet i stk. 2 og 3, for bygninger, som ejes og benyttes af små og mellemstore virksomheder som defineret i afsnit I i bilaget til Kommissionens henstilling 2003/361/EF**.
5. For så vidt angår nye beboelsesejendomme og beboelsesejendomme, der gennemgår større renovering, med mere end ti parkeringspladser sikrer medlemsstaterne, at der etableres kabelføringsinfrastruktur, dvs. rør til elektriske kabler for hver parkeringsplads, for at der på et senere tidspunkt kan opsættes ladestandere til elektriske køretøjer for hver parkeringsplads, hvor:
 - a) parkeringsanlægget befinder sig inde i bygningen, og, for større renovering, renoveringsforanstaltninger omfatter parkeringsanlægget eller bygningens elektriske infrastruktur, eller

- b) parkeringsanlægget støder fysisk op til bygningen, og, for større renovering, renoveringsforanstaltninger omfatter parkeringsanlægget eller parkeringsanlæggets elektriske infrastruktur.
6. Medlemsstaterne kan beslutte ikke at anvende stk. 2, 3 og 5 på specifikke kategorier af bygninger, hvor:
- a) der i relation til stk. 2 og 5 er indgivet ansøgninger om byggetilladelse eller tilsvarende ansøgninger senest 32 måneder efter dette ændringsdirektivs ikrafttræden
 - b) den krævede kabelføringsinfrastruktur ville være afhængig af mikroisolerede systemer, eller hvis bygningerne er beliggende i regionerne i den yderste periferi, som omhandlet i artikel 349 TEUF, hvis dette ville medføre betydelige problemer for driften af det lokale energisystem og bringe det lokale nets stabilitet i fare
 - c) omkostningerne til opladnings- og kabelføringsinstallationer overstiger 7 % af de samlede omkostninger ved den større renovering af bygningen
 - d) en offentlig bygning allerede er omfattet af sammenlignelige krav i henhold til gennemførelsen af direktiv 2014/94/EU.

7. Medlemsstaterne fastlægger foranstaltninger med henblik på at forenkle udrulningen af ladestandere i nye og eksisterende beboelsesejendomme og erhvervsbygninger og håndtere eventuelle reguleringsmæssige hindringer, herunder tilladelses- og godkendelsesprocedurer, uden at dette berører medlemsstaternes ejendoms- og lejeret.
8. Medlemsstaterne overvejer behovet for sammenhængende politikker for bygninger, blød og grøn mobilitet og byplanlægning.
9. Medlemsstaterne sikrer, at når en teknisk bygningsinstallation installeres, udskiftes eller opgraderes, vurderes den samlede energimæssige ydeevne for den ændrede del og, hvor det er relevant, for hele den ændrede installation. Resultaterne dokumenteres og videreformidles til bygningsejeren, således at de forbliver tilgængelige og kan anvendes til kontrol af overholdelsen af de mindstekrav, der er fastsat i henhold til stk. 1, og i forbindelse med udstedelse af energiattester. Uden at dette berører artikel 12, beslutter medlemsstaterne, om de vil kræve, at der udstedes en ny energiattest.
10. Kommissionen vedtager senest den 31. december 2019 en delegeret retsakt i overensstemmelse med artikel 23, der supplerer dette direktiv ved at fastsætte en frivillig fælles EU-ordning for vurdering af bygningers intelligensparathed. Vurderingen baseres på bygningens eller bygningsenhedens evne til at tilpasse driften til beboerens og elnettets behov og forbedre energieffektiviteten og den samlede ydeevne.

I overensstemmelse med bilag Ia skal den frivillige fælles EU-ordning for vurdering af bygningers intelligensparathed:

- a) fastlægge definitionen af indikatoren for intelligensparathed og
- b) fastlægge en metode til beregning heraf.

11. Kommissionen vedtager senest den 31. december 2019, og efter høring af relevante interessenter, en gennemførelsesretsakt, der fastsætter de tekniske betingelser for en effektiv gennemførelse af den ordning, der er omhandlet i denne artikels stk. 10, herunder en tidsplan for en uforbindende testfase på nationalt plan, og præciserer, på hvilken måde ordningen er et supplement til de i artikel 11 omhandlede energiattester.

Denne gennemførelsesretsakt vedtages efter undersøgelsesproceduren i artikel 26, stk. 3.

* Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2014/94/EU af 22. oktober 2014 om etablering af infrastruktur for alternative brændstoffer EUT L 307 af 28.10.2014, s. 1).

** Kommissionens henstilling af 6. maj 2003 om definitionen af mikrovirksomheder, små og mellemstore virksomheder (EUT L 124 af 20.5.2003, s. 36)."

6) I artikel 10 affattes stk. 6 således:

- "6. Medlemsstaterne sammenkæder deres finansielle foranstaltninger til energieffektivitetsforbedringer inden for renovering af bygninger med planlagte eller gennemførte energibesparelser, som fastsættes ved hjælp af et eller flere af følgende kriterier:
- a) den energimæssige ydeevne for det udstyr eller materiale, der anvendes til renoveringen, i hvilket tilfælde det udstyr eller materiale, der anvendes til renoveringen, skal installeres af en installatør med det relevante certificerings- eller færdighedsniveau
 - b) standardværdier til beregning af energibesparelser i bygninger
 - c) de forbedringer, der er opnået som følge af en sådan renovering, ved at sammenligne energiattester udstedt før og efter renoveringen
 - d) resultatet af et energisyn
 - e) resultatet af en anden relevant, gennemsigtig og forholdsmæssig metode, som viser forbedringen af den energimæssige ydeevne.
- 6a. Databaser til energiattester skal gøre det muligt at indsamle data om det målte eller beregnede energiforbrug i de omfattede bygninger, herunder som minimum offentlige bygninger, for hvilke der er udstedt en energiattest som omhandlet i artikel 13 og i henhold til artikel 12

6b. Som minimum aggregerede anonymiserede data, der opfylder EU-krav og nationale krav til databeskyttelse, stilles til rådighed efter anmodning med henblik på statistiske og forskningsmæssige formål og for bygningsejeren."

7) Artikel 14 og 15 affattes således:

"Artikel 14

Eftersyn af varmeanlæg

1. Medlemsstaterne træffer de nødvendige foranstaltninger til at gennemføre regelmæssige eftersyn af de tilgængelige dele af varmeanlæg eller anlæg til kombineret rumopvarmning og ventilation med en nominel nytteeffekt på over 70 kW, som f.eks. varmeproducerende enheder, kontrolsystemer og cirkulationspumpe(r), der anvendes til opvarmning af bygninger. Eftersynet skal omfatte en vurdering af den varmeproducerende enheds effektivitet og dimensionering i forhold til bygningens opvarmningsbehov, og, hvis det er relevant, tage hensyn til varmeanlæggets eller anlægget til kombineret rumopvarmning og ventilations kapacitet til at optimere ydeevnen under typiske eller gennemsnitlige driftsforhold.

Hvis der ikke er foretaget ændringer i varmeanlægget eller i anlægget til kombineret rumopvarmning og ventilation eller i bygningens opvarmningsbehov siden et eftersyn i henhold til dette stykke er blevet udført, kan medlemsstater vælge at undlade at kræve en ny vurdering af den varmeproducerende enheds dimensionering.

2. Tekniske bygningsinstallationer, der udtrykkeligt er omfattet af et aftalt kriterium for energimæssig ydeevne eller af en kontraktlig ordning om et aftalt niveau for forbedring af energieffektiviteten, f.eks. en kontrakt om energimæssig ydeevne, eller som drives af en driftsansvarlig eller en netoperatør, og som derfor er underlagt foranstaltninger til overvågning af ydeevnen for så vidt angår installationer, er undtaget fra kravene i stk. 1, forudsat at den samlede virkning af en sådan tilgang svarer til virkningen af stk. 1.
3. Som alternativ til stk. 1, og under forudsætning af at den samlede virkning svare til virkningen af stk.1, kan medlemsstaterne vælge at træffe foranstaltninger for at sikre rådgivning til brugerne vedrørende udskiftning af varmeproducerende enheder, andre ændringer af varmeanlægget eller af anlægget til kombineret rumopvarmning og ventilation og alternative løsninger til vurdering af effektiviteten og dimensioneringen af nævnte anlæg.

Inden anvendelse af de i dette stykkes første afsnit omhandlede alternative foranstaltninger dokumenterer hver enkelt medlemsstat i en rapport til Kommissionen ækvivalensen af virkningerne af disse foranstaltningers effekt i forhold til effekten af de foranstaltninger, der er omhandlet i stk. 1.

Sådan en rapport forelægges i overensstemmelse med gældende planlægnings- og indberetningsforpligtelser.

4. Medlemsstaterne fastsætter de krav, der skal sikre, hvis det er teknisk og økonomisk muligt, at erhvervsbygninger, der har varmeanlæg eller kombinerede rumopvarmnings- og ventilationsanlæg med en nominel nytteeffekt på over 290 kW, udstyres med bygningsautomatiserings- og kontrolsystemer senest 2025.

Bygningsautomatiserings- og kontrolsystemerne skal være i stand til:

- a) løbende at overvåge, registrere, analysere og give mulighed for at tilpasse energiforbruget
- b) at benchmarke bygningens energieffektivitet, opdage effektivitetstab i tekniske bygningsinstallationer og underrette den person, der er ansvarlig for faciliteterne eller den tekniske bygningsforvaltning, om mulighederne for at forbedre energieffektiviteten og
- c) at give mulighed for kommunikation med opkoblede tekniske bygningsinstallationer og andre apparater inde i bygningen og være interoperable med tekniske bygningsinstallationer på tværs af forskellige typer beskyttet teknologi, udstyr og producenter.

5. Medlemsstaterne kan fastsætte krav, der skal sikre, at beboelsesejendomme udstyres med:
 - a) funktionen kontinuerlig elektronisk overvågning, som måler installationernes effektivitet og underretter bygningsejere eller -forvaltere, når effektiviteten er faldet væsentligt, og når det er tid at vedligeholde installationen, og
 - b) effektive kontrolfunktioner, der gør det muligt at sikre en optimal produktion, distribution, lagring og anvendelse af energi.
6. Bygninger, der opfylder kravene i stk. 4 eller 5, er undtaget fra kravene i stk. 1.

Artikel 15

Eftersyn af klimaanlæg

1. Medlemsstaterne træffer de nødvendige foranstaltninger til at gennemføre regelmæssige eftersyn af de tilgængelige dele af klimaanlæg eller kombinerede klima- og ventilationsanlæg med en nominel nytteeffekt på over 70 kW. Eftersynet skal omfatte en vurdering af klimaanlæggets effektivitet og dets dimensionering i forhold til bygningens kølebehov og, hvis det er relevant, tage hensyn til klimaanlæggets eller det kombinerede klima- og ventilationsanlægs kapacitet til at optimere ydeevnen under typiske eller gennemsnitlige driftsforhold.

Hvis der ikke er foretaget ændringer i klimaanlægget eller det kombinerede klima- og ventilationsanlæg eller i bygningens kølebehov, siden et eftersyn er blevet gennemført i henhold til dette stykke, kan medlemsstaterne vælge at undlade at kræve en ny vurdering af dimensioneringen af klimaanlægget.

Medlemsstater, der opretholder strengere krav i medfør af artikel 1, stk. 3, er fritaget for pligten til at meddele dem til Kommissionen.

2. Tekniske bygningsinstallationer, der udtrykkeligt er omfattet af et aftalt kriterium for energimæssig ydeevne eller af en kontraktlig ordning om et aftalt niveau for forbedring af energieffektiviteten, f.eks. en kontrakt om energimæssig ydeevne eller som drives af en driftsansvarlig eller en netværksoperatør, og som derfor er underlagt foranstaltninger til overvågning af ydeevnen for så vidt angår installationer, er undtaget fra kravene i stk. 1, forudsat at den samlede virkning af en sådan metode svarer til virkningen af stk. 1.

3. Som alternativ til stk. 1, og under forudsætning af at den samlede virkning svaret til virkningen af stk.1, kan medlemsstaterne vælge at træffe foranstaltninger for at sikre rådgivning af brugere vedrørende udskiftning af klimaanlæg eller kombinerede klima- og ventilationsanlæg, andre ændringer af klimaanlæg eller kombinerede klima- og ventilationsanlæg og alternative løsninger til vurdering af disse anlægs effektivitet og passende størrelse.

Inden anvendelsen de i dette stykkes første afsnit omhandlede alternative foranstaltninger, skal hver enkelt medlemsstat i en rapport til Kommissionen dokumentere ækvivalensen af disse foranstaltningers effekt i forhold til effekten af de foranstaltninger, der er omhandlet i stk. 1.

Sådan en rapport skal desuden forelægges i overensstemmelse med de gældende planlægnings- og indberetningsforpligtelser.

4. Medlemsstaterne fastsætter de krav, der skal sikre, hvis det er teknisk og økonomisk muligt, at erhvervsbygninger, der har et klimaanlæg eller et kombineret klima- og ventilationsanlæg med en nominel nytteeffekt på over 290 kW, udstyres med bygningsautomatiserings- og kontrolsystemer senest 2025.

Bygningsautomatiserings- og kontrolsystemerne skal være i stand til:

- a) løbende at overvåge, registrere, analysere og give mulighed for at tilpasse energiforbruget
 - b) at benchmarke bygningens energieffektivitet, opdage effektivitetstab i tekniske bygningsinstallationer og underrette den person, der er ansvarlig for faciliteterne eller den tekniske bygningsforvaltning, om mulighederne for at forbedre energieffektiviteten og
 - c) at give mulighed for kommunikation med opkoblede tekniske bygningsinstallationer og andre apparater inde i bygningen, og være interoperable med tekniske bygningsinstallationer på tværs af forskellige typer af beskyttet teknologi, udstyr og producenter.
5. Medlemsstaterne kan fastsætte krav, der skal sikre, at beboelsesejendomme udstyres med:
- a) funktionen kontinuerlig elektronisk overvågning, som måler installationernes effektivitet, og underretter bygningsejere eller -forvaltere, når effektiviteten er faldet væsentligt, og når det er tid at vedligeholde installationen, og
 - b) effektive kontrolfunktioner, der gør det muligt at sikre en optimal produktion, distribution, lagring og anvendelse af energi.

6. Bygninger, der opfylder kravene i stk. 4 eller 5, er undtaget fra kravene i stk. 1.

8) Artikel 19 affattes således:

"Artikel 19

Gennemgang

Kommissionen, bistået af det udvalg, der er nedsat i henhold til artikel 26, gennemgår dette direktiv senest den 1. januar 2026 i lyset af de erfaringer, der er opnået, og de fremskridt, der er gjort, under dets anvendelse, og forelægger om nødvendigt forslag.

Som led i denne gennemgang undersøger Kommissionen, hvordan medlemsstaterne kan anvende integrerede metoder for kvarterer eller bydele i Unionens bygnings- og energieffektivitetspolitik samtidigt med, at det sikres at alle bygninger opfylder mindstekravene til energimæssig ydeevne, f.eks. ved hjælp af samlede renoveringsplaner, der gælder for en række bygninger i et geografisk område i stedet for en enkelt bygning.

Kommissionen vurderer navnlig behovet for yderligere at forbedre energiattester i overensstemmelse med artikel 11."

9) Følgende artikel indsættes:

"Artikel 19a

Gennemførlighedsundersøgelse

Kommissionen foretager inden 2020 en gennemførlighedsundersøgelse, der belyser mulighederne og tidsaspektet for indførelse af eftersyn af separate ventilationsanlæg og et frivilligt bygningsrenoveringspas, som er et supplement til energiattester, med henblik på at sikre en langsigtet, trinvis renoveringsplan for en bestemt bygning, der er baseret på kvalitetskriterier, i forlængelse af et energisyn og skitserende de relevante foranstaltninger og renoveringer, der kan forbedre den energimæssige ydeevne."

10) Artikel 20, stk. 2, første afsnit, affattes således:

"2. Medlemsstaterne oplyser navnlig ejere eller lejere af bygninger om energiattester, herunder om deres formål og målsætning, om omkostningseffektive foranstaltninger og, hvor det er relevant, om finansielle instrumenter med henblik på at forbedre bygningens energimæssige ydeevne og om udskiftning af kedler til fossile brændsler med mere bæredygtige alternativer. Medlemsstaterne giver oplysningerne ved hjælp af tilgængelige og gennemsigtige rådgivningsværktøjer såsom renoveringsrådgivning og one-stop-shops."

11) Artikel 23 affattes således:

"Artikel 23

Udøvelse af de delegerede beføjelser

1. Beføjelsen til at vedtage delegerede retsakter tillægges Kommissionen på de i denne artikel fastlagte betingelser.
2. Beføjelsen til at vedtage delegerede retsakter, jf. artikel 5, 8 og 22, tillægges Kommissionen for en periode på fem år fra den ... [datoen for dette ændringsdirektivs ikrafttræden]. Kommissionen udarbejder en rapport vedrørende delegationen af beføjelser senest ni måneder inden udløbet af femårsperioden. Delegationen af beføjelser forlænges stiltiende for perioder af samme varighed, medmindre Europa-Parlamentet eller Rådet modsætter sig en sådan forlængelse senest tre måneder inden udløbet af hver periode.
3. Den i artikel 5, 8 og 22 omhandlede delegation af beføjelser kan til enhver tid tilbagekaldes af Europa-Parlamentet eller Rådet. En afgørelse om tilbagekaldelse bringer delegationen af de beføjelser, der er angivet i den pågældende afgørelse, til ophør. Den får virkning dagen efter offentliggørelsen af afgørelsen i *Den Europæiske Unions Tidende* eller på et senere tidspunkt, der angives i afgørelsen. Den berører ikke gyldigheden af delegerede retsakter, der allerede er i kraft.

4. Inden vedtagelsen af en delegeret retsakt hører Kommissionen eksperter, som er udpeget af hver enkelt medlemsstat, i overensstemmelse med principperne i den interinstitutionelle aftale af 13. april 2016 om bedre lovgivning¹.
5. Så snart Kommissionen vedtager en delegeret retsakt, giver den samtidigt Europa-Parlamentet og Rådet meddelelse herom.
6. En delegeret retsakt vedtaget i henhold til artikel 5, 8 og 22 træder kun i kraft, hvis hverken Europa-Parlamentet eller Rådet har gjort indsigelse inden for en frist på to måneder fra meddelelsen af den pågældende retsakt til Europa-Parlamentet og Rådet, eller hvis Europa-Parlamentet og Rådet inden udløbet af denne frist begge har underrettet Kommissionen om, at de ikke agter at gøre indsigelse. Fristen forlænges med to måneder på Europa-Parlamentets eller Rådets initiativ."

12) Artikel 24 og 25 udgår.

13) Artikel 26 affattes således:

"Artikel 26

Udvalgsprocedure

1. Kommissionen bistås af et udvalg. Dette udvalg er et udvalg som omhandlet i forordning (EU) nr. 182/2011.

¹ EUT L 123 af 12.5.2016, s. 1.

2. Når der henvises til dette stykke, finder artikel 4 i forordning (EU) nr. 182/2011 anvendelse.
 3. Når der henvises til dette stykke, finder artikel 5 i forordning (EU) nr. 182/2011 anvendelse."
- 14) Bilagene ændres som anført i bilaget til nærværende direktiv.

Artikel 2

Ændringer til direktiv 2012/27/EU

Artikel 4 affattes således:

"Artikel 4

Renovering af bygninger

En første version af medlemsstaternes langsigtede strategi for tilvejebringelse af investeringer i renovering af den nationale masse af både offentlige og private beboelses- og erhvervsejendomme offentliggøres senest den 30. april 2014 og ajourføres derefter hvert tredje år og forelægges Kommissionen som led i de nationale energieffektivitetshandlingsplaner."

Artikel 3
Gennemførelse

1. Medlemsstaterne sætter de nødvendige love og administrative bestemmelser i kraft for at efterkomme dette direktiv senest den ... [20 måneder efter dette ændringsdirektivs ikrafttræden]. De meddeler straks Kommissionen teksten til disse love og bestemmelser.

Disse love og bestemmelser skal ved medlemsstaternes vedtagelse indeholde en henvisning til dette direktiv eller skal ved offentliggørelsen ledsages af en sådan henvisning. De skal ligeledes inkludere oplysning om, at henvisninger i gældende love og administrative bestemmelser til gennemførelse af direktiv 2010/31/EU eller 2012/27/EU, skal forstås som henvisninger til nævnte direktiver, som ændret ved nærværende direktiv. Medlemsstaterne fastsætter de nærmere regler for henvisningen og træffer bestemmelse om affattelsen af den nævnte oplysning.

2. Medlemsstaterne meddeler Kommissionen teksten til de vigtigste nationale retsfor skrifter, som de udsteder på det område, der er omfattet af dette direktiv.

Artikel 4
Ikrafttræden

Dette direktiv træder i kraft på tyvendedagen efter offentliggørelsen i *Den Europæiske Unions Tidende*.

Artikel 5
Adressater

Dette direktiv er rettet til medlemsstaterne.

Udfærdiget i ...

På Europa-Parlamentets vegne
Formand

På Rådets vegne
Formand

BILAG

I bilagene til direktiv 2010/31/EU foretages følgende ændringer:

1. Bilag I ændres således:

a) Punkt 1 affattes således:

"1. En bygnings energimæssige ydeevne bestemmes på grundlag af beregnet eller faktisk energiforbrug og skal afspejle typisk energiforbrug til rumopvarmning, rumkøling, varmt brugsvand, ventilation, indbygget belysning og andre tekniske bygningsinstallationer.

En bygnings energimæssige ydeevne udtrykkes ved en numerisk indikator for primærenergiforbrug i kWh/(m²/år) med henblik på både energiattestering og opfyldelse af mindstekravene til energimæssig ydeevne. Den metode, der anvendes til at bestemme en bygnings energimæssige ydeevne, skal være gennemskuelig og åben for innovation.

Medlemsstaterne beskriver deres nationale beregningsmetoder i henhold til de nationale bilag til de overordnede standarder, dvs. ISO 52000-1, 52003-1, 52010-1, 52016-1, and 52018-1, der er udarbejdet i medfør af mandat M/480 givet til Den Europæiske Standardiseringsorganisation (CEN). Denne bestemmelse udgør ikke en retlig kodifikation af disse standarder."

b) Punkt 2 affattes således:

"2. Energibehovet til rumopvarmning, rumkøling, varmt brugsvand, ventilation, belysning og andre tekniske bygningsinstallationer beregnes for at optimere de niveauer for sundhed, indendørs luftkvalitet og komfort, der er defineret af medlemsstaterne på nationalt eller regionalt plan.

Beregningen af primærenergi baseres på primærenergifaktorer eller vægtningsfaktorer pr. energibærer, der kan baseres på nationale, regionale eller lokale årlige, og eventuelt også sæsonbestemte eller månedlige, vægtede gennemsnit eller på mere specifikke oplysninger for individuelle lokale anlæg.

Primærenergifaktorerne eller vægtningsfaktorerne defineres af medlemsstaterne. Ved anvendelsen af nævnte faktorer til beregning af den energimæssige ydeevne sikrer medlemsstaterne, at klimaskærmens optimale energimæssige ydeevne tilstræbes.

Ved beregningen af primærenergifaktorerne med henblik på beregning af bygningers energimæssige ydeevne kan medlemsstaterne tage højde for vedvarende energikilder, som leveres ved hjælp af energibæreren, og vedvarende energikilder, der produceres og anvendes på stedet, forudsat at det sker på et ikkediskriminerende grundlag."

c) Følgende punkt indsættes:

2a. Medlemsstaterne kan, for at udtrykke en bygnings energimæssige ydeevne, definere yderligere numeriske indikatorer for det samlede ikkevedvarende og vedvarende primærenergiforbrug og for drivhusgasemissioner produceret i kg CO₂/(m²/år)."

d) I punkt 4 affattes indledningen således:

"4. Den positive virkning af følgende forhold tages i betragtning:"

2. Følgende bilag indsættes:

"BILAG IA

FÆLLES GENEREL RAMME FOR VURDERING AF BYGNINGERS
INTELLIGENSPARATHED

1. Kommissionen fastsætter definitionen af indikatoren for intelligensparathed og en metode til dens beregning for at kunne vurdere en bygnings eller bygningsenheds kapacitet til at tilpasse driften til beboerens og nettets behov og for at kunne forbedre energieffektiviteten og den samlede ydeevne.

Indikatoren for intelligensparathed skal omfatte funktioner til sikring af øgede energibesparelser, bedre benchmarking og større fleksibilitet samt bedre funktionalitet og kapacitet som følge af mere indbyrdes forbundet og intelligent udstyr.

Metoden skal tage højde for en række funktionaliteter, herunder intelligente målere, bygningsautomatiserings- og kontrolsystemer, selvregulerende enheder til reguleringen af den indendørs lufttemperatur, indbyggede husholdningsapparater, ladestandere til elektriske køretøjer, energilagring og detaljerede funktioner for og interoperabilitet af nævnte funktionaliteter, såvel som fordele for de indendørs klimaforhold, energieffektiviteten, ydeevneniveauerne og den muliggjorte fleksibilitet.

2. Metoden skal bygge på tre nøgelfunktioner vedrørende bygningen og dens tekniske bygningsinstallationer:
 - a) evnen til at opretholde ydeevnen med hensyn til energi og bygningens drift gennem tilpasning af energiforbruget, f.eks. gennem anvendelsen af energi fra vedvarende kilder
 - b) evnen til at tilpasse driftsmåden til beboerens behov under behørig hensyntagen til brugervenligheden, opretholdelsen af sunde indendørs klimaforhold og evnen til at rapportere om energiforbruget og
 - c) fleksibiliteten i en bygnings samlede efterspørgsel efter elektricitet, herunder dens evne til at give mulighed for aktiv og passiv såvel som implicit og eksplicit efterspørgselsreaktion, for så vidt angår nettet, f.eks. ved hjælp af fleksibilitet og kapacitet til belastningsomfordeling.

3. Metoden kan endvidere tage hensyn til følgende:
 - a) interoperabilitet mellem systemer (intelligente målere, bygningsautomatiserings- og kontrolsystemer, indbyggede husholdningsapparater, selvregulerende enheder til reguleringen af den indendørs lufttemperatur i bygningen og indendørs luftkvalitetssensorer og ventilationer) og

- b) eksisterende kommunikationsnets positive indflydelse, især eksistensen af højhastighedsforberedt fysisk infrastruktur i bygningen såsom den frivillige mærkning "bredbåndsforberedt" og eksistensen af et adgangspunkt for flerfamiliehuse i overensstemmelse med artikel 8 i Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2014/61/EU*.
4. Metoden må ikke have negativ indvirkning på eksisterende nationale energiattestordninger og skal bygge på beslægtede initiativer på nationalt plan, idet der tages hensyn til princippet om beboernes ejerskab, databeskyttelse, privatliv og sikkerhed i overensstemmelse med relevant EU-ret om databeskyttelse og privatlivets fred samt de bedste, tilgængelige teknikker til cybersikkerhed.
5. Metoden skal angive det mest hensigtsmæssige format for indikatorparameteren for intelligensparathed, der skal være enkel, gennemsigtig og let forståelig for forbrugere, ejere, investorer og deltagere på markedet for efterspørgselsreaktion.

* Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2014/61/EU af 15. maj 2014 om foranstaltninger for at reducere omkostningerne ved etablering af højhastighedsnet til elektronisk kommunikation EUT L 155 af 23.5.2014, s. 1)."

3. Bilag II ændres således:

a) Punkt 1, første afsnit, affattes således:

"De kompetente myndigheder eller de organer, til hvilke de kompetente myndigheder har uddelegeret ansvaret for at gennemføre systemet for uvildig kontrol, udtager en stikprøve af alle årligt udstedte energiattester og kontrollerer disse attester. Stikprøven skal være af en tilstrækkelig størrelse for at sikre statistisk signifikante resultater med hensyn til overholdelse."

b) Følgende punkt indsættes:

"3. Når der tilføjes oplysninger til en database, skal de nationale myndigheder have mulighed for at se, hvem der har tilføjet oplysningerne, med henblik på overvågnings- og kontrolformål."
