C/2025/2238

15.4.2025

MEDDELELSE FRA KOMMISSIONEN

Vejledning om opvarmnings- og kølingsaspekterne i artikel 15a, 22a, 23 og 24 i direktiv (EU) 2018/2001 om fremme af anvendelsen af energi fra vedvarende energikilder som ændret ved direktiv (EU) 2023/2413

(C/2025/2238)

Indholdsfortegnelse

Side

1. Indledning 2
2. Definition af overskudsvarme og -kulde i direktivet om vedvarende energi 4
3. Opgørelse over andelen af vedvarende energi i henhold til artikel 23 5
   - 3.1. Generel oversigt over artikel 23 5
   - 3.2. Nye elementer i artikel 23 5
   - 3.3. Årlig gennemsnitlig stigning 6
   - 3.4. Fleksibilitet i forbindelse med overskudsvarme og -kulde og vedvarende elektricitet 8
4. Opgørelse over andelen af vedvarende energi i henhold til artikel 24 10
   - 4.1. Generel oversigt over artikel 24 10
   - 4.2. Nye elementer i artikel 24 11
   - 4.3. Vejledende årlig gennemsnitlig stigning 11
5. Medregning af andelen af vedvarende energi i artikel 15a 13
   - 5.1. Generel oversigt over artikel 15a 13
   - 5.2. Vejledende national andel 13
   - 5.3. Målets anvendelsesområde 14
   - 5.4. Fleksibilitet i forbindelse med overskudsvarme og -kulde 14
6. Medregning af andelen af vedvarende energi i artikel 22a 15
   - 6.1. Generel oversigt over artikel 22a 15
   - 6.2. Vejledende national andel 15
   - 6.3. Fleksibilitet i forbindelse med overskudsvarme og -kulde 15

BILAG A 16

BILAG B 18

BILAG C 19

BILAG D 20

1. **Indledning**

Europa-Parlamentets og Rådets direktiv (EU) 2023/2413 ([1]), som ændrer Europa-Parlamentets og Rådets direktiv (EU) 2018/2001 ([2]), trådte i kraft den 20. november 2023, hvorved der blev indført ændringer af den lovgivningsmæssige ramme for vedvarende energi frem til 2030 og derefter. Denne vejledning henviser til direktivet om vedvarende energi fra 2018 som VE II-direktivet og det ændrede direktiv om vedvarende energi som det reviderede VE-direktiv eller det reviderede direktiv.

Revisionen af direktivet om vedvarende energi er en hjørnesten i strategierne for den europæiske grønne pagt og REPowerEU med henblik på at nå Unionens ambition om at bekæmpe klimaændringer og mindske Unionens energiafhængighed af Rusland. Det reviderede VE-direktiv øger i væsentlig grad ambitionsniveauet for vedvarende energi ved både at øge Unionens bindende mål for vedvarende energi, som skal nås kollektivt inden 2030, fra 32 % til 42,5 % (med en ambition om at nå 45 %) og ved at tilføje og styrke delmålene for vedvarende energi, der skal nås i forskellige sektorer, herunder varme- og kølesektoren.

Opvarmning og køling udgør ca. halvdelen af energiforbruget i Unionen. Andelen af vedvarende energi i denne sektor er steget langsommere end inden for elproduktion, og størstedelen af den vedvarende energi kommer stadig fra biomasse.

For at fremskynde dekarboniseringen af opvarmning og køling har det reviderede direktiv styrket de eksisterende bestemmelser for at fremme udbredelsen af vedvarende energi i sektorerne for opvarmning og køling samt fjernvarme og fjernkøling (henholdsvis artikel 23 og 24) ved at indføre nye forpligtelser og foranstaltninger. Det reviderede direktiv har også indført to nye bestemmelser for at fremme produktion og anvendelse af vedvarende energi i bygnings- og industrisektorerne (henholdsvis den nye artikel 15a og 22a), som begge er tæt knyttet til bestemmelserne om opvarmning og køling.

I Tabel 1 gives et generelt overblik over, hvordan de forskellige varme- og kølerelaterede mål er struktureret. Denne meddelelse har til formål at lette gennemførelsen af de nye forpligtelser og foranstaltninger i disse bestemmelser ved navnlig at præcisere omfanget og strukturen af samt opgørelsen over de mål, der er omhandlet i artikel 15a, 22a, 23 og 24 i det reviderede direktiv, og definitionen af »overskudsvarme og -kulde« i artikel 2, nr. 9). Nogle forpligtelser vedrører nye rapporteringskrav for energistatistik. Selv om det første referenceår for officiel rapportering i SHARES baseret på det reviderede VE-direktiv vil være 2025, kan medlemsstaterne allerede anvende den foreløbige udgave af det opdaterede SHARES-værktøj til denne beregning i god tid før den 21. maj 2025, der er gennemførelsesdatoen for det reviderede VE-direktiv. Dette er uddybet i tekstboks 1.

Denne meddelelse er udelukkende tænkt som et vejledende dokument med henblik på gennemførelse af det reviderede VE-direktiv. Den indeholder ingen fortolkninger af andre retsakter.

Kun selve EU-lovgivningen har retskraft. Enhver autoritativ fortolkning af lovgivningen skal udledes af direktivets tekst og direkte fra Domstolens afgørelser.

Tabel

Generel oversigt over målene for opvarmning og køling i forbindelse med vedvarende energi i det reviderede VE-direktiv

Artikel	15a	22a	23	24
Sektor	Bygninger	Industri	Opvarmning og køling	Fjernvarme og fjernkøling
Måltype	Vejledende national andel, der fastsættes af medlemsstaterne	Vejledende årlig gennemsnitlig stigning	Årlig gennemsnitlig stigning	Vejledende årlig gennemsnitlig stigning

([1]) Europa-Parlamentets og Rådets direktiv (EU) 2023/2413 af 18. oktober 2023 om ændring af direktiv (EU) 2018/2001, forordning (EU) 2018/1999 og direktiv 98/70/EF for så vidt angår fremme af energi fra vedvarende energikilder og om ophævelse af Rådets direktiv (EU) 2015/652 (EUT L 2023/2413 af 31.10.2023, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2023/2413/oj).

([2]) Europa-Parlamentets og Rådets direktiv (EU) 2018/2001 af 11. december 2018 om fremme af anvendelsen af energi fra vedvarende energikilder (EUT L 328 af 21.12.2018, s. 82).

Artikel	15a	22a	23	24
Målperiode	I 2030	2021-2025 og 2026-2030 sammenlignet med 2020	2021-2025 og 2026-2030 sammenlignet med 2020	2021-2030 sammenlignet med 2020
Målniveau	I overensstemmelse med 49 % på EU-plan	1,6 procentpoint	0,8 procentpoint og 1,1 procentpoint + Vejledende tillæg	2,2 procentpoint
Energitype	Vedvarende energi produceret på stedet + Vedvarende energi produceret i nærheden + Vedvarende energi, der kommer fra nettet	Vedvarende energi	Vedvarende energi	Vedvarende energi + Overskudsvarme og -kulde
Forbrugstype	Endelig energi	Endelig energimæssig og ikkeenergimæssig	Endelig bruttoenergi	Endelig bruttoenergi
Fleksibilitet	Overskudsvarme og -kulde	Overskudsvarme og -kulde fra effektiv fjernvarme og fjernkøling	Overskudsvarme og -kulde + Vedvarende elektricitet fra varme- og køleenheder med en effektivitet på over 100 %	Vedvarende elektricitet

Tekstboks 1. Eurostats rolle og SHARES-værktøjet

Fremskridt hen imod Unionens mål for vedvarende energi som fastsat i artikel 3 og sektoropdelingerne i artikel 7 (el, opvarmning og køling samt transport) rapporteres i SHARES-værktøjet, der er udviklet af Eurostat.

På datoen for ikrafttrædelsen af det reviderede VE-direktiv udvides SHARES til at omfatte sektorerne for fjernvarme og fjernkøling, byggeri og industri med henblik på at tilvejebringe sammenhængende og sammenlignelige data, der kan anvendes til at vurdere fremskridtene hen imod målene i henholdsvis artikel 24, 15a og 22a. De data, der indberettes til Eurostat, omfatter imidlertid endnu ikke alle indikatorer og kræver derfor i nogle tilfælde anvendelse af stedfortrædende data. Dette er beskrevet i de enkelte afsnit.

SHARES-værktøjet giver indsigt i en bred vifte af indikatorer, der kan anvendes til forskellige krav, f.eks. overskudsvarme, der forbruges ved fjernvarme og fjernkøling med henblik på målet i artikel 24, eller niveauet af egetforbrug i bygninger med henblik på målet i artikel 15a. En sådan detaljeringsgrad afhænger imidlertid af, at medlemsstaterne indsender de tilsvarende data til Eurostat. De opfordres derfor til at gøre dette for at forhindre, at Eurostat skal forlade sig på stedfortrædende data.

2. **Definition af overskudsvarme og -kulde i direktivet om vedvarende energi**

Direktivet om vedvarende energi definerer overskudsvarme og -kulde i artikel 2, nr. 9), som følger: »*uundgåelig varme eller kulde produceret som biprodukt fra industri- eller elproduktionsanlæg eller i tertiærsektoren, der ville blive bortledt uudnyttet i luft eller vand uden adgang til et fjernvarme- eller fjernkølingssystem, hvor en kraftvarmeproduktionsproces er blevet eller vil blive anvendt, eller hvor kraftvarmeproduktion ikke er gennemførlig*«. Selv om definitionen af overskudsvarme og -kulde ikke er blevet ændret i det reviderede VE-direktiv, og det allerede var muligt at medregne overskudsvarme og -kulde ud over vedvarende energi i opfyldelsen af målene for opvarmning og køling, er det hensigtsmæssigt at præcisere anvendelsesområdet for denne definition med henblik på foranstaltningerne i artikel 15a, 22a, 23 og 24 i det reviderede VE-direktiv. Overskudsvarmens rolle understreges i betragtning 70, hvori det hedder, *[at det er] hensigtsmæssigt at tillade, at overskudsvarme og -kulde kan medregnes til at opfylde en del af målene for vedvarende energi i bygninger, industri, opvarmning og køling og til at opfylde målene fuldt ud for fjernvarme og fjernkøling*.

For at en varme- eller kuldestrøm kan betragtes som overskudsvarme eller -kulde for at bidrage til opfyldelsen af målene i VE-direktivet, skal følgende fire kumulative kriterier være opfyldt:

— For det første skal overskudsvarme og -kulde være »*uundgåelig*«. Det betyder, at det ikke med rimelighed (teknisk og økonomisk) kan undgås eller forbruges internt eller reduceres (i alle faser) gennem tekniske forbedringer og energieffektivitetsforbedringer. Eksempelvis betragtes overskudsvarme og -kulde, der genbruges inde i et anlæg, som en forbedring af energieffektiviteten og kan derfor ikke betragtes som overskudsvarme.

— For det andet bør produktionen af overskudsvarme og -kulde være et »*biprodukt*«. Det betyder, at det primære formål med processen ikke bør være at generere den specifikke andel af varme og kulde. F.eks. udgør den direkte varmeproduktion fra en kraftvarmeproduktionsproces, hvis primære formål er at samproducere varme og elektricitet, ikke overskudsvarme med henblik på energiberegning i henhold til VE-direktivet ([3]). Visse andre varmestrømme fra kraftvarmeproduktionsprocesser, f.eks. overskydende varme, der udvindes fra kondensatoren, kan imidlertid i visse specifikke tilfælde opfylde kriterierne om at være uundgåelig og et biprodukt. Ved anvendelsen af dette kriterium på forbrænding og medforbrænding af affald skal medlemsstaterne anvende samme fremgangsmåde. Når energiproduktion (varme) er det primære formål med forbrændings- eller medforbrændingsprocessen, opfylder det ikke biproduktkriteriet. For at afgøre, om varmen er et biprodukt, kan medlemsstaterne f.eks. henvise til formålet med anlægget eller til den type driftstilladelse, som anlægget har indhentet ([4]).

— For det tredje bør produktionen af overskudsvarme og -kulde finde sted i »*industri- eller elproduktionsanlæg eller i tertiærsektoren*«. Dette udelukker f.eks. varme, der genereres som følge af afkøling af boliger.

— For det fjerde: varmen eller kulden »*ville blive bortledt uudnyttet... uden adgang til et fjernvarme- eller fjernkølingssystem*«. Det betyder, at varme- eller kuldestrømmen skal leveres til et fjernvarme- eller fjernkølesystem. Overskudsvarmegenvinding uden adgang til et fjernvarme- eller fjernkølingssystem, f.eks. på stedet eller til en enkelt bygning, kan ikke tages i betragtning i forbindelse med VE-direktivet.

Ud over disse fire kumulative kriterier for, at en varme- eller kuldestrøm kan betragtes som overskudsvarme eller -kulde og bidrage til opfyldelsen af målene i VE-direktivet, indeholder definitionen et generelt krav om altid at tage hensyn til »*kraftvarmeproduktion*« af både elektricitet og varme, før der udelukkende fokuseres på varmeproduktion. For at fastslå, om kraftvarmeproduktion er mulig, kan medlemsstaterne anvende et energisyn som defineret i artikel 2, nr. 32), i direktiv (EU) 2023/1791 eller en cost-benefit-analyse som krævet i artikel 26, stk. 7, i energieffektivitetsdirektivet.

Denne del af definitionen vedrører tre tilfælde: »*hvor en kraftvarmeproduktionsproces er blevet eller vil blive anvendt, eller hvor kraftvarmeproduktion ikke er gennemførlig*«. I det første tilfælde henvises der til overskudsvarme som et produkt af kraftvarme (et uundgåeligt biprodukt). Det andet tilfælde vedrører overskudsvarme som input til en kraftvarmeproduktionsproces — i så fald kan overskudsvarmestrømmen kun medregnes én gang, enten før eller efter kraftvarmeproduktionsprocessen (forudsat at den opfylder alle ovennævnte kriterier). Det tredje tilfælde vedrører situationer, hvor det er blevet vurderet, at kraftvarmeproduktionsprocessen ikke er mulig.

([3]) Dette defineres som »nyttevarme« i energieffektivitetsdirektivets artikel 2, nr. 38).

([4]) Affaldsforbrænding og medforbrænding af affald er omfattet af direktivet om industrielle emissioner (IED) og af konklusionerne om bedste tilgængelige teknik for affaldsforbrænding, når aktiviteten er opført i bilag I til IED. Specifikke henvisninger, der kan anvendes til at afgøre, om varme kan betragtes som et biprodukt, omfatter navnlig definitionerne af affaldsforbrændings- og medforbrændingsanlæg i IED og affaldsrammedirektivet.

I bilag A opregnes flere eksempler på, hvad der kan kvalificeres som overskudsvarme og hvad der ikke kan.

Det skal bemærkes, at overskudsvarme og -kulde i henhold til det reviderede VE-direktiv kan bidrage til at opfylde målene for vedvarende energi i artikel 15a, 22a, 23 og 24 på en fleksibel måde uden at fjerne incitamentet til at fremme vedvarende energi.

Denne vejledning har til formål at skabe klarhed med hensyn til definitionen af navnlig overskudsvarme og -kulde og kun med henblik på at sikre en ensartet gennemførelse af det reviderede VE-direktiv i alle medlemsstater. Dette vil også skabe retssikkerhed for industrisektoren, elsektoren og den tertiære sektor med hensyn til, hvad der kan betragtes som overskudsvarme og -kulde i forbindelse med det reviderede VE-direktiv. Denne vejledning fortolker de relevante bestemmelser i forbindelse med VE-direktivet. Den indeholder ingen fortolkninger af andre retsakter.

Denne vejledning bygger på JRC's tekniske rapport om *definition af og opgørelse over overskudsvarme og -kulde* ([5]). For yderligere baggrund og tekniske forklaringer henvises til rapporten.

3. **Opgørelse over andelen af vedvarende energi i henhold til artikel 23**

3.1. *Generel oversigt over artikel 23*

Artikel 23 i det reviderede VE-direktiv indeholder følgende forpligtelser og foranstaltninger:

— Stk. 1, 1a og 1b fastsætter mål for vedvarende energi, der skal nås i varme- og kølesektoren senest i 2030 (opdelt i to perioder) med hensyn til det endelige bruttoenergiforbrug. De angiver endvidere, hvordan overskudsvarme og -kulde kan medregnes i forhold til disse mål. De angiver også, hvordan vedvarende elektricitet kan medregnes i opfyldelsen af målene, forudsat at den anvendes i enheder med en effektivitet på over 100 % (f.eks. varmepumper). De forpligter også medlemsstaterne til at foretage en vurdering af potentialet for at anvende vedvarende energi og overskudsvarme og -kulde i deres varme- og kølesektor.

— I stk. 2 gives fleksibilitet til medlemsstater, der opnår betydelige niveauer af vedvarende energi i deres varme- og kølesektor. Mere specifikt fastsættes der tærskelniveauer for vedvarende energi, som gør det muligt for medlemsstaterne at opfylde (helt eller delvist) det mål, der er fastsat i stk. 1. Der gives råderum med hensyn til de metoder, der vælges for at udnytte vedvarende energi i områder, hvor der er strukturelle hindringer som følge af store andele af naturgas eller køling eller en lav befolkningstæthed. Endvidere forpligtes medlemsstaterne til at oplyse, om deres valgte foranstaltninger ikke vil være tilstrækkelige til at nå deres mål. Medlemsstaterne forpligtes også til at fremlægge oplysninger om foranstaltninger og finansielle instrumenter til forbedring af vedvarende energi i varme- og kølesystemer ved hjælp af tilgængelige og gennemsigtige værktøjer.

— I stk. 3 fastsættes det, at medlemsstaterne kan offentliggøre en liste over foranstaltninger samt udpege og offentliggøre de gennemførelsesorganer, der kan bidrage til det mål, der er fastsat i stk. 1. I stk. 5 og 6 forklares det, hvordan disse foranstaltninger kan gennemføres og overvåges, og hvilke data der skal indberettes af de gennemførelsesorganer, som medlemsstaterne måtte have oprettet.

— Endelig indeholder stk. 4 en liste over foranstaltninger, hvoraf medlemsstaterne skal bestræbe sig på at gennemføre mindst to, som kan bidrage til opfyldelsen af det mål, der er fastsat i stk. 1. De valgte foranstaltninger skal være tilgængelige for alle forbrugere.

3.2. *Nye elementer i artikel 23*

Det reviderede VE-direktiv omfatter følgende vigtige ændringer for at styrke artikel 23:

— Størstedelen af målet for opvarmning og køling (dvs. den gennemsnitlige årlige stigning i andelen af vedvarende energi i opvarmnings- og kølesektoren over to perioder) er nu obligatorisk.

— I henhold til stk. 1 skal medlemsstaterne nu bestræbe sig på at øge deres årlige gennemsnit med en yderligere mængde, der er beskrevet i bilag Ia for hver medlemsstat. Overholdelse af disse tillæg vil resultere i en gennemsnitlig årlig stigning på 1,8 procentpoint i hele EU i begge perioder.

([5]) JRC Publications Repository - Defining and accounting for waste heat and cold (europa.eu).

— Andelen af vedvarende energi skal nu udtrykkes som bruttoenergiforbrug i stedet for endeligt energiforbrug. Dette vil imidlertid ikke ændre medlemsstaternes rapporteringskrav, da både VE II-direktivet og det reviderede VE-direktiv nævner forpligtelsen om at beregne andelen i overensstemmelse med metoden i artikel 7, der ikke har ændret sig, og som kræver, at andelen beregnes som det endelige bruttoenergiforbrug. Den manglende overensstemmelse i VE II-direktivet mellem det endelige energiforbrug og beregningen i henhold til artikel 7 (der er angivet som endeligt bruttoenergiforbrug) er derfor blevet korrigeret.

— Den fleksible mulighed for at medregne overskudsvarme og -kulde i den gennemsnitlige årlige stigning er blevet mere restriktiv (dvs. en mindre procentdel er tilladt), men vedvarende elektricitet, der anvendes til opvarmning og køling, kan nu også delvist medregnes i den gennemsnitlige årlige stigning.

— Medlemsstaterne skal foretage en vurdering af potentialet for at anvende vedvarende energi og overskudsvarme og -kulde i deres varme- og kølesektor ([6]). I det reviderede VE-direktiv indføres yderligere krav til indholdet af en sådan vurdering.

— Listen over muligheder for at sikre, at den gennemsnitlige årlige stigning opnås, er blevet udvidet, og medlemsstaterne skal nu bestræbe sig på at gennemføre mindst to af disse muligheder.

3.3. *Årlig gennemsnitlig stigning*

I artikel 23, stk. 1, i det reviderede VE-direktiv indføres en forpligtelse til at øge andelen af vedvarende energi i varme- og kølesektoren, hvilket kun var frivilligt under VE II-direktivet.

Medlemsstaterne skal øge andelen af vedvarende energi i varme- og kølesektoren som følger: med gennemsnitligt 0,8 procentpoint pr. år for årene 2021-2025 og med gennemsnitligt 1,1 procentpoint pr. år for årene 2026-2030. For at beregne en sådan stigning skal medlemsstaterne anvende metoden i artikel 7 og bruge deres andel af vedvarende energi inden for opvarmning og køling i 2020 (som indberettet i EU-statistikker til Eurostat) som referencetal ([7]).

Opfyldelsen af denne forpligtelse kontrolleres på to tidspunkter: i) efter at der foreligger statistikker for 2025, når medlemsstaterne skal have opnået en gennemsnitlig årlig stigning i andelen af vedvarende energi i denne sektor på mindst 0,8 procentpoint i den første periode (2021-2025), og ii) efter at der foreligger statistikker for 2030, når medlemsstaterne skal have opnået en gennemsnitlig årlig stigning på 1,1 procentpoint for perioden 2026-2030. Det betyder, at de har lov til at opnå en vilkårlig årlig stigning, så længe den gennemsnitlige årlige stigning i løbet af hver af de to perioder er opfyldt.

Som eksempel skal en medlemsstat, der i 2020 havde en andel af vedvarende energi inden for varme- og kølesektoren på 40 %, opnå følgende resultat: Andelen af vedvarende energi i 2025 bør være mindst 4 procentpoint højere end i 2020 (5 x 0,8), og i 2030 bør andelen være mindst 9,5 procentpoint højere end i 2020 (4 + 5 x 1,1). Tabel 2 indeholder et numerisk eksempel.

Tabel 2

Eksempel på de deraf følgende andele af vedvarende energikilder, der skal opnås i 2025 og 2030

Årlig stigning		0,8 %	0,8 %	0,8 %	0,8 %	0,8 %	1,1 %	1,1 %	1,1 %	1,1 %	1,1 %
År	2020	2021	2022	2023	2024	**2025**	2026	2027	2028	2029	**2030**
Andel af vedvarende energikilder	40,0 %	40,8 %	41,6 %	42,4 %	43,2 %	**44 %**	45,1 %	46,2 %	47,3 %	48,4 %	**49,5 %**

([6]) Dette krav er blevet flyttet fra artikel 15, stk. 7, i VE II-direktivet til artikel 23, stk. 1b, i det reviderede VE-direktiv.

([7]) Bæredygtighedskriterierne og kriterierne for besparelse af drivhusgasemissioner for biobrændstoffer, flydende biobrændsler og biomassebrændsler er blevet strengere i det reviderede VE-direktiv. Disse nye kriterier har lavere værdier for andelen af vedvarende energi i nogle medlemsstater. I 2020 var VE II-direktivet imidlertid i kraft, og det havde ikke disse strengere kriterier. Som følge heraf bør andelen af vedvarende energi beregnet under VE II-direktivet anvendes.

I artikel 23, stk. 2, gives fleksibilitet til medlemsstater, der opnår et betydeligt niveau af vedvarende energi i deres varme- og kølesektor. Denne fleksibilitet er ikke blevet ændret ved det reviderede VE-direktiv.

Hvis en medlemsstats andel af vedvarende energi i varme- og kølesektoren i et givet år når op på mellem 50 % og 60 %, sænkes den krævede gennemsnitlige årlige stigning for de næste år med halvdelen. Den gennemsnitlige årlige stigning vil derfor blive på mindst 0,4 procentpoint i et hvilket som helst år i perioden 2021-2025 (0,8 / 2) og 0,55 procentpoint i et hvilket som helst år i perioden 2026-2030 (1,1 / 2). Hvis grænsen for opfyldelse på 60 % i et givet år opnås og fastholdes over denne grænse, sænkes kravet om gennemsnitlig årlig forhøjelse for det følgende år til nul. I tekstboks 2 illustreres dette med nogle eksempler.

Tekstboks 2. Eksempler på årlige stigninger med forskellige udgangspunkter i 2020, fremgang i perioderne 2021-2025 og 2026-2030 og krævede andele af vedvarende energikilder i opvarmning og køling i 2025 og 2030.

1. En medlemsstat med en andel af vedvarende energikilder i opvarmning og køling på 20 % i 2020 skal nå op på mindst 24 % i 2025 (20 + 5*0,8) og mindst 29,5 % i 2030 (24 + 5*1,1).

2. En medlemsstat med en andel af vedvarende energikilder i opvarmning og køling på 48 % i 2020, som når op på 50 % i 2023, skal som minimum nå op på 51,2 % i 2025 (fuld årlig stigning i årene frem til 2023, derefter en halv årlig stigning: 48 + 3*0,8 + 2*0,4) og mindst 53,95 % i 2030 (halv årlig stigning i anden periode: 51,2 + 5*0,55).

3. En medlemsstat med en andel af vedvarende energikilder i opvarmning og køling på 48 % i 2020, som når op på 50 % i 2024, skal som minimum nå op på 51,6 % i 2025 (fuld årlig stigning i årene frem til 2024, derefter en halv årlig stigning: 48 + 4*0,8 + 1*0,4) og mindst 54,35 % i 2030 (halv årlig stigning i anden periode: 51,2 + 5*0,55).

4. En medlemsstat med en andel af vedvarende energikilder i opvarmning og køling på 48 % i 2020, som falder på et tidspunkt i løbet af perioden, skal stadig levere den gennemsnitlige årlige stigning i løbet af de fem år med 2020 som referenceår.

5. En medlemsstat med en andel af vedvarende energikilder i opvarmning og køling på 52 % i 2020 skal nå op på en andel på mindst 54 % i 2025 (halv årlig stigning i hele perioden): 52 + 5*0,4) og mindst 56,75 % i 2030 (halv årlig stigning i anden periode).

6. En medlemsstat med en andel af vedvarende energikilder i opvarmning og køling på 52 % i 2020, som falder til under 50 % i 2022, skal stadig levere den gennemsnitlige halve årlige stigning i løbet af de fem år med 2020 som referenceår.

7. En medlemsstat anses for at opfylde sin obligatoriske forhøjelse, når den når op på en andel af vedvarende energikilder på 60 %, og så længe den forbliver over 60 %.

	2020	2021	2022	2023	2024	**2025**	2026	2027	2028	2029	**2030**
1	**20**	20,8	21,6	22,4	23,2	**24**	25,1	26,2	27,3	28,4	**29,5**
2	**48**	48,8	49,6	50,4	50,8	**51,2**	51,75	52,3	52,85	53,4	**53,95**
3	**48**	45	47	49	51	**51,6**	52,15	52,7	53,25	53,8	**54,35**
4	**48**	45	48	50	50,5	**51,2**	51,75	52,3	52,85	53,4	**53,95**
5	**52**	52,4	52,8	53,2	53,6	**54**	54,55	55,1	55,65	56,2	**56,75**
6	**52**	51	49	49	50	**54**	54,55	55,1	55,65	56,2	**56,75**
7	**61**	opfyldt, hvis andelen af vedvarende energikilder fortsat er over 60 %					opfyldt, hvis andelen af vedvarende energi fortsat er over 60 %				

Værdierne for 2025 og 2030 er den reference, der fastslår, om den gennemsnitlige stigning i hver tidsperiode er nået.

Det er vigtigt at bemærke, at tærsklerne på 50 % og 60 % ikke er undtagelser fra den obligatoriske årlige gennemsnitlige stigning, men fleksibilitet, der er indført for medlemsstater, der opnår en høj andel af vedvarende energi i varme- og kølesektoren, og som gør det muligt for dem at medregne disse store andele som delvis eller fuld opfyldelse af den obligatoriske stigning.

Ud over den obligatoriske stigning skal medlemsstaterne i henhold til artikel 23, stk. 1, tredje afsnit, bestræbe sig på at øge deres andel af vedvarende energi inden for opvarmning og køling med yderligere vejledende procentpointsstigninger (eller »tillæg«), som er opført i tabellen i bilag Ia til det reviderede direktiv.

3.4. *Fleksibilitet i forbindelse med overskudsvarme og -kulde og vedvarende elektricitet*

I artikel 23, stk. 1, fastsættes en fleksibel måde til opfyldelse af forpligtelsen til at øge andelen af vedvarende energi i varme- og kølesektoren som fastsat i første afsnit. Nærmere bestemt giver artikel 23, stk. 1, andet afsnit, medlemsstaterne mulighed for at medregne overskudsvarme og -kulde i de bindende gennemsnitlige årlige stigninger, der skal opnås i de to perioder, mens artikel 23, stk. 1, fjerde afsnit, giver medlemsstaterne mulighed for at medregne vedvarende elektricitet, der anvendes i varme- og køleenheder med en effektivitet på over 100 %, dvs. varmepumper, med henblik på en sådan opgørelse ([8]).

De to vigtigste nye elementer, som det reviderede VE-direktiv indfører i forhold til VE II-direktivet, er: Den maksimale mængde overskudsvarme og -kulde, der kan medregnes i den årlige gennemsnitlige stigning, er blevet sænket, og muligheden for at medregne vedvarende elektricitet, der anvendes til opvarmning og køling, er blevet tilføjet. Det skal bemærkes, at denne fleksibilitet ikke er tilladt ved beregningen af andelen af vedvarende energi til varme- og kølesektoren som omhandlet i artikel 7 og derfor ikke kan bidrage til EU's overordnede mål for vedvarende energi i artikel 3.

Både overskudsvarme og -kulde og vedvarende elektricitet kan medregnes i den årlige gennemsnitlige stigning til et særskilt maksimum på 0,4 procentpoint for overskudsvarme og -kulde og 0,4 procentpoint for vedvarende elektricitet. I så fald bør målet forhøjes med halvdelen af hver mængde overskudsvarme og -kulde og/eller vedvarende elektricitet, der blev medregnet, til en øvre grænse på 1,0 procentpoint for årene 2021-2025 og 1,3 procentpoint for årene 2026-2030. Det skal bemærkes, at denne fleksibilitet ikke gælder for de yderligere vejledende procentpointsforhøjelser, der er anført i bilag Ia. Et eksempel findes i tekstboks 3 nedenfor.

Tekstboks 3. Eksempler på tilpasninger af målene, når der anvendes fleksibilitet.

For eksempel skal en medlemsstat med en andel af vedvarende energikilder inden for opvarmning og køling på 10 % i 2020 opnå en gennemsnitlig årlig stigning på 0,8 procentpoint og nå op på 14 % senest i 2025, hvis den vælger kun at opfylde målet med vedvarende energi.

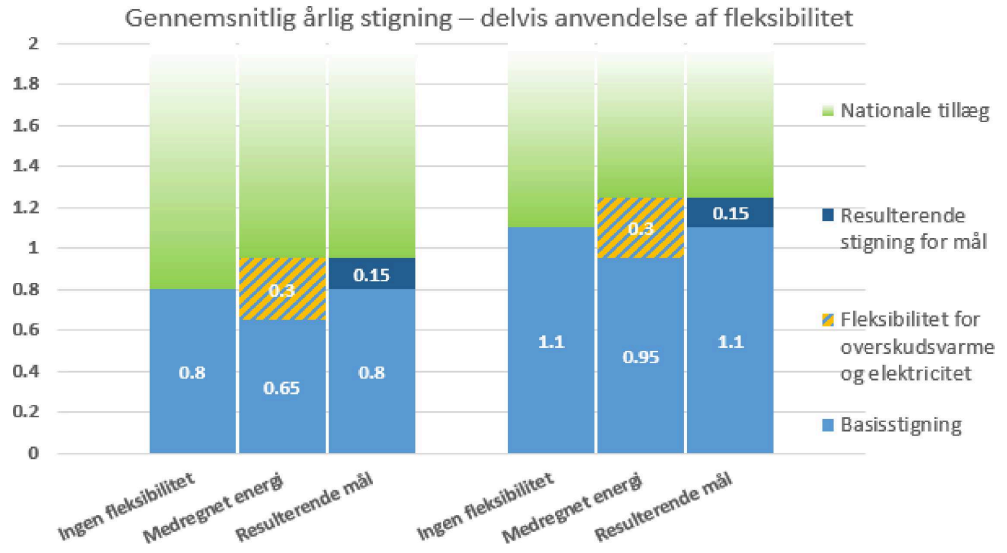
Hvis denne medlemsstat vælger at opfylde en del af målet ved at medregne overskudsvarme og -kulde og vedvarende elektricitet, der tegner sig for 0,2 procentpoint overskudsvarme og -kulde og 0,1 procentpoint elektricitet (0,3 procentpoint i alt), stiger deres bidrag til den årlige stigning kun med halvdelen (0,15 procentpoint) — dvs. den krævede gennemsnitlige årlige stigning når 0,95 procentpoint (og medlemsstaten bør derfor nå op på 14,75 % i 2025), som illustreret i figur 1.

Da den øvre grænse for perioden 2021-2025 er 1,0 procentpoint, vil medregning af en højere mængde overskudsvarme og -kulde og vedvarende elektricitet ikke medføre stigninger i den krævede gennemsnitlige årlige stigning, som illustreret i figur 2. Dette er det samme for perioden 2026-2030 (højere grænse på 1,3 procentpoint).

([8]) Det skal bemærkes, at overskudsvarme og vedvarende elektricitet, der anvendes til opvarmning og køling, ikke udgør vedvarende energi, som anvendes til opvarmning og køling med henblik på artikel 23 og artikel 7 i VE-direktivet, og derfor ikke kan bidrage til EU's overordnede mål for vedvarende energi i artikel 3.

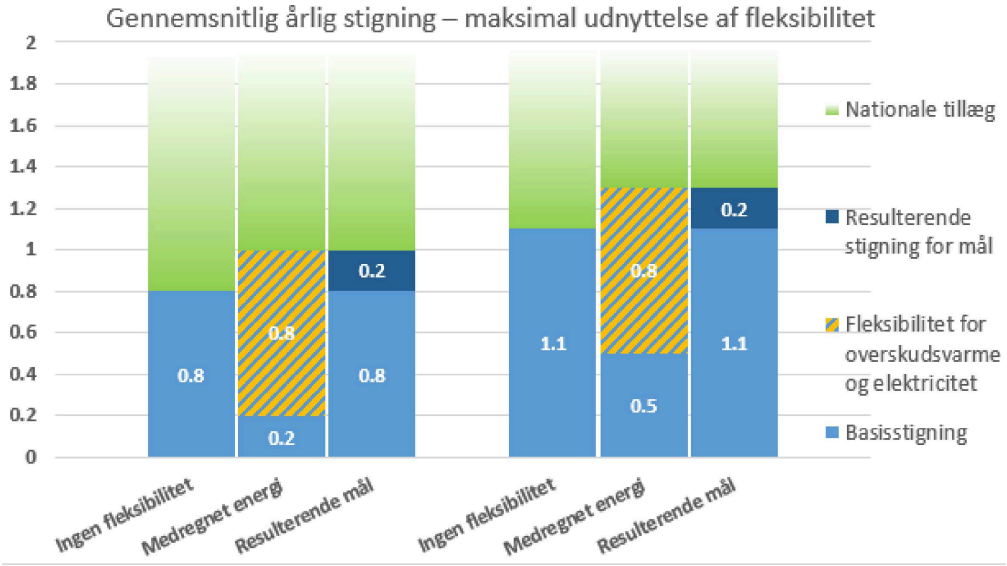
Figur 1

Eksempel på anvendelse af muligheden for fleksibilitet i forbindelse med overskudsvarme og -kulde og/eller vedvarende elektricitet på i alt 0,3 procentpoint.



Figur 2

Eksempel på maksimal udnyttelse af muligheden for fleksibilitet i forbindelse med overskudsvarme og -kulde (0,4 procentpoint) og vedvarende elektricitet (0,4 procentpoint)



Hvis medlemsstaterne beslutter at gøre brug af muligheden for at medregne vedvarende elektricitet, der anvendes til opvarmning og køling, i den årlige gennemsnitlige stigning i stk. 1, skal der tages hensyn til følgende:

Det overordnede mål for vedvarende energi er fastsat i artikel 3. I artikel 7 forklares det, at andelen af vedvarende energi bør beregnes som summen af vedvarende elektricitet, vedvarende energi i varme- og kølesektoren og vedvarende energi i transportsektoren. I henhold til artikel 7, stk. 3, kan den omgivende og geotermiske energi, der anvendes til opvarmning og køling ved hjælp af varmepumper, medregnes som vedvarende energi i varme- og kølesektoren. Der henvises til bilag VII, som fastsætter specifikke krav til de varmepumper, der kan komme i betragtning ved beregningen af denne energi i forhold til de overordnede mål for opvarmning og køling (varmepumper over et bestemt effektivitetsniveau, der er beregnet på grundlag af en sæsonydelsesfaktor (SPF) > 1,15*1/η). I henhold til artikel 23, stk. 1, første afsnit, skal andelen af vedvarende energi i opvarmning og køling beregnes i overensstemmelse med artikel 7. Derfor er det kun den omgivende eller geotermiske andel, der anvendes i sådanne varmepumper, som kan medregnes *fuldt ud* i den gennemsnitlige årlige stigning.

Artikel 23, stk. 1, fjerde afsnit, tillader *delvis* medregning af vedvarende elektricitet, der anvendes i varme- og køleenheder med en effektivitet på over 100 %, i den gennemsnitlige årlig stigning. I praksis svarer sådanne varme- og køleenheder til varmepumper. Denne fleksibilitet for vedvarende elektricitet, der anvendes i varmepumper, kan ses som et supplement til bestemmelsen om at medregne den omgivende og geotermisk varme, der anvendes i varmepumper, i artikel 7, stk. 3. Denne fleksibilitet er imidlertid baseret på et lidt andet anvendelsesområde end det overordnede krav, da der er et mindre strengt krav om, hvilke varmepumper der kan komme i betragtning (effektivitet over 100 % i stedet for SPF > 1,15*1/η anført i bilag VII).

I henhold til artikel 23, stk. 1, er der derfor to særskilte metoder for medregning af de energistrømme, der er forbundet med opvarmning og køling gennem varmepumper. Indførelse af særskilte rapporteringskrav for disse to forskellige typer varmepumper kan i praksis føre til statistiske uregelmæssigheder og yderligere administrative byrder. Der er endda en tredje metode for medregning af varmepumper i forbindelse med vedvarende energi, som finder anvendelse på effektive fjernvarmenet som omhandlet i artikel 26 i det reviderede energieffektivitetsdirektiv. Man bør passe på ikke at blande de forskellige medregningsmetoder sammen. Medlemsstaterne opfordres derfor til at anvende metoden i bilag VII (SPF > 1,15*1/η) til at bestemme alle energistrømme knyttet til opvarmning gennem varmepumper med henblik på denne artikel 23.

Det skal bemærkes, at elektriske kedler, som har en effektivitet på under 100 %, ikke opfylder nogen af de ovenfor beskrevne kriterier med hensyn til varmeenheden. Derfor kan den elektricitet, der anvendes i elektriske kedler, ikke medregnes i den årlige gennemsnitlige stigning, da kedlerne ikke opfylder kravene. Anvendelsen af vedvarende elektricitet tilskyndes på andre måder i hele direktivet, navnlig i artikel 3 ved at bidrage til EU's overordnede mål for vedvarende energi, men også i artikel 24, hvor den kan medregnes i den årlige gennemsnitlige stigning som en fleksibel mulighed. Tabel 3 nedenfor indeholder en kort oversigt over de forskellige medregningsmetoder på tværs af flere artikler i det reviderede VE-direktiv.

Tabel 3

Forskellige typer energistrømme forbundet med elektrisk opvarmning, som kan medregnes, og de artikler, de er nævnt i.

Opvarmningsteknologi	Artikel 15a	Artikel 22a	Artikel 23	Artikel 24
Varmepumper i overensstemmelse med bilag VII	Omgivende og geotermisk input	Omgivende og geotermisk input	Omgivende og geotermisk input	Omgivende og geotermisk input
Varme- og køleenheder med en effektivitet > 100 %	Input fra vedvarende elektricitet	Input fra vedvarende elektricitet	Input fra vedvarende elektricitet (*)	Input fra vedvarende elektricitet
Elkedler	Input fra vedvarende elektricitet	Input fra vedvarende elektricitet	X	Input fra vedvarende elektricitet

(*) Gælder kun for den fleksible mulighed, ikke hovedmålet.

4. **Opgørelse over andelen af vedvarende energi i henhold til artikel 24**

4.1. *Generel oversigt over artikel 24*

Artikel 24 i det reviderede VE-direktiv indeholder følgende forpligtelser og foranstaltninger:

— Stk. 1 indeholder en forpligtelse til at informere forbrugerne om den energimæssige ydeevne og andelen af vedvarende energi i fjernvarmesystemer på en let tilgængelig måde.

— I henhold til stk. 2 skal medlemsstaterne vedtage foranstaltninger for at sikre kundernes ret til at koble sig fra et ikkeeffektivt fjernvarme- og fjernkølingssystem, mens stk. 7 uddyber yderligere, hvilken type kunder der kan udøve disse rettigheder. Stk. 3 giver medlemsstaterne mulighed for at begrænse retten til frakobling under visse betingelser.

— I stk. 4 fastsættes et vejledende mål for vedvarende energi og overskudsvarme og -kulde med hensyn til det endelige bruttoenergiforbrug, som medlemsstaterne skal nå i fjernvarme- og fjernkølingssektoren senest i 2030. Det fremgår endvidere, hvordan vedvarende elektricitet kan medregnes i opfyldelsen af dette mål.

— Stk. 4a indeholder beregningsregler for andelen af vedvarende elektricitet, der anvendes til fjernvarme og fjernkøling. I henhold til samme stykke får medlemsstaterne også mulighed for (delvis eller fuldt ud, afhængigt af niveauet for vedvarende energi og overskudsvarme og -kulde) at opfylde det vejledende mål, der er omhandlet i stk. 4.

— Stk. 4b har til formål at fremme tilslutning af tredjepartsleverandører af energi fra vedvarende energikilder og overskudsvarme og -kulde til fjernvarme- eller fjernkølingssystemer, og i stk. 5 defineres de situationer, hvor en sådan tilslutning kan nægtes.

— I stk. 6 opfordres der til at indføre en koordineringsramme, hvor det er nødvendigt, for at sikre dialog om anvendelsen af overskudsvarme og -kulde mellem de relevante interessenter.

— I stk. 8 opfordres der til en ramme, inden for hvilken potentialet for balancerings- og systemydelser vurderes i fjernvarme- og fjernkølingssystemer. Det angives endvidere deri, at eltransmissions- og distributionssystemoperatørerne skal tage resultaterne af deres netplanlægning, netinvesteringer og infrastrukturudvikling til efterretning. Det angives desuden også, at operatører af fjernvarme- og fjernkølingssystemer skal kunne deltage på elektricitetsmarkedet med fleksibilitetstjenester, og medlemsstaterne gives mulighed for at udvide den vurdering, der er nævnt i dette stykke, til gastransmissions- og distributionssystemoperatører.

— I stk. 9 sikres forbrugernes rettigheder.

— I stk. 10 fastsættes de betingelser, hvor medlemsstaterne ikke skal anvende stk. 2-9.

4.2. *Nye elementer i artikel 24*

Det reviderede VE-direktiv indfører følgende vigtige ændringer:

— Medlemsstaterne skal nu både i) bestræbe sig på at øge andelen af vedvarende energi og overskudsvarme og -kulde i fjernvarme- og fjernkølingssektoren og ii) tilskynde operatører af fjernvarme- eller fjernkølingssystemer til at tilslutte leverandører af energi fra vedvarende energikilder og fra overskudsvarme og -kulde eller tilbyde at tilslutte og købe varme eller kulde fra vedvarende energikilder og fra overskudsvarme og -kulde fra tredjepartsleverandører. I henhold til VE II-direktivet kunne de vælge enten mulighed i) eller at forpligte (i stedet for at tilskynde) operatører til det, der er beskrevet i nr. ii).

— Medlemsstaterne skal etablere en ramme for samarbejde mellem eldistributionssystemoperatører og operatører af fjernvarme- og fjernkølingssystemer for at sikre, at der foretages en vurdering af, hvordan sidstnævnte kan levere systemtjenester.

4.3. *Vejledende årlig gennemsnitlig stigning*

I henhold til artikel 24, stk. 4, skal medlemsstaterne bestræbe sig på at øge deres andel af vedvarende energi og overskudsvarme og -kulde i deres fjernvarme- og fjernkølingssektor. Denne bestemmelse fastsætter et vejledende mål for vedvarende energi og overskudsvarme og -kulde for fjernvarme- og fjernkølingssektoren. Som forklaret i afsnit 4.1 er denne vejledende forhøjelse ikke længere frivillig for medlemsstater, der har pligt til at gøre en indsats for at opnå en sådan vejledende andel i deres fjernvarme- og fjernkølingssektorer.

Arkitekturen for dette vejledende mål svarer til det mål for opvarmning og køling, der er fastsat i artikel 23, som forklaret i afsnit 3.3, hvor de største forskelle er, at overskudsvarme og vedvarende elektricitet er en del af målet.

For så vidt angår fjernvarme og fjernkøling har det reviderede VE-direktiv øget den vejledende stigning til 2,2 procentpoint (1,0 procentpoint under VE II-direktivet) som et årligt gennemsnit beregnet for perioden 2021-2030 (i stedet for to perioder i tilfælde af artikel 23) med udgangspunkt i andelen af energi fra vedvarende energikilder og fra overskudsvarme og -kulde i fjernvarme og fjernkøling i 2020. De værdier, der indberettes som EU-statistikker til Eurostat, bør anvendes for dette referenceår. Medlemsstaterne var imidlertid ikke forpligtet til at indsende værdier for overskudsvarmeforbruget i forskellige delsektorer i 2020, da direktivet om vedvarende energi fra 2009 (VE I-direktivet) ([9]) var i kraft, og de var heller ikke forpligtet til at indsende oplysninger om andele af vedvarende energi i fjernvarme og fjernkøling. Eurostats statistikker indeholder derfor ikke de krævede referenceværdier for 2020 for alle medlemsstater (nogle medlemsstater har indsendt disse værdier uden krav). Medlemsstaterne bør derfor angive deres andel af vedvarende energi i deres fjernvarme og fjernkøling og deres forbrug af overskudsvarme og -kulde inden for fjernvarmesektoren i 2020. Denne rapportering foregår via SHARES-værktøjet, som nævnt i tekstboks 1. Hvis de ikke indsender oplysninger om deres andel af vedvarende energi i fjernvarme- og fjernkølingssektoren i 2020, skal standardværdierne anvendes som stedfortræder. Disse værdier er baseret på andelen af vedvarende energi i afledt varme, som tidligere er indberettet til Eurostat. De resulterende, stedfortrædende standardreferenceværdier for 2020 er angivet i bilag B. For nogle medlemsstater kan forskellen mellem de stedfortrædende standardværdier og den faktiske, rapporterede andel af vedvarende energi og overskudsvarme i fjernvarme- og fjernkølingssektoren være betydelig. Det er derfor vigtigt, at alle medlemsstater indgiver deres oplysninger. Hvis medlemsstaterne ikke angiver deres 2020-forbrugsniveau for overskudsvarme og -kulde, kan værdien for det næste tilgængelige år anvendes som referenceværdi ([10]). Værdierne bør være identiske med dem, der indberettes i den vurdering, der er omhandlet i artikel 23, stk. 1b, som bør indgå i de integrerede nationale energi- og klimaplaner, der forelægges i henhold til artikel 3 og 14 i forordning (EU) 2018/1999. Der bør sikres sammenhæng for hele målperioden: Hvis en medlemsstat ikke har fuldstændige data i begyndelsen af målperioden, men er i stand til at fremlægge dem på et senere tidspunkt, bør omfanget af det første sæt indberettede data tilpasses for at undgå rent statistiske stigninger eller fald.

I lighed med artikel 23 giver artikel 24 også fleksibilitet for medlemsstater, der opnår betydelige niveauer af vedvarende energi og overskudsvarme og -kulde i deres fjernvarme- og fjernkølingssektor. Medlemsstater, der opnår en andel af vedvarende energi og overskudsvarme og -kulde i deres fjernvarme og fjernkøling på over 60 %, anses for at opfylde den vejledende gennemsnitlige årlige stigning. Når en sådan andel er på mellem 50 % og 60 %, kan medlemsstaterne anse en sådan andel som at opfylde halvdelen af den gennemsnitlige årlige stigning.

Artikel 24 indeholder dog undtagelser for at opfylde den vejledende årlige gennemsnitlige stigning. Det reviderede VE-direktiv har ikke ændret de væsentlige elementer i disse undtagelser, men har indført nogle få præciseringer. Medlemsstaterne er undtaget, hvis:

— deres andel af fjernvarme og fjernkøling i den samlede opvarmning og køling var på 2 % eller mindre i 2018 ([11]). Det reviderede direktiv præciserer, at dette bør beregnes ud fra det endelige bruttoenergiforbrug

— denne grænse på 2 % overskrides ved at anvende effektiv fjernvarme og fjernkøling

— 90 % af det endelige bruttoenergiforbrug i fjernvarme- og fjernkølingssystemer foregår i fjernvarme- og fjernkølingssystemer, der opfylder definitionen i artikel 26 i det reviderede energieffektivitetsdirektiv.

Sammenlignet med artikel 23 er overskudsvarme og -kulde og vedvarende elektricitet en del af målet i artikel 24 og kan derfor ikke betragtes som en fleksibilitetsmulighed. I henhold til artikel 23 er det kun vedvarende elektricitet fra visse typer varme- og køleenheder, som kan medregnes, men i artikel 24, stk. 4, fastsættes, at der ikke er noget specifikt krav til typen af de varme- og køleenheder, der kan medregnes, og derfor kan den vedvarende elektricitet, der anvendes i en hvilken som helst type varmepumpe eller elektrisk kedel, i princippet medregnes. Som anført i afsnit 3.4 kan anvendelsen af forskellige rapporteringskrav og -kriterier føre til statistiske uregelmæssigheder og yderligere administrative byrder. Medlemsstaterne opfordres derfor til at anvende den metode, der er defineret i bilag VII, til at bestemme, hvilke varme- og køleenheder der kan medregnes i henhold til denne artikel 24.

Medlemsstaterne skal underrette Kommissionen om deres hensigt om at medregne vedvarende elektricitet, der anvendes til fjernvarme og fjernkøling, i den vejledende årlige stigning, der er fastsat i artikel 24, stk. 4. Hvis medlemsstaterne beslutter at benytte denne mulighed, skal de ved hjælp af EU-statistikker anvende den gennemsnitlige andel af vedvarende elektricitet, der er leveret på deres område i de to foregående år.

([9]) Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2009/28/EF af 23. april 2009 om fremme af anvendelsen af energi fra vedvarende energikilder og om ændring og senere ophævelse af direktiv 2001/77/EF og 2003/30/EF (EUT L 140 af 5.6.2009, s. 16).

([10]) Nogle medlemsstater har rapporteret om denne værdi i SHARES-værktøjet fra 2021 og fremefter. Denne værdi eller den næste tilgængelige værdi vil derefter blive anvendt som reference for 2020.

([11]) Direktivet nævner »den 24. december 2018«, men dette bør læses som i 2018 indtil den 24. december. For at mindske den administrative byrde kan 2018 som helhed også vælges.

5. **Medregning af andelen af vedvarende energi i artikel 15a**

5.1. *Generel oversigt over artikel 15a*

Det reviderede VE-direktiv omfatter en ny artikel 15a, der har til formål at sikre, at minimumsniveauer for vedvarende energi integreres i bygninger, som er den største energiforbrugende sektor i Unionen (40 % af det endelige energiforbrug i 2022) ([12]). Artikel 15a i det reviderede VE-direktiv indeholder følgende nye forpligtelser og foranstaltninger:

— I stk. 1 opfordres medlemsstaterne til at fastsætte et mål for bygningssektoren senest i 2030 for:

  — vedvarende energi produceret på stedet

  — vedvarende energi produceret i nærheden

  — vedvarende energi, der kommer fra nettet.

— Målet bør defineres som det endelige energiforbrug og i overensstemmelse med Unionens andel på 49 %. I henhold til stk. 1 skal medlemsstaterne også rapportere om, hvordan de planlægger at nå dette mål i deres nationale energi- og klimaplaner.

— Det fremgår af stk. 2, at medlemsstaterne kan gøre brug af en mulighed for fleksibilitet og medregne overskudsvarme og -kulde.

— I henhold til stk. 3 skal der indføres foranstaltninger i bygningssektoren for at øge andelen af:

  — vedvarende elektricitet produceret på stedet

  — vedvarende elektricitet produceret i nærheden

  — opvarmning og køling fra vedvarende energikilder produceret på stedet

  — opvarmning og køling fra vedvarende energikilder produceret i nærheden

  — vedvarende energi, der kommer fra nettet.

— I henhold til stk. 3 skal medlemsstaterne desuden i deres nationale forskrifter, bygningsreglementer og, hvor det er relevant, i deres støtteordninger eller på anden måde med tilsvarende virkning medtage krav om anvendelse af minimumsniveauer i nye bygninger og eksisterende bygninger, der gennemgår større renovering eller fornyelse af varmesystemet. Disse minimumsniveauer vedrører:

  — energi fra vedvarende energikilder produceret på stedet

  — energi fra vedvarende energikilder produceret i nærheden

  — vedvarende energi, der kommer fra nettet.

Det er vigtigt at bemærke, at i henhold til artikel 2, stk. 1, er »energi fra vedvarende energikilder« og »vedvarende energi« synonyme. Derfor henviser de sæt af vedvarende energikilder, der er nævnt i stk. 1 og 3, i princippet til den samme type energikilde.

5.2. *Vejledende national andel*

Ved artikel 15a indføres der et specifikt vejledende mål på mindst 49 % for vedvarende energiforbrug i bygninger, der skal nås senest i 2030 i Unionen. Dette vejledende mål eller benchmark har til formål at supplere den relevante EU-lovgivning, der finder anvendelse på byggesektoren ([13]), og vejlede medlemsstaternes bestræbelser på at dekarbonisere Unionens bygningsmasse.

([12]) https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/bookmark/53d8320f-34d1-4780-a135-6b1d390d581c?lang=en.
([13]) Navnlig direktivet om bygningers energimæssige ydeevne, miljøvenligt design og energimærkning.

For at nå dette vejledende benchmark, der er fastsat på EU-plan, er medlemsstaterne forpligtet til at fastsætte vejledende nationale andele af vedvarende energi, som produceres på stedet eller i nærheden, samt vedvarende energi, der kommer fra nettet, som skal opnås og fremgå af det endelige energiforbrug i deres bygningssektor senest i 2030. Disse nationale vejledende andele skal være konsekvente, bidrage til at nå det overordnede vejledende mål om 49 % vedvarende energi og indgå i de nationale energi- og klimaplaner. Mere detaljerede oplysninger om, hvilke specifikke elementer i energibalancerne der bidrager til den vejledende nationale andel, vil blive leveret af SHARES-værktøjet, jf. tekstboks 1.

For at hjælpe medlemsstaterne med at fastlægge deres vejledende nationale andel mener Kommissionen, at den relative stigning på EU-plan kan anvendes som benchmark. EU-målet på 49 % svarer til en stigning på 19,75 procentpoint sammenlignet med 2020-andelen på 29,3 %. Tabellen i bilag C angiver andele pr. medlemsstat og for Unionen i 2020 baseret på stedfortrædende data indberettet til Eurostat, der kan tjene som udgangspunkt for beregningen. Disse værdier beregnes på grundlag af forordning (EF) nr. 1099/2008 om energistatistik og andelen af vedvarende elektricitet, der er indberettet i SHARES og bygger på gennemsnittet for 2018 og 2019. For varme er det nationale gennemsnit af vedvarende energi i bruttovarmeproduktionen i 2020 imidlertid blevet anvendt. Den tredje kolonne i tabellen i bilag C angiver det tilsvarende niveau for hver medlemsstat, når der anvendes den samme stigning som den EU-dækkende stigning udtrykt i procentpoint (19,75 procentpoint).

5.3. *Målets anvendelsesområde*

For at bestemme andelen af vedvarende energi »på stedet eller i nærheden, og som kommer fra nettet« er det vigtigt at sikre sammenhæng med direktivet om bygningers energimæssige ydeevne, som indeholder relevante definitioner af »på stedet« og »i nærheden« i henholdsvis artikel 2, nr. 54), og artikel 2, nr. 55). Der gives ikke en relevant definition af vedvarende energi »som kommer fra nettet« ([14]).

Med henblik på artikel 15a i det reviderede VE-direktiv kan medlemsstaterne ud over al vedvarende energi (til elektricitet, opvarmning og køling og gas), som kommer fra nettet, medregne al vedvarende energi, der produceres på stedet og i nærheden, i overensstemmelse med definitionerne i direktivet om bygningers energimæssige ydeevne. Den elektriske andel omfatter al energi, der anvendes til apparater, ladestandere osv. I forbindelse med direktivet om bygningers energimæssige ydeevne kan der kun medregnes energi, der anvendes til energimæssig ydeevne (f.eks. opvarmning, køling, aircondition osv.). Hvis der ikke foreligger specifikke værdier for opvarmning og køling, elektricitet og gas, vil Kommissionen anvende andelen af vedvarende energi inden for elektricitet, andelen af vedvarende energi inden for fjernvarme og fjernkøling og andelen af vedvarende energi inden for gasnettet til at fastsætte standardværdier for den vedvarende energi, der tages fra nettet pr. medlemsstat.

Til beregning af disse andele bør der anvendes en tilgang svarende til den, der anvendes i artikel 23 og 24 (den gennemsnitlige andel af vedvarende energi i elektricitets- eller gasblandingen eller fjernvarmeforsyningen i de to foregående år).

Medlemsstaterne kan fremlægge mere nøjagtige skøn, f.eks. for at skelne egetforbrug i bygninger fra den samlede andel af vedvarende elektricitet i nettet. De tilsvarende data bør fremsendes til Eurostat og vil blive integreret i SHARES-værktøjet.

5.4. *Fleksibilitet i forbindelse med overskudsvarme og -kulde*

I lighed med artikel 23, stk. 2, giver artikel 15a medlemsstaterne mulighed for at medregne overskudsvarme og -kulde i deres vejledende nationale andel op til en grænse på 20 % af en sådan andel. Hvis dette er tilfældet, forhøjes målet med halvdelen af den anvendte procentdel.

Det er vigtigt at bemærke, at grænsen på 20 % er fastsat som en procentdel og ikke som et procentpoint som i artikel 23. Hvis en medlemsstat f.eks. fastsætter et vejledende mål på 50 %, vil denne kunne medregne 10 procentpoint (20 % af 50 %) overskudsvarme og -kulde til dette mål. Det vejledende mål vil imidlertid stige med 5 procentpoint (halvdelen af den procentdel overskudsvarme og -kulde, der medregnes i dette mål), hvilket resulterer i en vejledende national andel på 55 %.

([14]) I direktivet om bygningers energimæssige ydeevne defineres ikke specifikke grænser, der gives kun nogle indikationer i forbindelse med nulemissionsbygninger, hvor det samlede årlige primærenergiforbrug skal dækkes af anden energi fra nettet i overensstemmelse med specifikke kriterier, der er fastsat på nationalt plan (i artikel 11, stk. 7). Desuden defineres »vedvarende primærenergifaktor« i direktivet om bygningers energimæssige ydeevne som en indikator, der beregnes ved at dividere primærenergien fra vedvarende energikilder, der kommer fra en energikilde på stedet, i nærheden eller på afstand, og som leveres via en given energibærer, inklusive den leverede energi og de beregnede indirekte energiomkostninger forbundet med levering til forbrugsstederne, med den leverede energi.

6. **Medregning af andelen af vedvarende energi i artikel 22a**

6.1. *Generel oversigt over artikel 22a*

Artikel 22a har til formål at fremme udbredelsen af vedvarende energikilder i industrisektoren. Med henblik herpå indføres der ved artikel 22a et vejledende mål for industrisektoren og et obligatorisk mål for vedvarende brændstoffer, der ikke er af biologisk oprindelse.

Dette dokument har til formål at vejlede om opvarmnings- og kølingsaspekterne i artikel 22a, dvs. de første tre tekstafsnit i artikel 22a, stk. 1. Et særskilt vejledningsdokument ([15]) præciserer de resterende aspekter af artikel 22a.

I artikel 22a, stk. 1, fastsættes et vejledende mål for vedvarende energi, som anvendes til endelige energiformål og ikkeenergimæssige formål, der skal nås i industrisektoren over to perioder. Det fastsættes endvidere deri, hvordan overskudsvarme og -kulde kan medregnes i forhold til målet, forudsat at overskudsvarmen og -kulden leveres fra effektiv fjernvarme ([16]) og fjernkøling. Som følge af artiklen forpligtes medlemsstaterne også til at medtage de planlagte og trufne politikker og foranstaltninger for at opnå en stigning i forbindelse med deres nationale energi- og klimaplaner og deres rapporter om samme.

6.2. *Vejledende national andel*

Den nye artikel 22a i det reviderede VE-direktiv nævner ikke et referenceår, men i lighed med tilgangen i artikel 23 og 24 bør 2020 anvendes som referenceår for stigningen. Medlemsstaterne var ikke forpligtet til at indberette deres andel af vedvarende energi i industrien i 2020. Tabellen i bilag D giver referenceværdier for 2020 pr. medlemsstat, som Eurostat er kommet frem til ud fra de endelige værdier for forbruget af vedvarende energi samt værdier for vedvarende elektricitets- og dampforbrug, som henholdsvis er baseret på andelen af vedvarende energi inden for den elektricitet og produktion af varme, der sælges. Medlemsstaterne opfordres til at rapportere om deres referenceværdi for 2020. Ligesom målene for fjernvarme, fjernkøling og bygninger vil en opdatering af SHARES-værktøjet sætte dem i stand til at rapportere om data for industrisektoren. Hvis medlemsstaterne vælger ikke at rapportere om deres referenceværdi, vil de værdier, der er angivet i bilag D, blive brugt. Der er anvendt samme metode som for artikel 15a.

6.3. *Fleksibilitet i forbindelse med overskudsvarme og -kulde*

Fleksibilitetsmuligheden for overskudsvarme og -kulde svarer til den i artikel 23 med den undtagelse, at kun overskudsvarme og -kulde, der leveres fra effektiv fjernvarme og fjernkøling, kan medregnes, og at der ikke er nogen øvre grænse for beregningen af, med hvor meget målet skal øges som følge af medregning af overskudsvarme: Målet bør forhøjes med halvdelen af de procentpoint af overskudsvarme og -kulde, der medregnes.

I artiklen hedder det, at overskudsvarme fra net, »hvor al den termiske energi udelukkende forbruges på stedet, og hvor den termiske energi ikke sælges«, bør udelukkes. Denne bestemmelse er rettet mod industrianlæg, hvor en enkelt virksomhed har flere bygninger, der er tilsluttet det samme fjernvarmenet og forbruger sin egen overskudsvarme. Dette forklares i den sidste sætning i betragtning 70 med ordlyden: »*Medtagelse af overskudsvarme i benchmarket for industriel vedvarende energi bør specifikt kun accepteres for så vidt angår overskudsvarme eller -kulde leveret via en fjernvarme- og fjernkølingsoperatør fra et andet industrianlæg eller en anden industribygning, hvorved det sikres, at sådanne operatører har varme- eller kuldeforsyning som deres hovedaktivitet, og at den medregnede overskudsvarme er klart adskilt fra intern overskudsvarme, der genvindes i samme eller en tilknyttet virksomhed eller i samme eller tilknyttede bygninger.*« Denne udelukkelse er specifik for målet i artikel 22a.

I artiklen hedder det, at overskudsvarme fra »net, der kun leverer varme til én bygning«, skal udelukkes. Disse net er imidlertid allerede som standard udelukket, da definitionen af »fjernvarme« i artikel 2, nr. 19), i VE-direktivet fastlægger, at distribution af termisk energi skal foregå »gennem et net til flere bygninger eller anlæg«.

([15]) C(2024) 5042.

([16]) Som defineret i Europa-Parlamentets og Rådets direktiv (EU) 2023/1791 af 13. september 2023 om energieffektivitet.

BILAG A

Farvekodede eksempler på, hvad der kan betegnes som overskudsvarme eller -kulde, og hvad der ikke kan.

Teknologi	**+**	**Biprodukt**	**+**	**Uundgåelig**	**+**	**Anvendelse**
Termisk elproduktion, kraftvarmeproduktion, affaldsforbrænding		Varme, der forlader kondensatoren, for anlæg med lukket cyklus og udstødningsgasser for anlæg med åben cyklus. Varme viste sig ikke at være det primære mål for processen.		Alle rimelige energieffektivitetsforanstaltninger er gennemført, f.eks. den bedste tilgængelige teknologi eller konvertering af et kraftværk til kraftvarmeproduktion		Levering til et fjernvarme- og fjernkølingssystem
		Primært mål, f.eks. kraftvarme.		Omkostningseffektive energieffektivitetsforanstaltninger eller kraftvarmeproduktion var gennemførligt, men ikke gennemført		Anvendes uden for anlægget, men ikke i et fjernvarme- og fjernkølingssystem
Industri						
Energiintensive industrier (f.eks. cement, stål, aluminium) Andre erhverv		Biprodukter fra processen, rumopvarmning eller rumkøling		Intern opvarmning og køling er i rimeligt omfang blevet genanvendt. For energiintensive industrier anbefales pinchanalyse til at udpege den uundgåelige overskudsvarme og -kulde. En uafhængig energisynsmand kunne anvendes til mindre energiintensive eller mindre virksomheder, som alligevel er mindre tilbøjelige til at sælge varme til fjernvarme og -køling.		Levering til et fjernvarme- og fjernkølingssystem
		Tilsigtet produktion — primært formål		Overskydende opvarmning og køling, der genbruges inden for industrien/anlægget, betragtes som energieffektivitetsforbedring, ikke overskudsvarme og -kulde.		-
Tertiær						
Datacentre, supermarkeder, metro		Biprodukter omfatter overskudsvarme fra datacentres computere, køleanlæg og belysning		Alle omkostningseffektive energieffektivitetsforanstaltninger blev gennemført, f.eks. genbrug af varme på stedet, opgradering af CPU'er og opgradering af belysning.		Levering til et fjernvarme- og fjernkølingssystem
		Tilsigtet produktion — primært formål		Undgåelig overskudsvarme og -kulde		Brugt uden for anlægget, men ikke i fjernvarme- og fjernkølingssektoren

Kloaksystemer, spildevand, miner		Biprodukter fra *økonomiske aktiviteter* i produktionsprocessen, f.eks. spildevandsrensningsanlæg eller minemaskiner, der producerer varme under drift		Alle omkostningseffektive energieffektivitetsforanstaltninger blev gennemført. Identificeret ved hjælp af en pinchanalyse eller et uafhængigt energisyn.		Levering til et fjernvarme- og fjernkølingssystem
		Varme fra *ikke-økonomiske aktiviteter* såsom kloaknet eller forladte miner betragtes som vedvarende, men ikke overskudsvarme (omgivelsesenergi).		Undgåelig overskudsvarme og -kulde, f.eks. udpegede forbedringer af energieffektiviteten, som ikke blev gennemført.		Anvendes uden for anlægget, men ikke i et fjernvarme- og fjernkølingssystem
Boliger		-		-		-
Transport		-		-		-

BILAG B

Stedfortrædende standardværdier for fjernvarme og fjernkøling, der skal anvendes, hvis medlemsstaterne ikke indsender historiske værdier — disse er udelukkende baseret på andele af vedvarende energi.

Medlemsstat	Standardværdi for 2020 baseret på afledt varme, eksklusive overskudsvarme
Belgien	9 %
Bulgarien	16 %
Tjekkiet	10 %
Danmark	65 %
Tyskland	19 %
Estland	70 %
Irland	0 %
Grækenland	0 %
Spanien	0 %
Frankrig	42 %
Kroatien	28 %
Italien	18 %
Cypern	100 %
Letland	55 %
Litauen	59 %
Luxembourg	74 %
Ungarn	15 %
Malta	0 %
Nederlandene	20 %
Østrig	52 %
Polen	7 %
Portugal	0 %
Rumænien	6 %
Slovenien	20 %
Slovakiet	21 %
Finland	47 %
Sverige	71 %

BILAG C

Værdier for andelen af energi fra vedvarende energikilder i bygningssektoren, der finder anvendelse, hvis medlemsstaterne ikke indsender deres 2020-værdier ([1]), og andel i 2030, der er baseret på, at man benytter den samme stigning på disse andele som for EU (fra 29,3 % i 2020 til 49 % i 2030, dvs. en stigning på 19,75 procentpoint).

Medlemsstat	2020 (EUROSTAT)	Andel i 2030 med en fast forhøjelse (19,75 procentpoint)
Belgien	11,4 %	31,2 %
Bulgarien	44,7 %	64,4 %
Tjekkiet	28,2 %	48,0 %
Danmark	60,2 %	80,0 %
Tyskland	23,3 %	43,0 %
Estland	56,2 %	75,9 %
Irland	15,4 %	35,1 %
Grækenland	34,9 %	54,6 %
Spanien	30,8 %	50,5 %
Frankrig	26,5 %	46,2 %
Kroatien	52,4 %	72,2 %
Italien	28,1 %	47,9 %
Cypern	30,3 %	50,0 %
Letland	57,9 %	77,7 %
Litauen	48,2 %	67,9 %
Luxembourg	13,8 %	33,5 %
Ungarn	20,0 %	39,8 %
Malta	16,0 %	35,7 %
Nederlandene	11,9 %	31,6 %
Østrig	54,3 %	74,1 %
Polen	23,6 %	43,4 %
Portugal	56,5 %	76,3 %
Rumænien	40,8 %	60,5 %
Slovenien	45,6 %	65,4 %
Slovakiet	26,0 %	45,8 %
Finland	51,5 %	71,2 %
Sverige	68,8 %	88,6 %
EU-27	**29,3 %**	**49,0 %**

([1]) Disse andele omfatter ikke egetforbrug af vedvarende energi, hvilket kan føre til statistiske forskelle.

BILAG D

Værdier for andelen af energi fra vedvarende energikilder i industrien, der finder anvendelse, hvis medlemsstaterne ikke indsender 2020-værdier ([1]).

Medlemsstat	2020 (EUROSTAT)
Belgien	7,8 %
Bulgarien	15,3 %
Tjekkiet	10,1 %
Danmark	29,9 %
Tyskland	14,1 %
Estland	16,1 %
Irland	16,6 %
Grækenland	13,7 %
Spanien	16,7 %
Frankrig	11,2 %
Kroatien	12,2 %
Italien	14,4 %
Cypern	16,7 %
Letland	57,6 %
Litauen	13,0 %
Luxembourg	6,2 %
Ungarn	6,6 %
Malta	4,2 %
Nederlandene	3,7 %
Østrig	31,7 %
Polen	12,8 %
Portugal	31,6 %
Rumænien	12,4 %
Slovenien	17,9 %
Slovakiet	11,9 %
Finland	48,1 %
Sverige	62,0 %
EU-27	**16,7 %**

([1]) Disse andele omfatter ikke egetforbrug af vedvarende energi, hvilket kan føre til statistiske forskelle.