

KOMMISSIONENS GENNEMFØRELSESAFGØRELSE**af 2. maj 2014****om ændring af Kommissionens beslutning 2008/411/EF om harmonisering af 3 400-3 800 MHz-båndet for jordbaserede systemer, der kan levere elektroniske kommunikationstjenester i Fællesskabet**

(meddelt under nummer C(2014) 2798)

(EØS-relevant tekst)

(2014/276/EU)

EUROPA-KOMMISSIONEN HAR —

under henvisning til traktaten om Den Europæiske Unions funktionsmåde,

under henvisning til Europa-Parlamentets og Rådets beslutning nr. 676/2002/EF af 7. marts 2002 om et frekvenspolitisk regelsæt i Det Europæiske Fællesskab (frekvenspolitikbeslutningen) ⁽¹⁾, særlig artikel 4, stk. 3, og

ud fra følgende betragtninger:

- (1) Kommissionens beslutning 2008/411/EF ⁽²⁾ harmoniserer de tekniske vilkår for udnyttelsen af frekvensressourcerne i 3 400-3 800 MHz-båndet til jordbaserede elektroniske kommunikationstjenester i hele EU hovedsageligt med henblik på at opnå trådløse bredbåndstjenester til slutbrugere.
- (2) Europa-Parlamentets og Rådets afgørelse nr. 243/2012/EU ⁽³⁾ indfører et flerårigt radiofrekvenspolitikprogram og et mål om at fremme en bredere adgang til trådløse bredbåndstjenester til gavn for borgere og forbrugere i EU. Det fremgår af programmet, at medlemsstaterne skal fremme, at udbyderne af elektroniske kommunikationstjenester løbende opgraderer deres net med den nyeste, mest effektive teknologi for at skabe deres egne frekvensdividender i overensstemmelse med principperne om teknologi- og tjenesteneutralitet.
- (3) Det fremgår af artikel 6, stk. 2, i afgørelse nr. 243/2012/EU, at medlemsstaterne skal stille 3 400-3 800 MHz-båndet til rådighed på de betingelser, der er fastsat i beslutning 2008/411/EF, og de skal afhængigt af markedsefterspørgslen tillade anvendelsen af frekvensbåndet inden den 31. december 2012, uden at dette berører den eksisterende udbredelse af tjenester, og på betingelser, der giver forbrugerne let adgang til trådløse bredbåndstjenester.
- (4) 3 400-3 800 MHz-båndet giver store muligheder for at udbygge trådløse højhastighedsbredbåndetsnet med høj tæthed, som kan levere innovative elektroniske kommunikationstjenester til slutbrugere. Anvendelsen af dette frekvensbånd til trådløse bredbåndstjenester bør bidrage til at opnå de økonomiske og sociale mål i den digitale dagsorden for Europa.
- (5) I medfør af artikel 4, stk. 2, i beslutning nr. 676/2002/EF gav Kommissionen den 23. marts 2012 Den Europæiske Konference af Post- og Teleadministrationer (i det følgende benævnt »CEPT«) mandat til at udarbejde tekniske vilkår for frekvensanvendelsen i 3 400-3 800 MHz-båndet med henblik på at tage højde for udviklingen inden for trådløs bredbåndsteknologi, navnlig hvad angår store kanalbåndbredder, mens der sikres en effektiv frekvensanvendelse.

⁽¹⁾ EFT L 108 af 24.4.2002, s. 1.⁽²⁾ Kommissionens beslutning 2008/411/EF af 21. maj 2008 om harmonisering af 3 400-3 800 MHz-båndet for jordbaserede systemer, der kan levere elektroniske kommunikationstjenester i Fællesskabet (EUT L 144 af 4.6.2008, s. 77).⁽³⁾ Europa-Parlamentets og Rådets afgørelse nr. 243/2012/EU af 14. marts 2012 om indførelse af et flerårigt radiofrekvenspolitikprogram (EUT L 81 af 21.3.2012, s. 7).

- (6) På baggrund af dette mandat har CEPT den 8. november 2013 udsendt en rapport (CEPT Report 49) om de tekniske vilkår for frekvensharmonisering for jordbaserede trådløse systemer i 3 400-3 800 MHz-båndet. Den omfatter resultaterne af undersøgelser af de mindst restriktive tekniske vilkår (som f.eks. Block Edge Mask), frekvensplaner og principper for sameksistens og koordinering mellem trådløst bredbånd og eksisterende frekvensanvendelser. Resultaterne for Block Edge Mask og koordineringsprincipperne i CEPT Report 49 blev udarbejdet på grundlag af en rapport fra CEPT's udvalg for elektronisk kommunikation (ECC) (Report 203).
- (7) Resultatet af det mandat, som Kommissionen gav CEPT, bør finde anvendelse i hele EU og gennemføres straks af medlemsstaterne på grund af den hastigt stigende markedsefterspørgsel på trådløse højhastighedsbredbåndstjenester og det nuværende lave anvendelsesgrad i 3 400-3 800 MHz-båndet til trådløse bredbåndstjenester.
- (8) Frekvensbrugere, der leverer trådløse bredbåndstjenester, vil kunne få gavn af ensartede tekniske vilkår på tværs af hele frekvensbåndet, idet det vil sikre, at der er udstyr til rådighed og en sammenhængende koordinering mellem forskellige operatørers net. For at opnå dette bør der fastsættes en foretrukken kanalplan for 3 400-3 600 MHz-båndet på grundlag af resultaterne i CEPT Report 49, dog samtidig med at principperne om teknologi- og tjenesteneutralitet overholdes.
- (9) Den juridiske ramme for anvendelsen af 3 400-3 800 MHz-båndet, som er fastsat i beslutning 2008/411/EF, bør forblive uændret og dermed sikre fortsat beskyttelse af andre eksisterende tjenester inden for frekvensbåndet. Fast satellit-systemer (i det følgende benævnt »FSS«), der også omfatter jordstationer, vil kræve fortsat beskyttelse ved hjælp af en passende koordinering mellem disse systemer og trådløse bredbåndsnet og -tjenester, som foretages fra sag til sag af de nationale myndigheder.
- (10) Udbydere af trådløse bredbåndstjenester og andre eksisterende tjenester, som anvender 3 400-3 800 MHz-båndet, herunder FSS-jordstationer, vil skulle samordne deres anvendelse af frekvenser på grundlag af vejledninger, bedste praksis og koordineringsprincipperne i CEPT Report 49. Disse principper omfatter koordineringsprocesser, informationsudveksling, minimering af gensidige restriktioner og bilaterale aftaler med henblik på at opnå hurtig koordinering på tværs af grænser, hvor basisstationer til jordbaserede trådløse bredbåndsnet og FSS-jordstationer er beliggende på forskellige medlemsstaters territorier.
- (11) På grund af radiobølgenes spredningsmønster for 3 400-3 800 MHz-båndet og de gældende harmoniserede tekniske vilkår vil det for at beskytte eksisterende anvendelser være hensigtsmæssigt, at der fastlægges nogle foretrukne konfigurationer i forbindelse med udbygning af trådløse bredbåndsnet og -tjenester. Disse konfigurationer omfatter, men er ikke begrænset til, små celler, faste trådløse forbindelser, backhaulforbindelser til trådløse bredbåndsnet eller kombinationer af disse.
- (12) Selvom denne afgørelse ikke bør berøre beskyttelsen og den fortsatte drift af eksisterende anvendelser af andre frekvensbånd, skal de nye harmoniserede tekniske vilkår også gælde for eksisterende brugsrettigheder i 3 400-3 800 MHz-båndet, i det omfang det er nødvendigt for at sikre teknisk kompatibilitet mellem eksisterende og nye brugere af frekvensbåndet, effektiv frekvensanvendelse og for at hindre skadelig interferens, bl.a. på tværs af grænser mellem EU-medlemsstater.
- (13) Koordineringsaftaler kan være nødvendige for at sikre medlemsstaternes gennemførelse af de parametre, der er fastlagt i denne afgørelse, for at undgå skadelig interferens og forbedre frekvenseffektiviteten og konvergens i frekvensanvendelsen.
- (14) De tekniske vilkår for frekvensharmonisering for jordbaserede trådløse systemer i 3 400-3 800 MHz-båndet, som fremgår af CEPT Report 49, sikrer ikke kompatibilitet med bestemte eksisterende brugsrettigheder til disse systemer på dette frekvensbånd i EU. Derfor skal eksisterende frekvensbrugere have et passende tidsrum til at tilpasse sig de tekniske vilkår i CEPT Report 49, uden at adgangen til dette frekvensbånd begrænses for de brugere, som opfylder de tekniske vilkår i CEPT Report 49, og de nationale myndigheder skal have fleksibilitet til at udsætte gennemførelsen af de tekniske vilkår i denne afgørelse i overensstemmelse med markedsefterspørgslen.
- (15) Beslutning 2008/411/EF bør derfor ændres i overensstemmelse hermed.
- (16) Foranstaltningerne i denne afgørelse er i overensstemmelse med udtalelsen fra Frekvensudvalget —

VEDTAGET DENNE AFGØRELSE:

Artikel 1

I beslutning 2008/411/EF foretages følgende ændringer:

1) Artikel 2 affattes således:

»Artikel 2

1. Medlemsstaterne udpeger 3400-3800 MHz-båndet og stiller det uden eksklusivitet derefter til rådighed for jord-baserede elektroniske kommunikationsnet i overensstemmelse med de parametre, der er fastlagt i bilaget, uden at beskyttelsen og den fortsatte drift af andre, bestående anvendelser af dette frekvensbånd indskrænkes. Endvidere behøver medlemsstaterne ikke anvende de parametre, som findes i bilaget, på brugsrettigheder i 3 400-3 800 MHz-båndet for jordbaserede elektroniske kommunikationsnet, der var tildelt på datoen for vedtagelsen af denne beslutning, hvis udøvelsen af disse rettigheder ikke forhindrer, at frekvensbåndet anvendes som beskrevet i bilaget.

2. Medlemsstaterne sikrer, at de i stk. 1 omhandlede net yder passende beskyttelse for systemer i tilstødende frekvensbånd.

3. Medlemsstaterne behøver ikke overholde forpligtelserne efter denne beslutning i geografiske områder, hvor koordinering med tredjelande forudsætter, at der afviges fra parametrene i bilaget.

Medlemsstaterne træffer alle gennemførlige foranstaltninger for at løse de problemer, sådanne afvigelser giver anledning til, og underretter Kommissionen om dem og om de berørte geografiske områder; de offentliggør oplysningerne herom i medfør af beslutning 676/2002/EF.«

2) I artikel 3 indsættes følgende afsnit:

»Medlemsstaterne fremmer koordineringsaftaler med henblik på at muliggøre driften af disse net, under hensyntagen til gældende forskriftsprocedurer og rettigheder.«

3) Som artikel 4a indsættes:

»Artikel 4a

Medlemsstaterne tager vilkårene i bilaget i anvendelse senest den 30. juni 2015.

Medlemsstaterne aflægger rapport om anvendelsen af denne beslutning senest den 30. september 2015.«

4) Bilaget erstattes af teksten i bilaget til denne afgørelse.

Artikel 2

Denne afgørelse er rettet til medlemsstaterne.

Udfærdiget i Bruxelles, den 2. maj 2014.

På Kommissionens vegne

Neelie KROES

Næstformand

BILAG

»BILAG

TEKNISKE PARAMETRE, JF. ARTIKEL 2

A. GENERELLE PARAMETRE

1. Den foretrukne dupleksdrift i 3 400-3 600 MHz-delbåndet er TDD (Time Division Duplex).
2. Alternativt kan medlemsstaterne indføre FDD-drift (Frequency Division Duplex) i 3 400-3 600 MHz-delbåndet med henblik på at
 - a) sikre en mere effektiv frekvensanvendelse ved at dele eksisterende brugsrettigheder i en periode med sameksistens eller ved at indføre markedsbaseret frekvensforvaltning
 - b) beskytte eksisterende brugsrettigheder eller undgå interferens, eller
 - c) koordinere med tredjelande.Hvis der indføres FDD-drift, skal dupleksafstanden være 100 MHz, hvor terminalstationens udsendelse (FDD-uplink) foregår i den nedre del af det bånd, der går fra 3 410 MHz og op til 3 490 MHz, og basisstationens udsendelse (FDD-downlink) foregår i den øvre del af det bånd, der går fra 3 510 MHz og op til 3 590 MHz.
3. Duplexdrift i 3 600-3 800 MHz-delbåndet skal være TDD.
4. De tildelte blokke skal være multipler af 5 MHz. En tildelt bloks nedre frekvensgrænse skal være på linje med eller fordelt på multipler af 5 MHz fra den relevante delbåndsgrense ⁽¹⁾. De relevante delbåndsgrenser er følgende, afhængigt af hvilken dupleksdrift der er valgt: 3 400 MHz og 3 600 MHz for TDD 3 410 MHz og 3 510 MHz for FDD.
5. Basisstationens og terminalstationens udsendelse inden for 3 400-3 800 MHz-båndet skal være i overensstemmelse med den Block Edge Mask, som findes i dette bilag.

B. TEKNISKE VILKÅR FOR BASISSTATIONER — BLOCK EDGE MASK

Nedenstående tekniske parametre for basisstationer kaldet Block Edge Mask (i det følgende benævnt »BEM«) er en væsentlig komponent i de vilkår, som er nødvendige for at sikre sameksistens mellem net, der støder op til hinanden, hvis der ikke findes nogen bi- eller multilaterale aftaler mellem operatører af tilstødende net. Der kan også benyttes mindre strenge tekniske parametre, hvis operatørerne af sådanne net enes om dem.

BEM består af flere elementer, som i tabel 1 er angivet for både 3 400-3 600 MHz-delbåndet og 3 600-3 800 MHz-delbåndet. Effektgrænsen uden for blokken, som er fastsat for at beskytte andre operatørers frekvenser, og effektgrænserne for overgangsområder, som gør filterdæmpning fra frekvensblokken til effektgrænsen uden for blokken mulig, betragtes som elementer uden for frekvensblokken. Beskyttelsesbåndene finder kun anvendelse ved FDD-drift i 3 400-3 600 MHz-delbåndet. BEM finder anvendelse på basisstationer med forskellige effekt niveauer (kaldet makro-, mikro-, piko- og femto-basisstationer ⁽²⁾).

Tabel 2-6 indeholder effektgrænserne for forskellige BEM-elementer. Effektgrænsen inden for en frekvensblok anvendes på blokke, der ejes af en operatør. Der opstilles også effektgrænser for beskyttelsesbånd og for at beskytte radarfunktioner under 3 400 MHz.

Frekvensbåndene i tabel 1-6 er afhængige af, hvilken dupleksdrift der er valgt for 3 400-3 600 MHz-delbåndet (TDD eller FDD). P_{Max} er den maksimale sendeeffekt for den pågældende basisstation målt som eirp ⁽³⁾. Synkroniseret drift er drift af TDD på to forskellige net, hvor der ikke foregår nogen samtidig uplink- og downlink-transmission, som defineret i de gældende standarder.

⁽¹⁾ Hvis tildelte blokke skal ændres for at gøre plads til andre eksisterende brugere, skal der anvendes et rasterområde på 100 kHz. Der kan defineres smallere blokke, som støder op til andre brugere, med henblik på at anvende frekvenserne effektivt.

⁽²⁾ Disse termer er ikke entydigt defineret og henviser til mobilbasisstationer med forskellige effekter, som falder gradvist i denne rækkefølge: makro, mikro, piko og femto. Femtoceller er små basisstationer med de laveste effekter, som typisk bruges indendørs.

⁽³⁾ Eirp: ækvivalent isotropisk udstrålet effekt.

For at opnå en BEM til en bestemt blok skal BEM-elementerne, som er defineret i tabel 1, kombineres i følgende trin:

1. Effektgrænsen inden for blokken skal anvendes på den blok, som tildeles operatøren.
2. Der skal fastsættes overgangsområder og anvendes tilsvarende effektgrænser. Overgangsområderne kan overlappe beskyttelsesbåndene, og i så fald anvendes effektgrænserne uden for blokken for overgangsområderne.
3. For de resterende frekvenser, der tilegnes FDD eller TDD, anvendes effektgrænserne uden for blokken.
4. Der anvendes effektgrænser for beskyttelsesbåndene på de tilbageværende beskyttelsesbåndsfrekvenser.
5. For frekvenser under 3 400 MHz anvendes en af de supplerende effektgrænser uden for blokken.

I figuren findes der et eksempel på en kombination af forskellige BEM-elementer.

Hvis TDD-net er usynkroniserede, kan to tilstødende operatører overholde BEM-kravene ved at indføre frekvensseparation (f.eks. gennem en godkendelsesprocedure på nationalt niveau) af begge operatørers blokkanten. En anden mulighed er at indføre såkaldte blokke med forbehold for to tilstødende operatører, hvilket kræver, at operatørerne begrænser den effekt, der bruges i den øverste og nederste del af de tildelte frekvensblokke ⁽¹⁾.

Tabel 1

Definition af BEM-elementer

BEM-elementer	Definition
Inden for blokken	Henviser til en blok, for hvilken BEM er afledt.
Frekvensområde uden for blokken	Frekvensområde anvendt til TDD, FDD-uplink og FDD-downlink med undtagelse af den blok, der tildeles operatøren og de dertil hørende overgangsområder.
Overgangsområde	For FDD-downlink-blokke omfatter overgangsområdet 0-10 MHz under og 0-10 MHz over den blok, der tildeles en operatør. For TDD-blokke omfatter overgangsområdet 0-10 MHz under og 0-10 MHz over den blok, der tildeles en operatør. Overgangsområdet anvendes på tilstødende TDD-blokke, der tildeles andre operatører, hvis netværkene er synkroniserede, eller på frekvenser mellem tilstødende TDD-blokke, som er adskilt af intervaller på 5 eller 10 MHz. Overgangsområder finder ikke anvendelse på tilstødende TDD-blokke, som er tildelt andre operatører, hvis nettene ikke er synkroniserede. Overgangsområderne finder ikke anvendelse under 3 400 MHz eller over 3 800 MHz.
Beskyttelsesbånd	Følgende beskyttelsesbånd finder anvendelse ved FDD-allokering: 3 400-3 410 MHz, 3 490-3 510 MHz (dupleksafstand) og 3 590-3 600 MHz. Hvis der er overlapninger mellem overgangsområder og beskyttelsesbånd, anvendes effektgrænserne for overgangsområderne.
Supplerende frekvensområde uden for blokken	Frekvensområde under 3 400 MHz.

Tabel 2

Effektgrænsen inden for blokken

BEM-elementer	Frekvensbånd	Effektgrænse
Inden for blokken	Blok tildelt en operatør	Ikke obligatorisk. Hvis en myndighed ønsker en øvre grænse, skal der anvendes en værdi, der ikke overskrider 68 dBm/5 MHz pr. antenne.

⁽¹⁾ En anbefalet værdi for en sådan begrænset effekt er 4 dBm/5 MHz eirp pr. celle i de øverste og nederste 5 MHz af en operatørs tildelte frekvensblok.

Forklarende bemærkning til tabel 2

Der skal anvendes en effektkontrol på femtobasisstationer for at minimere interferensen med tilstødende kanaler. Kravet om effektkontrol for femtobasestationer hidrører fra behovet for at reducere interferens fra udstyr, som forbrugere kan tage i brug, og som derfor ikke er koordineret med de omgivende net.

Tabel 3

Effektgrænser uden for blokken

BEM-elementer	Frekvensbånd	Effektgrænse
Frekvensområde uden for blokken	FDD-downlink (3 510-3 590 MHz). Synkroniserede TDD-blokke (3 400-3 800 MHz eller 3 600-3 800 MHz).	$\text{Min}(P_{\text{Max}} - 43,13) \text{ dBm/5 MHz eirp pr. antenne}$
Frekvensområde uden for blokken	FDD-uplink (3 410-3 490 MHz). Usynkroniserede TDD-blokke (3 400-3 800 MHz eller 3 600-3 800 MHz).	$- 34 \text{ dBm/5 MHz eirp pr. celle (*)}$

(*) Der kan forhandles en undtagelse fra basisfrekvensen mellem operatører, hvis frekvenser støder op til hinanden, for femtobasisstationer, hvis der ikke er nogen risiko for interferens med makrobasisstationer. I så fald kan man bruge værdien $- 25 \text{ dBm/5 MHz eirp pr. celle}$.

Forklarende bemærkning til tabel 3

Effektgrænsen uden for blokken for FDD-downlink og synkroniseret TDD udtrykkes ved at kombinere dæmpningen i forhold til den maksimale sendeeffekt med en fastsat øvre grænse. Det er den mest begrænsede af de to værdier, der finder anvendelse. Det fastsatte niveau sætter en øvre grænse for, hvor meget interferens, der kan komme fra en basisstation. Hvis to TDD-blokke er synkroniserede, vil der ikke være nogen interferens mellem basestationerne. I så fald skal der anvendes den samme effektgrænse uden for blokken som for FDD-downlink-området.

Basiseffektgrænsen for FDD-uplink og usynkroniseret TDD udtrykkes kun som en fastsat grænse.

Tabel 4

Effektgrænser for overgangsområder

BEM-elementer	Frekvensbånd	Effektgrænse
Overgangsområde	$- 5 \text{ til } 0 \text{ MHz}$ fra den nedre blokkant eller $0 \text{ til } 5 \text{ MHz}$ fra den øvre blokkant	$\text{Min}(P_{\text{Max}} - 40,21) \text{ dBm/5 MHz eirp pr. antenne}$
Overgangsområde	$- 10 \text{ til } - 5 \text{ MHz}$ fra den nedre blokkant eller $5 \text{ til } 10 \text{ MHz}$ fra den øvre blokkant	$\text{Min}(P_{\text{Max}} - 43,15) \text{ dBm/5 MHz eirp pr. antenne}$

Forklarende bemærkning til tabel 4

Effektgrænserne for overgangsområderne er defineret for at muliggøre en effektbegrænsning fra niveauet inden for blokken til niveauet uden for blokken eller beskyttelsesbåndet. Kravene er udtrykt som dæmpningen i forhold til den maksimale sendeeffekt kombineret med en fastsat øvre grænse. Det er den mest begrænsede af de to værdier, der finder anvendelse.

Tabel 5

Effektgrænser for beskyttelsesbånd for FDD

BEM-elementer	Frekvensbånd	Effektgrænse
Beskyttelsesbånd	3 400-3 410 MHz	– 34 dBm/5 MHz eirp pr. celle
Beskyttelsesbånd	3 490-3 500 MHz	– 23 dBm/5 MHz pr. antenneport
Beskyttelsesbånd	3 500-3 510 MHz	Min(P_{Max} — 43,13) dBm/5 MHz eirp pr. antenne
Beskyttelsesbånd	3 590-3 600 MHz	Min(P_{Max} — 43,13) dBm/5 MHz eirp pr. antenne

Forklarende bemærkning til tabel 5

Effektgrænsen for beskyttelsesbåndet 3 400-3 410 MHz skal være den samme som effektgrænsen uden for blokken for det tilstødende FDD-uplink (3 410-3 490 MHz). Effektgrænsen for beskyttelsesbåndene 3 500-3 510 MHz og 3 590-3 600 MHz skal være den samme som effektgrænsen uden for blokken for det tilstødende FDD-downlink (3 510-3 590 MHz). Effektgrænsen for beskyttelsesbåndet 3 490-3 500 MHz er baseret på kravene til utilsigtet udstråling på — 30 dBm/MHz ved antenntilslutningen konverteret til en båndbredde på 5 MHz.

Tabel 6

Supplerende effektgrænser uden for blokken for basisstationer i landespecifikke situationer

Situation		BEM-element	Frekvensbånd	Effektgrænse
A	EU-lande med militære radiostedbestemmelssystemer under 3 400 MHz	Supplerende frekvensområde uden for blokken	Under 3 400 MHz for både TDD- og FDD-allokering (*)	– 59 dBm/MHz eirp (**)
B	EU-lande med militære radiostedbestemmelssystemer under 3 400 MHz	Supplerende frekvensområde uden for blokken	Under 3 400 MHz for både TDD- og FDD-allokering (*)	– 50 dBm/MHz eirp (**)
C	EU-lande, som ikke anvender de tilstødende bånd, eller hvis anvendelse ikke kræver ekstra beskyttelse.	Supplerende frekvensområde uden for blokken	Under 3 400 MHz for både TDD- og FDD-allokering	Ikke relevant

(*) Myndighederne kan vælge at have et beskyttelsesbånd under 3 400 MHz. I så fald finder effektbegrænsningen kun anvendelse under beskyttelsesbåndet.

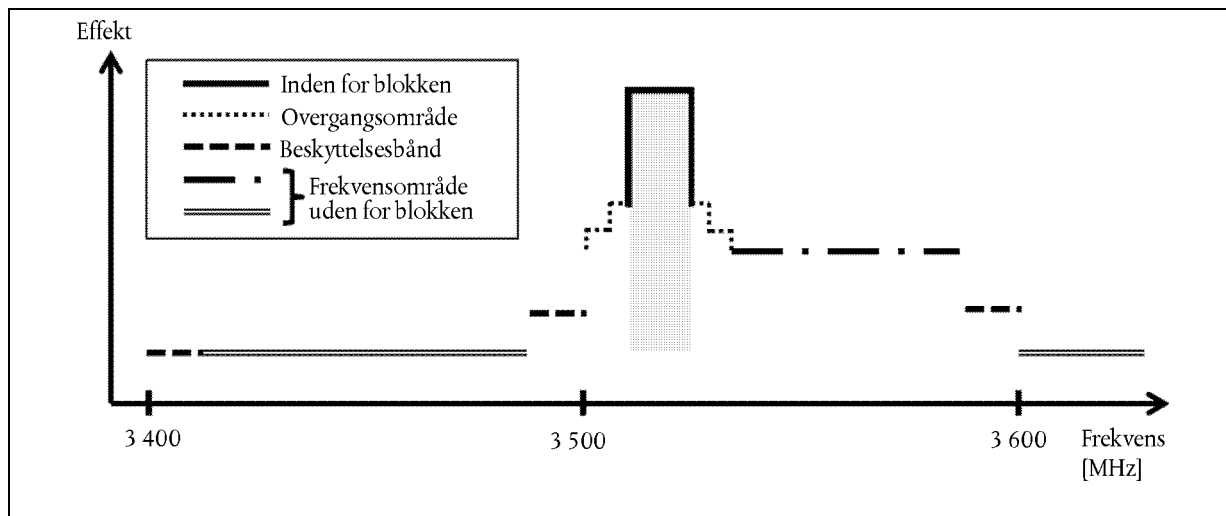
(**) Myndighederne kan vælge grænsen i situation A eller B afhængigt af, hvilket beskyttelsesniveau der kræves for radaren i den pågældende region.

Forklarende bemærkning til tabel 6

De supplerende effektgrænser uden for blokken afspejler behovet for at beskytte militære radiostedbestemmelssystemer i visse lande. Situation A, B og C kan anvendes pr. region eller land, således at de tilstødende frekvensbånd kan opnå forskellige beskyttelsesniveauer i forskellige geografiske områder eller lande, afhængigt af allokeringen af de tilstødende frekvensbånd. Det kan være nødvendigt at indføre andre afhjælpningsforanstaltninger såsom geografisk separation, samordning fra sag til sag eller et supplerende beskyttelsesbånd for at sikre TDD-drift. De supplerende basiseffektgrænser i tabel 6 finder kun anvendelse på udendørs celler. For indendørs celler kan der slækkes på effektgrænsen på grundlag af en individuel vurdering. Det kan være nødvendigt at indføre andre afhjælpningsforanstaltninger for terminalstationer såsom geografisk separation eller et supplerende beskyttelsesbånd for både FDD- og TDD-drift.

Figur

Eksempel på kombinationer af BEM-elementer til basisstationer til en FDD-blok, som begynder ved 3 510 MHz (*)



(*) Bemærk navnlig, at der er defineret forskellige niveauer uden for blokken for forskellige dele af frekvensområdet, og at effektgrænsen for det lave overgangsområde anvendes i en del af beskyttelsesbåndet 3 490-3 510 MHz. Frekvenser under 3 400 MHz er ikke inkluderet i figuren, selvom BEM-elementet »supplerende frekvensområde uden for blokken« kan bruges til at beskytte militære radiostedbestemmelssystemer.

C. TEKNISKE VILKÅR FOR TERMINALSTATIONER

Tabel 7

Krav inden for blokken — Terminalstationens BEM for effektgrænsen inden for blokken

Maksimal effekt inden for blokken (*)	25 dBm
---------------------------------------	--------

(*) Denne effektgrænse angives som eirp for faste eller installerede terminalstationer og som den totalt udstrålede effekt (TRP) for mobile eller nomadiske terminaler. Eirp og TRP er ækvivalente for isotropiske antenner. Det anerkendes, at denne værdi kan afvige med en værdi (på op til 2 dB) defineret i de harmoniserede standarder for at tage højde for driften under ekstreme miljøforhold og produktionsspredning.

Medlemsstaterne kan under visse omstændigheder slække på begrænsningen i tabel 7, f.eks. for faste terminalstationer, hvis beskyttelsen og den fortsatte drift af anden eksisterende anvendelse af 3 400-3 800 MHz-båndet ikke udsættes for interferens, og hvis forpligtelser i forhold til nabolande er opfyldt.