



Post- och telestyrelsen arbetar för
att alla i Sverige ska ha tillgång till
bra telefoni, bredband och post.

Radioutrustningsdirektivet

2014/53/EU

RED seminariet, Stockholm 15 maj 2017

Agenda

- Övergångstiden – vad gäller 13 juni 2017
- Harmoniserade standarder
- Tillämpningsområdet
- Mer om kraven i RED
- De ekonomiska aktörernas skyldigheter
- Frågor



Implementering i Sverige

- Radioutrustningslagen (SFS 2016:392)
- Radioutrustningsförordningen (SFS 2016:394)
- Post- och telestyrelsens föreskrifter (PTSFS 2016:5) om krav m.m. på radioutrustning
- [Länk till lagstiftningen](#)

RED träder in i skarpt läge

13 juni 2017

Ingen förlängning av övergångstiden!

Vad händer med R&TTE-utrustning?

Utrustning som uppfyller R&TTE-D och som

- släppts ut på marknaden före den 13 juni 2017
- får tillhandahållas på marknaden även efter den 12 juni 2017

”Släppa ut på marknaden”

- Gäller för varje enskild produkt, inte produktmodell eller produkttyp
- Alla produkter som har tillverkats och importerats och sålts till företag i distributionsled anses ha släppts ut
- Produkter i tillverkarens eller importörens lager anses ha släppts ut om de ”tillhandahållits för distribution, förbrukning eller användning”
- Vägledning: [Blue Guide](#), kapitel 2.3

”Tillhandahålla på marknaden”

- Produkter som finns på marknaden t.ex. i butiker får sälja produkter även efter den 13 juni 2017

Harmoniserade standarder

publicerade i EUT under RED



Harmoniserade standarder (1)

- Endast harmoniserade standarder som är publicerade under RED ger presumtion om överensstämmelse med de väsentliga kraven i RED
- Senaste publicering: 12 maj 2017
- För art. 3.2 och art. 3.3 är 109 harmoniserade standarder publicerade
- För art. 3.1 a och art. 3.1 b är inga harmoniserade standarder publicerade

Harmoniserade standarder (2)

- Kommissionen har publicerat 7 harmoniserade R&TTE-standarder under RED

EN 301 511	v9.0.2 GSM Mobile stations
EN 302 018-2	v1.2.1 FM sound transmitter
EN 302 077-2	v1.1.1 T-DAB transmitter
EN 302 217-2-2	v2.2.1 Point-to-point equipment and antennas (Antennas)
EN 302 245-2	v1.1.1 Transmitting equipment for the Digital Radio Mondiale (DRM) broadcasting service
EN 302 296-2	v1.2.1 Transmitting equipment for the digital television broadcast service, Terrestrial (DVB-T)
EN 302 326-2	v1.2.2 Fixed Radio - Digital Multipoint Radio Equipment

- Dessa harmoniserade R&TTE-standarder uppfyllde kraven i RED
- Inga andra "speciallösningar" under diskussion

Om harmoniserade standarder saknas

- Art. 3.1 användning av modul A (självdeklaration) möjlig även om man inte tillämpat en harmoniserad standard publicerad under RED, i detta fall gäller inte presumtion om överensstämmelse
- Art. 3.2 och art. 3.3 om det saknas harmoniserade standarder måste man anlita ett anmält organ, har man inte något anmält organ i sitt land som kan utföra bedömningen kan man vända sig till ett anmält organ i ett annat land
- Databas för anmälda organ: [NANDO](#)

Tillämpningsområde

Radioutrustning

en elektrisk eller elektronisk produkt som avsiktligt avger och/eller mottar radiovågor för radiokommunikation och/eller radiobestämning eller en elektrisk eller elektronisk produkt som måste kompletteras med ett tillbehör, t.ex. antenn, för att avsiktligt avge och/eller motta radiovågor för radiokommunikation och/eller radiobestämning.

Tillämpningsområde - nyheter

- Radio- och tv-apparater omfattas
- Utrustning som använder frekvenser under 9 kHz (populär produkt: robotgräsklippare) omfattas
- Förtydligande att radar omfattas
- Fasta terminaler omfattas inte längre

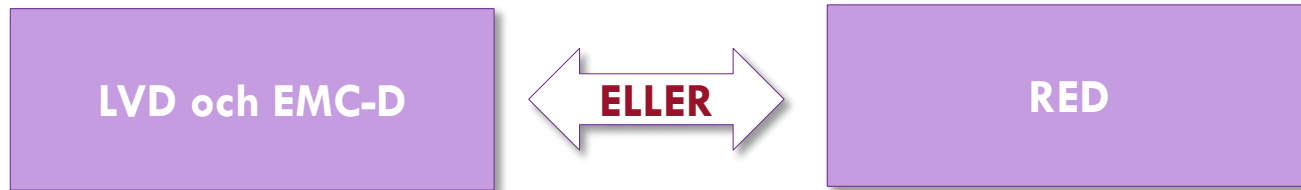
Specifika undantag

- Utrustning som uteslutande används av polisen, Säpo, FM, FRA eller av FMV (på uppdrag av FM och FRA)
- Amatörradioutrustning i vissa fall (brasklapp: som inte tillhandahålls på marknaden)
- Viss utrustning ombord på luftfartyg
- Utrustning som omfattas av marinutrustningsdirektivet
- ”Skräddarsydda utvärderingsbyggsatser” för yrkesmässiga användare som används vid forskning- och utvecklingsanläggningar för FoU

Relation mellan RED – EMC – LVD

RED tar över

- Art. 2.2(a) EMC-D: utrustning som faller under RED omfattas inte av EMC-D
- Art. 1.4 RED: radioutrustning under RED omfattas inte av LVD (med undantag för elsäkerhetskraven)



Produkter "byter direktiv" och omfattas av RED



Kontrollera lamporna i huset med din iPhone

Ha komplett kontroll över lamporna i ditt hus med en trådlös fjärrkontroll (2,4 GHz) eller med din smartphone via wifi.

Håll koll på din tvätt

- Maskinen är utrustad med WiFi.
- Styr och övervaka tvätten direkt från mobilen via Smart Home-appen
- Appen ger även notifikationer vid sköljning och centrifugering så att du vet när det är läge att lägga in tvätt som missats



Planera ditt matinköp

Genom tre inbyggda kameror kan du i mobilen se vad som finns i ditt kylskåp när som helst och var du än är.

Organisera familjen

Dela familjens kalendrarr, bilder och anteckningar från mobilen direkt till kylskåpets 21,5" LED-pekskärm.

Underhållning

Spela musik eller video från din tv.



Kombinerad utrustning/smarta produkter - på gång inom ETSI

- **ETSI EG 203 367** V1.1.1 (2016-06) Guide to the application of harmonised standards covering art. 3.1 b and 3.2 of the Directive 2014/53/EU (RED) to multi-radio and combined radio and non-radio equipment
- Harmoniserade EMC-standarder (t.ex. draft **EN 303 446-1**) för traditionella icke-radio-produkter som nu konstrueras med en radiofunktionalitet

Relation mellan RED och andra nya metoden direktiv

- Om det inte regleras något särskilt i direktiven tillämpas andra nya metoden direktiv parallellt till RED, t.ex. maskindirektivet, medicintekniska direktivet, leksaksdirektivet
- Om det finns överlappande väsentliga krav (t.ex. innehåller maskindirektivet och RED elsäkerhetskrav) så tar de mer specifika kraven över – för detta behövs en riskanalys
- Vägledning: [Blue Guide](#), kapitel 2.6

Mässor

- Utrustning som inte uppfyller kraven i RED får visas på mässor, utställningar och liknande evenemang
- OBS! det måste tydligt framgå att denna utrustning inte får tillhandahållas på marknaden eller tas i bruk förrän den uppfyller bestämmelserna i direktivet
- Demonstrationer av utrustningens funktion endast får ske under förutsättning att det vidtagits åtgärder så att den inte stör och inte utgör risk för hälsa och säkerhet
- OBS! för tillståndspliktiga frekvenser behövs tillstånd

Mer om kraven i RED

Väsentliga krav (1)

- Art. 3.1(a) Skydd av hälsa och säkerhet för personer och husdjur och skydd av egendom, inklusive de mål avseende säkerhetskrav som anges i direktiv 2014/35/EU (LVD), dock utan att spänningsgränserna tillämpas
- När det gäller detta krav ska bedömningen av överensstämmelse också ta hänsyn till de förhållanden som rimligen kan förutses

Väsentliga krav (2)

- En adekvat nivå av elektromagnetisk kompatibilitet enligt direktiv 2014/30/EU (EMC-D) ska säkerställas
- Ingen ändring jämfört med R&TTE-direktivet

Väsentliga krav (3)

- Radioutrustningen ska vara konstruerad så att den ändamålsenligt använder och stöder en effektiv användning av radiospektrum och därigenom undviker skadlig störning

Detta innebär:

- Krav på mottagaregenskaper

Väsentliga krav (4) "tilläggskrav"

- Art. 3.3 ger kommissionen möjlighet att anta delegerade akter med specifika krav för viss radioutrustning
- 5 beslut (1 lavinsändare, 4 maritim utrustning)
- I pipelinen: krav för "software defined radio" (mjukvara ska endast kunna laddas upp om kombinationen av hård- och mjukvara uppfyller kraven) – men arbetet har inte påbörjats

Teknisk dokumentation

- Den teknisk dokumentationen ska innehålla minst de uppgifter som räknas upp i bilaga V

Nytt är:

- Information om att utrustning kan användas i minst en MS, samt information om användarrestriktioner
- Fotografier eller illustrationer som visar yttre egenskaper, märkning och inre utformning
- Versioner av programvara eller fasta program som påverkar överensstämmelsen med de väsentliga kraven
- Användarinformation och installationsanvisningar

Bedömningsförfaranden – moduler (1)

Visa överensstämmelse med art. 3.1:

- Intern tillverkningskontroll (modul A) bilaga II
- EU-typkontroll och överensstämmelse med typ som grundar sig på intern tillverkningskontroll (modul B och C) bilaga III
- Fullständig kvalitetssäkring (modul H) bilaga IV

Harmoniserade standarder behöver inte tillämpas

Bedömningsförfaranden – moduler (2)

Visa överensstämmelse med art. 3.2 och art. 3.3:

Om tillverkaren har följt de harmoniserade standarderna:

- Intern tillverkningskontroll (modul A) bilaga II
- EU-typkontroll och överensstämmelse med typ som grundar sig på intern tillverkningskontroll (modul B och C) bilaga III
- Fullständig kvalitetssäkring (modul H) bilaga IV

Bedömningsförfaranden – moduler (3)

Visa överensstämmelse med art. 3.2 och art. 3.3:

Om tillverkaren endast delvis har följt harmoniserade standarder eller inte har följt dem eller om det inte finns några harmoniserade standarder:

- EU-typkontroll och överensstämmelse med typ som grundar sig på intern tillverkningskontroll (modul B och C) bilaga III
- Fullständig kvalitetssäkring (modul H) bilaga IV

EU-försäkran om överensstämmelse

- Fullständig EU-försäkran enligt mall i bilaga VI
- Förenklad EU-försäkran enligt mall i bilaga VII

- En EU-försäkran måste följa med produkten. Kan vara den förenklade med länk till webbsida där den fullständiga finns

CE-märkning

- Allmänna principer i förordning 765/2008
- 5 mm hög, mindre om produktens art/storlek inte tillåter 5 mm
- Synlig, lätt läsbar, outplånlig
- Ska finnas på produkten (undantag om ej möjligt) och förpackningen
- Om modul H används ska den följas av det anmälda organets identifikationsnummer (som ska ha samma höjd som CE-märket)

Bruksanvisning

- Bruksanvisningen ska innehålla de uppgifter som behövs för att kunna använda radioutrustningen på avsett sätt.
- I denna information ska ingå en beskrivning av tillbehör och komponenter (bl.a. programvara) som gör det möjligt för radioutrustningen att fungera som avsett.
- För radioutrustning som avsiktligt avger radiovågor: information om frekvensband och den maximala uteffekten.
- Svenska eller engelska. OBS konsumentlagstiftningen!

Konsumentprodukter

Bruksanvisning/säkerhetsinformation

OBS! Konsumentprodukter – konsumentskyddslagstiftningen gäller och ställer krav

I de flesta fall kan konsumenten kräva bruksanvisning på svenska

<http://www.hallakonsument.se/klaga-angra-eller-anmala/dina-rattigheter-som-konsument/bruksanvisning/>

<http://www.arn.se/referat--vanliga-fall/vanliga-fall-hos-arn/vanliga-fall-regler-vid-kop-av-vara--tjanst/fel-pa-vara/bruksanvisning-pa-svenska/>

Information om geografiska begränsningar (1)

Art. 10.10 vid användningsrestriktioner eller krav på tillstånd att använda radiosändare ska tillverkaren:

- på förpackningen informera om medlemsstater eller geografiska områden där det finns begränsningar eller krav på tillstånd
- information på förpackningen och i bruksanvisningen


Kommissionen **kommer att anta en genomförandeakt** som beskriver exakt hur denna information ska vara utformad.


Information om geografiska begränsningar (2)

- nationellt allokerade frekvenser
- vissa områden inom landets territorium där frekvensen inte får användas
- krav på tillstånd
- information om vissa tillståndsvillkor (t.ex. användning endast inomhus, krav på certifikat)

Information om geografiska begränsningar (3)

Följande förslag diskuteras:

	BG	EE	BE
---	----	----	----

		
ES	LU	RO
CZ	FR	HU
SI	DK	HR

- På förpackningen: piktogram eller orden ”restriktioner eller krav i” samt förkortningar på de MS där detta gäller
- I bruksanvisningen: MS eller geografiska områden där restriktioner finns och information om vilka restriktioner det är

Genomförandeakt beslutas i juni 2017, övergångstid regleras

De ekonomiska aktörernas skyldigheter

Tillverkare, importör, distributör

Tillverkare

Fysisk eller juridisk person som

- har egen produktion i Sverige, annat EU-land eller land utanför EU
- låter konstruera eller tillverka radioutrustning och saluför den under sitt eget namn eller under eget varumärke
- ändrar utrustning som finns på marknaden så att det påverka överensstämmelse med gällande krav

Tillverkarens ansvar (1)

Konstruktion och tillverkning

- se till att radioutrustningen har konstruerats och tillverkats i enlighet med de väsentliga kraven
- **se till att radioutrustningen är konstruerad så att den kan användas i minst en medlemsstat**

Tillverkarens ansvar (2)

Bedömning av överensstämmelse, teknisk dokumentation, EU-försäkran om överensstämmelse

- utarbeta den tekniska dokumentationen, utföra eller låta utföra den relevanta bedömningen av överensstämmelse, upprätta en EU-försäkran om överensstämmelse
- behålla den tekniska dokumentationen och EU-försäkran om överensstämmelse **i tio år** efter det att radioutrustningen har släppts ut på marknaden
- en kopia av EU-försäkran ska följa med produkten (fullständig eller förenklad)

Tillverkarens ansvar (3)

Märkning och spårbarhet

- anbringa CE-märkning (ev. det anmälda organets organisationsnummer)
- förse utrustningen med typnummer, partinummer, serienummer eller annan identifieringsmärkning (undantag: om detta inte är möjligt på grund av radioutrustningens storlek eller art, se till att informationen lämnas på förpackningen eller i ett dokument som medföljer radioutrustningen)
- ange namn, registrerat firmanamn eller registrerat varumärke och en postadress på vilken de kan kontaktas på utrustningen (på svenska eller engelska) (undantag: om det inte är möjligt på grund av radioutrustningens storlek eller art, ange detta på förpackningen eller i ett dokument som följer med radioutrustningen)

Tillverkarens ansvar (4)

Bruksanvisning och information om restriktioner

- se till att radioutrustningen åtföljs av bruksanvisningar och säkerhetsinformation
- informera om eventuella användningsrestriktioner på förpackningen och i bruksanvisningen

Tillverkarens ansvar (5)

Skadeförebyggande åtgärder

- ha rutiner som säkerställer att serietillverkningen fortsätter att överensstämma med kraven
- utföra slumpvis provning
- granska och vid behov registerföra inkomna klagomål
- informera distributörerna om all sådan övervakning



Tillverkarens ansvar (6)

I fall brister misstänks eller upptäcks

- om det finns misstanke om att radioutrustning inte överensstämmer med kraven ska tillverkaren omedelbart korrigera, dra tillbaka eller återkalla utrustningen
- om radioutrustningen utgör en risk, dessutom omedelbart underrätta de behöriga myndigheterna (i Sverige PTS och Elsäkerhetsverket)

Samarbete med marknadskontrollmyndigheterna

- samarbeta på begäran (t.ex. ge myndigheten information och information)

Importör

fysisk eller juridisk person som

- är etablerad inom unionen
- köper radioutrustning från ett tredjeland och släpper ut den på unionsmarknaden
- importören blir tillverkare om han säljer radioutrustning under sitt eget namn eller varumärke eller ändrar utrustning som finns på marknaden så att det påverka överensstämmelse med gällande krav

Importörens ansvar (1)

Kontroll i relation till tillverkning och dokumentation

- se till att tillverkaren har utfört det lämpliga förfarandet för bedömning av överensstämmelse
- se till att utrustningen är konstruerad på så sätt att den kan användas i minst en medlemsstat
- se till att tillverkaren har upprättat den tekniska dokumentationen
- vid misstanke om att utrustningen inte uppfyller de väsentliga kraven, inte släppa ut utrustningen på marknaden innan den överensstämmer med kraven samt informera tillverkaren och marknadskontrollmyndigheterna om utrustningen utgör en risk

Importörens ansvar (2)

Märkning och spårbarhet

- se till att utrustningen är CE-märkt, (ev. försedd med det anmälda organets identifieringsnummer) samt tillverkarens namn och postadress
- uppge sitt namn, registrerad firmanamn eller varumärke och en postadress på utrustningen (på svenska eller engelska) (eller i undantagsfall på förpackningen eller medföljande dokument pga. utrustningens storlek/art, t.ex. om man skulle behöva öppna förpackningen för att anbringa uppgifterna på utrustningen)

Importörens ansvar (3)

Bruksanvisning, EU-försäkran om överensstämmelse och annan information och dokumentation

- se till att utrustningen åtföljs av bruksanvisning, EU-försäkran om överensstämmelse och information om geografiska begränsningar
- hålla en kopia av EU-försäkran om överensstämmelse tillgänglig för marknadskontrollmyndigheterna **i tio år** efter det att utrustningen släppts ut på marknaden
- se till att marknadskontrollmyndigheterna kan få tillgång till den tekniska dokumentationen

Importörens ansvar (4)

Hantering och lagring

- se till att lagrings- eller transportförhållanden inte äventyrar utrustningens överensstämmelse med de väsentliga kraven

Skadeförebyggande åtgärder

- utföra slumpvis provning
- granska och vid behov registerföra inkomna klagomål
- informera distributörerna om all sådan övervakning

Importörens ansvar (5)

I fall brister misstänks eller upptäcks

- om det finns misstanke om att radioutrustning inte överensstämmer med kraven ska importören omedelbart korrigera, dra tillbaka eller återkalla utrustningen
- om radioutrustningen utgör en risk, dessutom omedelbart underrätta de behöriga myndigheterna (i Sverige PTS och Elsäkerhetsverket)

Samarbete med marknadskontrollmyndigheterna

- samarbeta på begäran (t.ex. ge myndigheten information och information)

Distributör

fysisk eller juridisk person i leveranskedjan, utöver tillverkaren eller importören, som tillhandahåller radioutrustning på marknaden

- köper produkter från företag i Sverige eller annat EU/EES-land och säljer t.ex. i butik eller på webben

OBS: en distributör som säljer radioutrustning under sitt eget namn eller varumärke eller ändrar utrustning som finns på marknaden så att det påverkar överensstämmelse med gällande krav blir tillverkare

Distributörens ansvar (1)

I relation till utrustningens tekniska krav

- kontrollera att utrustningen kan användas i minst en medlemsstat
- vid misstanke om att utrustningen inte uppfyller de väsentliga kraven, inte tillhandahålla utrustningen på marknaden innan utrustningen överensstämmer med kraven samt informera tillverkaren, importören och marknadskontrollmyndigheterna om utrustningen utgör en risk

Hantering och lagring

- se till att lagrings- eller transportförhållanden inte äventyrar utrustningens överensstämmelse med de väsentliga kraven

Distributörens ansvar (2)

Märkning, information och spårbarhet

- kontrollera att utrustningen är försedd med CE-märkning (ev. det anmälda organets identifieringsnumret)
- kontrollera att identifieringsmärkningen, tillverkarens och importörens namn och postadress finns på produkten eller i undantagsfall på förpackningen eller medföljande dokument
- att den åtföljs av de dokument som krävs samt en bruksanvisning med föreskrivet innehåll och säkerhetsinformation

Distributörens ansvar (3)

I fall brister misstänks eller upptäcks

- om det finns misstanke om att radioutrustning inte överensstämmer med kraven ska importören omedelbart korrigera, dra tillbaka eller återkalla utrustningen
- om radioutrustningen utgör en risk, dessutom omedelbart underrätta de behöriga myndigheterna (i Sverige PTS och Elsäkerhetsverket)

Samarbete med marknadskontrollmyndigheterna

- samarbeta på begäran (t.ex. ge myndigheten information och information)

Observera: Importör och distributör kan bli tillverkare

Importörer eller distributörer anses vara tillverkare och har samma skyldigheter som en tillverkar när de

- släpper ut radioutrustning på marknaden i eget namn eller under eget varumärke, eller
- ändrar utrustning som redan släppts ut på marknaden på ett sådant sätt att överensstämmelsen med direktivet kan påverkas



Identifiering av de ekonomiska aktörerna

De ekonomiska aktörerna ska på begäran identifiera följande aktörer för marknadskontrollmyndigheterna:

- alla ekonomiska aktörer som har levererat radioutrustning till dem
- alla ekonomiska aktörer som de har levererat radioutrustning till

Information ska kunna uppges i tio år efter leverans



Information och vägledning

- [Blue Guide](#)
- [Kommissionens webbsida](#)
- [Kommissionens FAQ](#)
- [Harmoniserade standarder](#)
- [NANDO](#)
- RED Guide – inte klar än
- [PTS webbsida](#)

Frågor

SeminariumRED@pts.se

