

### Router typer

#### Area Border Router (ABR)

Forbinder flere OSPF areas

#### Internal router

Alle interfaces som er indenfor det samme area

#### AS Boundary Router (ASBR)

Forbinder flere routnings domæner

**Backbone Router** En router med minimum et interface i area nul, altså i backbone

### Area typer

#### Standard Area

Den helt almindelige OSPF area type

#### Stub Area

Type 5 LSAs bliver byttet ud med en default route

#### Totally Stubby Area

Type 3,4 og 5 LSAs er byttet ud med default routes

**Not So Stubby Area** Et stub area som har en AS Boundary Router, type 5 LSAs bliver til type 7

### LSA typer

#### Router Link (type 1)

Laver en liste af routere og deres cost (Bliver sendt inde i et area)

#### Network Link (Type 2)

Laver en liste af alle ikke-direkte-forbundne routere på det netværks segment (Bliver sendt inde i et area)

#### Network Summary (Type 3)

Bliver genereret af en ABR (Bliver sendt mellem areas)

#### ASBR Summary (Type 4)

Bliver sendt fra ABR ind i Backbone for at sladre om en ASBR inde i et area

#### External Link (Type 5)

Bliver genereret af ASBR og skudt ud gennem AS for at sladre om en rute som er udenfor OSPF

#### NSSA External Link (Type 7)

Bliver genereret af ASBR i et Not-so-stubby area, bliver lavet om til en type 5 når den forlader areaet

### Valg af DR/BDR

Det er DR'ens ansvar at holde styr på forbindelserne i et netværk hvor der kan findes flere forskellige paths til den samme destination

BDR'en holder også styr på alle forbindelser, så den kan tage over i tilfælde af at DR'en skulle fejle

Prioriteten er mellem 0 og 255, den højeste vinder, en router som bliver givet 0 kan ikke blive valgt

Der bliver ikke foretaget en forhandling på en Point-to-point forbindelse

### Virtual Links

En tunnel som bliver skabt for at forbinde 2 areas mellem fx en internet udbyder

Routerne i begge ender skal have et area til fælles

Minimum en af enderne skal befinde sig i area 0

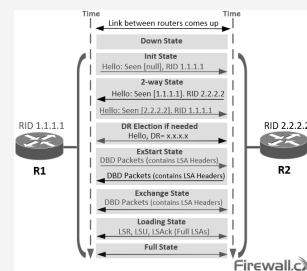
### Trafik typer

	Nonbroadcast (NBMA)	Multipoint Broadcast	Multipoint Nonbroadcast	Broadcast	Point-to-Point
<b>DR/BDR Elected</b>	Yes	No	No	Yes	No
<b>Neighbor Discovery</b>	No	Yes	No	Yes	Yes
<b>Hello/Dead Timers</b>	30/120	30/120	30/120	10/40	10/40
<b>Defined By</b>	RFC 2328	RFC 2328	Cisco	Cisco	Cisco
<b>Supported Topology</b>	Full Mesh	Any	Any	Full Mesh	Point-to-Point

### Header

Version	Type	Length
Router ID		
Area ID		
Checksum	Instance ID	Reserved
Data		

### OSPF States



### Konfigurations eksempel

```
Interface Serial 0/0
Description WanLink
Ip address 172.16.34.2 255.255.255.252
```

```
Interface Fastethernet 0/0
Description Area0
Ip address 192.168.0.1 255.255.255.0
```

```
Interface Loopback 0
Ip address 10.0.34.1 255.255.255.0
```

```
Router ospf 100
```

```
Redistribute static subnets
Network 192.168.0.0 0.0.0.255 area 0
```

```
Router ospf 100
area 2 stub no-summary
area 3 virtual-link 10.0.34.4
```

```
Ip ospf authentication message-digest
ip ospf message-digest-key 1 md5 Pa$$w0rd
```

### Fejlsøgning

```
Show ip ospf interface
Show ip ospf neighbor
Show ip ospf border-routers
Show ip ospf virtual-links
Debug ip ospf
```



By **Pauli Hansen**  
[cheatography.com/pauli-hansen/](https://cheatography.com/pauli-hansen/)

Not published yet.  
Last updated 11th September, 2020.  
Page 2 of 2.

Sponsored by **ApolloPad.com**  
Everyone has a novel in them. Finish  
Yours!  
<https://apollopad.com>