



Du er her: Offentlig > Værktøjer > Indkøbsanbefalinger > Netværks- og bredbåndsudstyr

Indkøbsanbefalinger for netværks- og bredbåndsudstyr v.3.0

Der tillades ekstra forbrug for bredbåndsudstyr, hvis udstyret har flere funktioner end basisfunktionerne som f.eks. Fast Ethernet-switch, wi-fi, USB, Bluetooth m.v., Dog ikke for DSL-modem tilsluttet USB.

Bredbåndudstyr (basisfunktioner og WAN-interface)

	Anbefalet maksimalt elforbrug
ADSL2+	Tændt: 2,8 watt Klar-tilstand: 2,2 watt
VDSL2 (8a, 12a, 17a)	Tændt: 4,0 watt Klar-tilstand: 3,2 watt
VDSL2 (30a)	Tændt: 4,8 watt Klar-tilstand: 4,3 watt
DSL-modem med strøm fra USB	Tændt: 1,5 watt Klar-tilstand: 1,5 watt
Fast Ethernet WAN	Tændt: 2,0 watt Klar-tilstand: 1,5 watt
Gigabit Ethernet WAN	Tændt: 4,5 watt Klar-tilstand: 2,5 watt
DOCSIS 2.0	Tændt: 4,6 watt Klar-tilstand: 3,7 watt
DOCSIS 3.0 basiskonfiguration	Tændt: 6,2 watt Klar-tilstand: 5,2 watt
WiMAX	Tændt: 4,8 watt Klar-tilstand: 2,8 watt
3G, LTE	Tændt: 4,8 watt Klar-tilstand: 2,8 watt

Infrastrukturudstyr til netværk

	Anbefalet maksimalt elforbrug
Wi-fi access point single band 802.11b/g eller 11a	Tændt: 3,0 watt Klar-tilstand: 2,0 watt
Wi-fi access point single band 802.11n	Tændt: 3,3 watt Klar-tilstand: 2,1 watt
Hub og 4 port-switch Fast Ethernet uden CPU	Tændt: 1,8 watt Klar-tilstand: 1,3 watt
Hub og 4 port-switch Gigabit Ethernet uden CPU	Tændt: 2,5 watt Klar-tilstand: 1,4 watt

Andet netværksudstyr

Anbefalet maksimalt elforbrug

ATA / VoIP-enhed	Tændt: 2,1 watt Klar-tilstand: 1,3 watt
VoIP-telefon	Tændt: 3,5 watt Klar-tilstand: 2,7 watt
Printer-server (uden wi-fi)	Tændt: 3,6 watt Klar-tilstand: 1,8 watt

[Se komplet beskrivelse af omfattede produkter, krav og målemetoder mere \(pdf\)](#)

Bemærk, at der er lovkrav til netværks- og bredbåndsudstyrs forbrug i [netværksstandby-tilstand](#). Dette må ikke overstige 8 watt. Endvidere skal udstyret have indbygget energistyring, som automatisk skifter til netværksstandby-tilstand efter 20 minutters inaktivitet.

Indkøbsanbefalinger for stort netværksudstyr

Stort netværksudstyr er udstyr med flere end 11 fysiske netværksporte eller med en total datatrafik på over 12 Gb/s, som typisk bruges.

Anbefalet minimumseffektivitet for indbygget strømforsyning

Anbefalinger er baseret på kravene i [Energy Star for stort netværksudstyr version 1,0](#). Anbefalingerne gælder alt stort netværksudstyr som routere, switche, sikkerhedsprodukter til netværk, access point-kontrolenhed mv.

Minimumseffektivitet ved forskellige belastninger (i % af nominal udgangseffekt)

Strømforsyningstype	10 % belastning	20 % belastning	50 % belastning	100 % belastning
Multi-output	-	85 %	88 %	85 %
Single-output	80 %	88 %	92 %	88 %


Anbefalet minimumseffektfaktor for indbygget AC-DC-strømforsyning

Anbefalinger er baseret på kravene i [Energy Star for stort netværksudstyr version 1,0](#). Anbefalingerne gælder for stort netværksudstyr som routere, switches, sikkerhedsprodukter til netværk, access point-kontrolenhed mv.

Minimumseffektfaktor ved forskellige belastninger (i % af nominal udgangseffekt)

Strømforsyningstype	Nominal udgangseffekt	10 % belastning	20 % belastning	50 % belastning	100 % belastning
Multi-output	Alle	-	0,80	0,90	0,95
Single-output	Udgangseffekt ≤ 500 W	-	0,80	0,90	0,95
	Udgangseffekt > 500 W	0,65	0,80	0,90	0,95
	Udgangseffekt ≤ 1000 W	-	0,80	0,90	0,95
	Udgangseffekt > 1000 W	0,80	0,90	0,90	0,95

Øvrige anbefalinger

-  **Fjernstyring**
Slutbrugeren skal have mulighed for at foretage fjernstyring af de enkelte fysiske netværksporte.
-  **Tilpasset aktiv køling og energieffektivt Ethernet**
Stort netværksudstyr skal have tilpasset aktiv køling, og alle kobber-baserede fysiske netværksporte skal være i overensstemmelse med standarden for energieffektivt Ethernet (IEEE 802.3 § 78).
-  **Tændt tilstand**
Energiforbrug og ydelse for hver konfiguration skal rapporteres. Se mere information i [Energy Star for stort netværksudstyr version 1,0](#).
-  **Rapportering af standardoplysninger**
Standardoplysninger om produkttype, systemkonfigurationer, antal af porte, energiforbrug, ydelse, Power over Ethernet (PoE) evne mv. skal stilles til rådighed, så udstyr kan vælges i forhold til behovet. Se mere information i [Energy Star for stort netværksudstyr version 1,0](#).

**Måling og tilgængelighed af data**

Stort netværksudstyr skal have automatisk dataopsamling af indgangseffekt og indgangslufttemperatur, og data skal være tilgængelige for brugeren i læseligt format. Se mere information i [Energy Star for stort netværksudstyr version 1,0](#).

Totalomkostninger (TCO)

Totalomkostninger er de samlede omkostninger til indkøb og brug af produktet. I kan anvende totalomkostningerne som tildelingskriterium i forbindelse med udbud.

- [Se værktøj til beregning af totalomkostninger for mindre netværksudstyr](#)
- [Se værktøj til beregning af totalomkostninger for større netværksudstyr](#)

Ældre versioner

Her kan I finde ældre versioner af indkøbsanbefalingerne tilbage fra 2013.

- [→ Indkøbsanbefalinger for netværks- og bredbåndsudstyr v.2.0 fra 2015 \(pdf\)](#)
- [→ Indkøbsanbefalinger for netværks- og bredbåndsudstyr v.1.0 fra 2014 \(pdf\)](#)
- [→ Hent Indkøbsvejledning 2013 \(pdf\)](#)

Siden er opdateret 11.10.2017

[Kommentér denne side](#)

[Til top](#)

Læs mere

IT
Gode råd om
netværksudstyr
og andet
kontorudstyr

Fandt du ikke det, du søgte?

Fortæl os, hvad du savner, så vi kan gøre SparEnergi.dk endnu bedre.

Din e-mail

[SEND KOMMENTAR](#)

Energistyrelsen
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V
www.ens.dk

- [→ Kontakt](#)
- [→ Materialer](#)
- [→ Presse](#)
- [→ Cookies](#)

- [→ Om SparEnergi.dk](#)
- [→ Brug af indhold](#)
- [→ Find os på !\[\]\(94c04a5e8e7b3269dd6cea1792ca5aaf_img.jpg\)](#)

Nyhedsmail 
til dig i det offentlige
[→ Tilmeld nyhedsmail](#)