

## Lexmark T620



Vejledningen er udarbejdet af Teknologisk Institut, Miljø for Lexmark på baggrund af Institutets standardiserede emissionstest, DANAK akkrediteret prøvningsrapport nr. 01.173.20.

### Vurdering af printeren

Forurening	Værdi	Parameter	Værdi
Ozon	Ozonfri	Energiforbrug ved energispare tilstand	Lav
Støv	Middel	Opvarmningstid fra energispare tilstand	30 sek.
Formaldehyd	Lav	Ventilationsbehov	Lav
VOC	Lav	Støjafgivelse ved stand-by	Lav

**Bemærkninger:** Der er ikke installeret ozonfilter i maskinen.

Vurderingerne er foretaget på baggrund af kriterier fra Energy Star og Teknologisk Institut.

### Indhold

Generelle anbefalinger

Specifikke oplysninger

- Filter
- Forureningsudslip
- Energiforbrug
- Støjafgivelse
- Ventilationsbehov og placering

Skitse af *Lexmark T620*

Fakta om *Lexmark T620*

Relevant lovgivning på området.

## Generelle anbefalinger

Denne vejledning bygger på det princip, at kontormaskiner ikke må udsende forurening eller varme i et sådant omfang, at det giver anledning til gener for medarbejderne i kontormiljøet. Som udgangspunkt bør en kontormaskine, der tilgodeser arbejdsmiljøet, derfor have et så lavt forureningsudslip, energiforbrug og støjniveau som muligt og dermed et lavt ventilationsbehov.

Den optimale placering og anvendelse af kontormaskiner finder man ved at foretage en helhedsvurdering af, hvordan kontormaskinerne påvirker indeklimaet. Generelt anbefaler Teknologisk Institut, Miljø at placere kontormaskiner såsom printere og kopimaskiner i velventilerede teknikrum, hvor der ikke arbejdes eller regelmæssigt opholder sig mennesker.

## Specifikke oplysninger

*Lexmark T620* er en netværksprinter beregnet til at være tilkoblet flere brugere. Teknologisk Instituts undersøgelser viser, at printeren er ozonfri, har et lavt udslip af formaldehyd og andre flygtige organiske komponenter (VOC), og et middel udslip af støv. Under udprintning kan printeren give anledning til lugt og støj.

### Ventilationsbehov og placering

*Lexmark T620* kræver ved placering i et teknikrum en rumventilation på ca. 75 m<sup>3</sup> frisk luft pr. time.

*Lexmark T620* kan installeres i større velventilerede kontorlokaler og –miljøer under forudsætning af, at følgende betingelser er opfyldt:

- Rumventilation på ca. 75 m<sup>3</sup> frisk luft pr. time for at fjerne uønsket varmepåvirkning samt luftforurening.
- Central placering i lokalet og mindst to meter fra nærmeste arbejdsplads for at mindske støj og generende luftstrømme.

Ventilationsbehovet er beregnet ud fra, at printtiden (drifttiden) maksimalt er en time pr. dag, og at den tilførte luft er 5°C koldere end den ønskede lokaletemperatur. Kortere eller længere drifttid vil medføre ændringer i ventilationsbehovet og i omfanget af støjmæssige gener.

På faktasiden findes en udførlig dokumentation om *Lexmark T620*.

## Skitse af Lexmark T620

Lexmark T620 er en netværksprinter, som kan udprinte op til 30 sider pr. minut. Der er 1 køleventilator i printeren, som udblæser luft på toppen af printeren. Se nedenstående tegning.



Den udblæste luftmængde fra den elektrostatiske proces udgør  $31 \text{ m}^3$  i timen.

### Filtre i maskinen

Type	Placering	Effektivitet i %	Holdbarhed
Ingen filtre installeret			

## Fakta om Lexmark T620

Udprintningshastighed: 30 sider/min.

### Forureningsudslip (emission)

Forurening	Koncentration i udblæsning, µg/m <sup>3</sup>	Emission, µg/min.
Ozon	< 2	< 1
Støv	85	44
Formaldehyd	4	2
Organiske komponenter (VOC)	59	30

**Bemærkning:** Printerens er ozonfri. Formaldehyd og VOC emissionen er lav, og støvemissionen er middel i forhold til printerens størrelse.

### Printerens energiforbrug

Driftssituation	Energiforbrug, watt
Udprintning	615
Stand-by	100
Energispare funktion	12
Watt/side	21

**Bemærkning:** Energisparer funktionen kan reguleres mellem 1–240 min. og er fra fabrikken sat til 30 min.

### Printerens udprintningstider

Driftssituation	Sekunder
Tid fra stand-by til 1. side er udprintet	10
Tid fra energispare funktion til 1. side er udprintet	40-45
Opvarmningstid	30-35

**Bemærkning:** Opvarmningstiden afhænger af hvor længe printerens har stået i energisparer-tilstand

### Printerens støjafgivelse

Driftssituation	Lydeffekt, dBA
Udprintning	51
Stand-by	39
Energispare funktion	< 30

**Bemærkning:** Oplysninger vedrørende støjafgivelse er oplyst af Lexmark. Metode ISO 9296.

### Printerens ventilationsbehov

Udprintningstid, min. pr. dag	Antal print pr. dag	Ventilationsbehov Kontor, m <sup>3</sup> /time	Ventilationsbehov Teknikrum, m <sup>3</sup> /time
0 - 15	0 – 450	45	45
15 - 30	450-900	55	55
30 - 45	900-1350	65	65
45 - 60	1350-1800	75	75

**Bemærkning:** Ventilationsbehovet er beregnet ud fra maskinens varmeafgivelse og ved energisparefunktionen sat til 30 min. Hvis energisparefunktionen sættes til 1 min., bliver ventilationsbehovet for 1 times drift reduceret fra 75 til 50 m<sup>3</sup>/time.

## Relevant lovgivning på området

Vejledningen er udarbejdet i overensstemmelse med Arbejdsministeriets og Arbejdstilsynets bekendtgørelser, anvisninger og meddelelser.

Arbejdsministeriet:

- Bekendtgørelse nr. 96 Faste arbejdssteders indretning (2001)

Arbejdstilsynet:

- Bekendtgørelse nr. 1109 Anvendelse af tekniske hjælpemidler (1992)
- Bekendtgørelse nr. 561 Indretning af tekniske hjælpemidler (1994)
- Anvisning nr. 2.2.0.1 Maskiner og maskinanlæg (1996)
- AT-Vejledning C.0.1 Grænseværdier for stoffer og materialer (2000)
- Anvisning nr. 4.0.0.1 Vurdering af sikkerheds- og sundhedsforholdene på arbejdspladsen (1994)
- Meddelelse nr. 1.01.7 Temperaturer i arbejdsrum på faste arbejdssteder (1995)
- Meddelelse nr. 1.01.8 Ventilation på faste arbejdssteder (1999)
- Meddelelse nr. 1.01.9 Indeklima (1996)
- Meddelelse nr. 1.01.12 Arbejdsrum på faste arbejdssteder (1996)
- Meddelelse nr. 1.01.13 Planlægning af faste arbejdssteders indretning (1996)