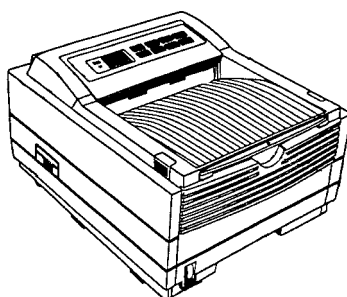




Vejledning

Arbejds miljømæssig korrekt placering af OKI Systems printer:

OKIPAGE 10i/10ex



Udarbejdet af DTI Miljø for OKI Systems Danmark på baggrund af DTI's standardiserede emissionstest, DANAK-akkrediteret prøvningsrapport nr. 97.173.86

Indhold:

Anbefalinger i forhold til arbejds miljømæssige faktorer såsom:

- ventilation
- varmeafgivelse
- luftforurening
- støj

Skitse af OKIPAGE 10i
Fakta om OKIPAGE 10i

Henvisninger

Vejledningen er udarbejdet i overensstemmelse med Arbejdstilsynets (AT) bekendtgørelser og meddelelser samt Branchesikkerhedsråd 6 (BSR6) vejledning.

At-bekendtgørelse nr. 1109 om anvendelse af tekniske hjælpemidler (15/12-1992).

At-bekendtgørelse nr. 1163 om faste arbejdssteders indretning (16/12-1992).

At-bekendtgørelse nr. 561 om indretning af tekniske hjælpemidler (24/6-1994).

At-anvisning nr. 2.2.0.1 Maskiner og maskinanlæg (1995).

At-anvisning nr. 3.1.0.2 Grænseværdier for stoffer og materialer (1996).

At-meddelelse nr. 1.01.7 Temperaturer i arbejdsrum på faste arbejdssteder (1995).

At-meddelelse nr. 1.01.8 Ventilation på faste arbejdssteder (1995).

At-meddelelse nr. 1.01.9 Indeklima (1996).

At-meddelelse nr. 1.01.12 Arbejdsrum på faste arbejdssteder (1996).

Branchevejledning "Arbejde med laserprintere og fotokopimaskiner" BSR6.

Anbefalinger

Generelle forhold:

Denne vejledning bygger på det princip, at kontormaskiner ikke må udsende forurening eller varme i et sådan 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 og energiforbrug 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 DTI Miljø at placere kontormaskiner såsom printere og kopimaskiner i teknikrum, hvor der ikke arbejdes eller regelmæssigt opholder sig mennesker.

OKIPAGE 10i:

OKIPAGE 10i er en netværksprinter beregnet til at være tilkoblet flere brugere. DTI's undersøgelse viser, at *OKIPAGE 10i* er ozonfri, har et lavt udslip af støv og formaldehyd samt et relativt højt udslip af organiske komponenter, som kan give anledning til lugtgener. De organiske komponenter kan fjernes med et punktudsug eller et effektivt, eksternt aktiv-kul filter (ozonfilter).

OKIPAGE 10i kræver ved placering i et teknikrum en rumventilation på ca. 20 m³ frisk luft pr. time for at fjerne varmen fra maskinen.

OKIPAGE 10i bør kun installeres i mindre kontorlokaler, hvis de organiske forbindelser fjernes ved hjælp af et eksternt ozonfilter eller punktudsug. Endvidere bør følgende betingelser være opfyldt:

- *OKIPAGE 10i* kræver en rumventilation på ca. 40 m³ frisk luft pr. time for at fjerne uønsket varmepåvirkning, hvis der er monteret et effektivt, eksternt ozonfilter på maskinen.
- *OKIPAGE 10i* kræver ved etablering af punktudsug, at der suges 30 m³ luft pr. time for at fjerne forureningen og det meste af varmen.
- *OKIPAGE 10i* bør placeres centralt i lokalet og mindst to meter fra nærmeste arbejdsplads for at mindske støj og generende luftstrømme.

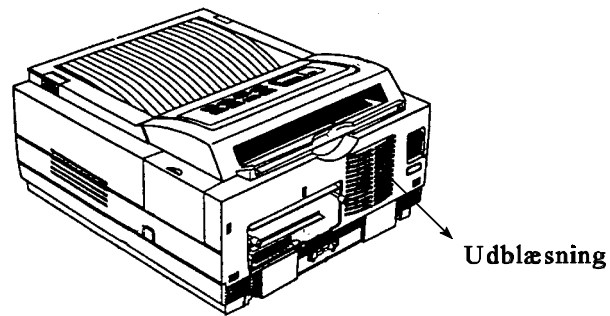
Hvis der ikke etableres filter eller punktudsug, vil ventilationsbehovet være større, se s.5.

Ventilationsbehovet er beregnet ud fra, at udprintningstiden (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 derfor medføre ændringer i ventilationsbehovet samt i omfanget af støjmæssige gener.

På faktasiden kan du finde en udførlig dokumentation om *OKIPAGE 10i*.

Skitse af OKIPAGE 10i

OKIPAGE 10i er en netværksprinter, som kan udprinte op til 10 sider pr. minut. Forureningen og varmen fra maskinen udblæses gennem en udblæsning placeret bagpå printeren, se nedenstående figur.



Den udblæste luftmængde udgør 24 m³ i timen.

Fakta om OKIPAGE 10i

Printerens udslip af forurening (emissionen):

Forurening	Koncentration i udblæsning, g/m ³	Emission, g/min.
Ozon	< 2	< 1
Støv	55	22
Formaldehyd	10	4
Flygtige organiske komponenter (VOC)	1080	442

Printeren udvikler ikke ozon og har en lav emission af støv og formaldehyd. VOC-emissionen er relativ høj. Der er ikke installeret filtre i printeren.

Printerens energiforbrug:

Driftssituation	Energiforbrug, Watt
Udprintning	200
Energispare-funktion	<5

Den forbrugte energi omsættes til varme.

Printerens ventilationsbehov:

Udprintningstid minutter pr. dag	Antal print pr. dag	Ventilationsbehov kontor, m ³ /time	Ventilationsbehov teknikrum, m ³ /time
0-15	0-150	15	< 10
15-30	150-300	20	10
30-45	300-450	30	15
45-60	450-600	40	20

* Ventilationsbehovet for kontor er beregnet ud fra printerens TVOC-afgivelse. Ventilationsbehovet for teknikrum er beregnet ud fra printerens varmeafgivelse.