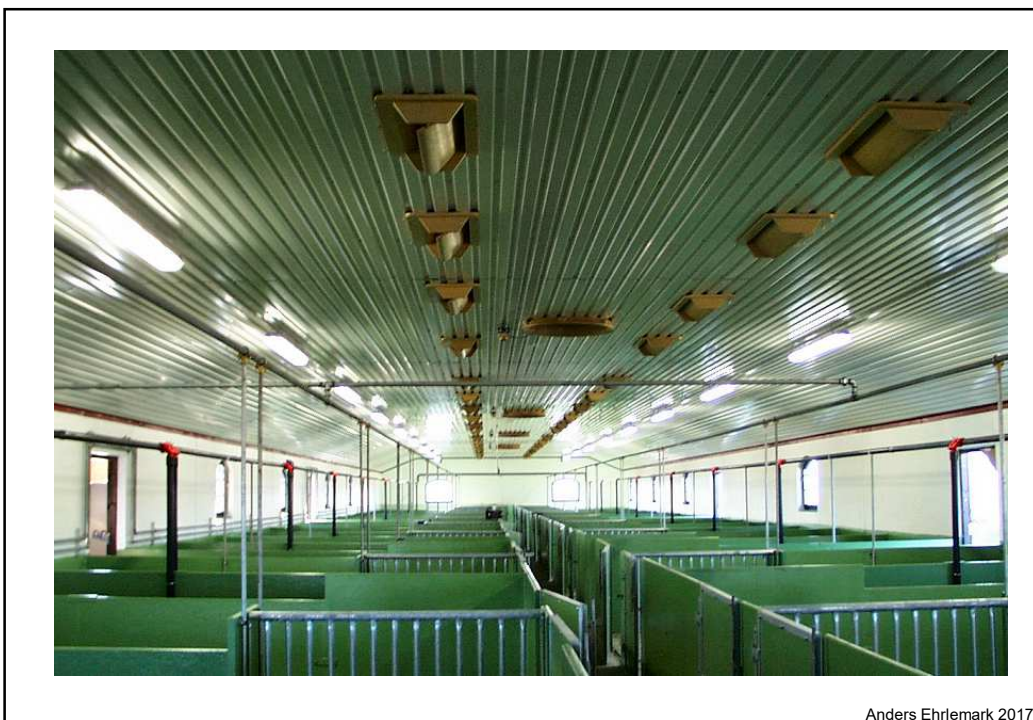
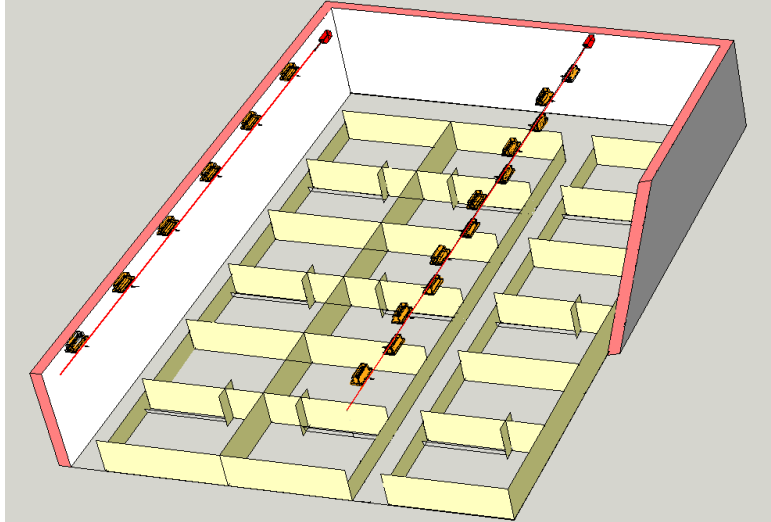
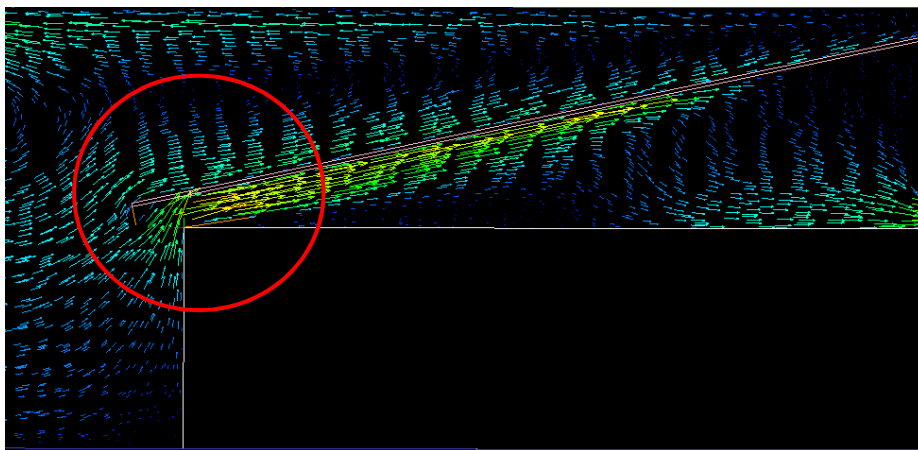




I Sverige - en intagsrad per box eller båsrad



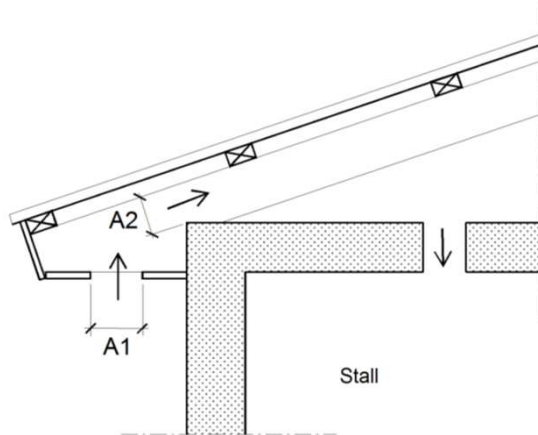
Anders Ehrlemark 2017



Viktigt med rätt utformad takfotsöppning för att minimera fövärmning

Anders Ehrlemark 2017

Takfotsöppningen är viktig för att undvika onödig förvärmning



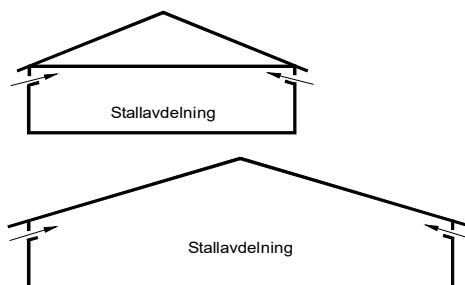
A1 minst 3-4 cm² per m³/h maxventilation

A2 minst 4 cm² per m³/h maxventilation



Anders Ehrlemark 2017

När passar det med väggintag



Fördelar	Nackdelar
Ingen förvärmning av tilluften p.g.a. soluppvärmning Oftast billigt montage.	Vindhastighet kring huset och vindriktning påverkar luftfördelning och kapacitet. Risk för ojämn temperatur pga vindpåverkan och långa kastlängder.

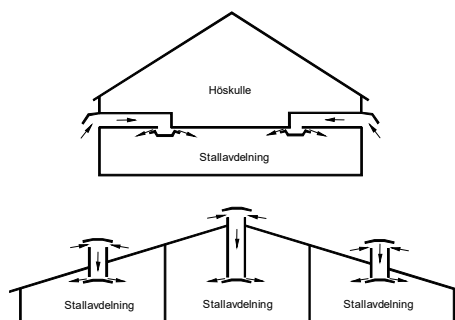
Anders Ehrlemark 2017

Exempel väggintag



Anders Ehrlemark 2017

När måste man använda kanaler och intagstrummor



Fördelar	Nackdelar
Kan användas i byggnader där man inte kan ta in luft direkt via tak eller väggintag. Luftintagens kan oftast placeras optimalt med hänsyn till djur och inredning.	Hög installationskostnad. Ofta krävs experthjälp för dimensionering.

Anders Ehrlemark 2017



Anders Ehrlemark 2017

Exempel på intag via trumma och på rundblåsare



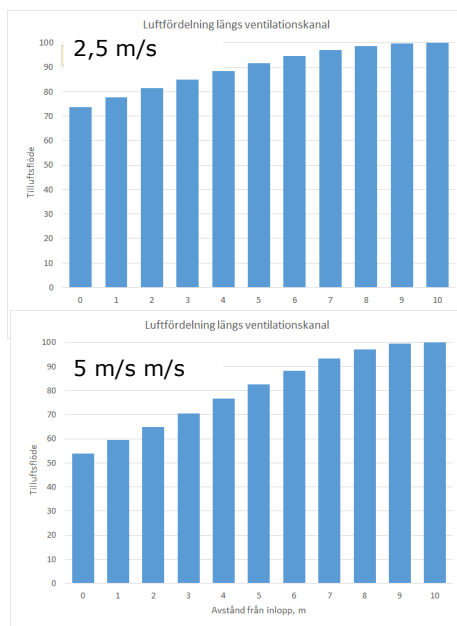
Anders Ehrlemark 2017

Exempel på tilluftskanal matad via trumma från yttertak



Anders Ehrlemark 2017

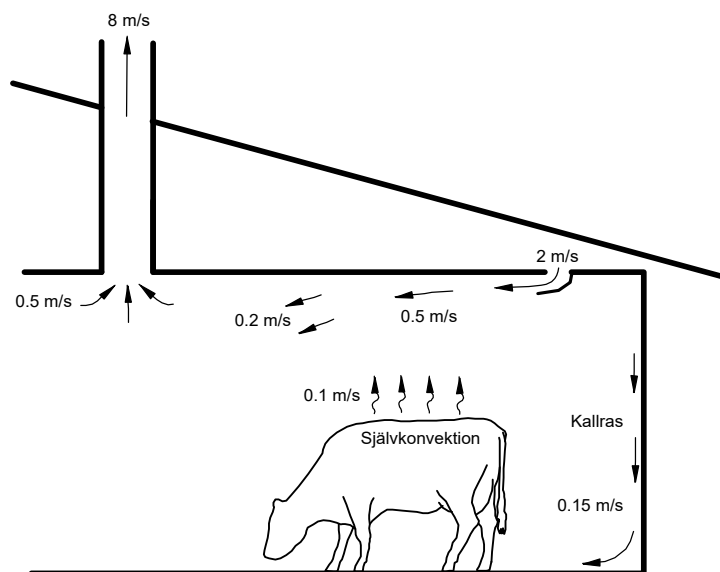
Tilluftskanal kräver noggrann dimensionering



Anders Ehrlemark 2017

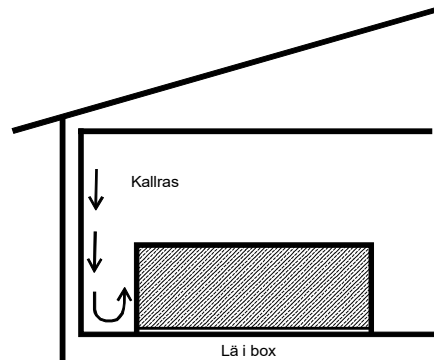
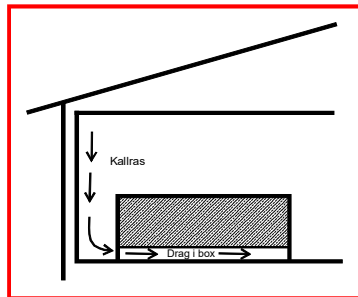
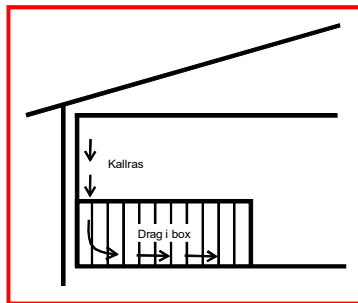
Luftrörelser

Anders Ehrlemark 2017

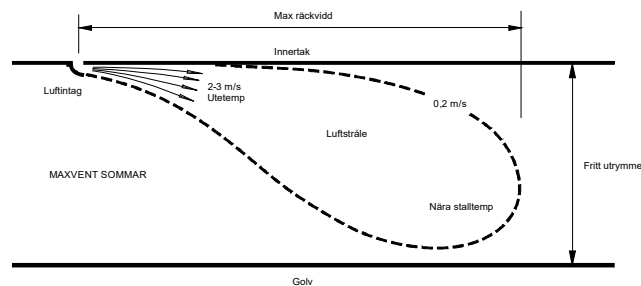


Anders Ehrlemark 2017

Det är viktigt att det finns en viloplatz med lä för djuren



Anders Ehrlemark 2017

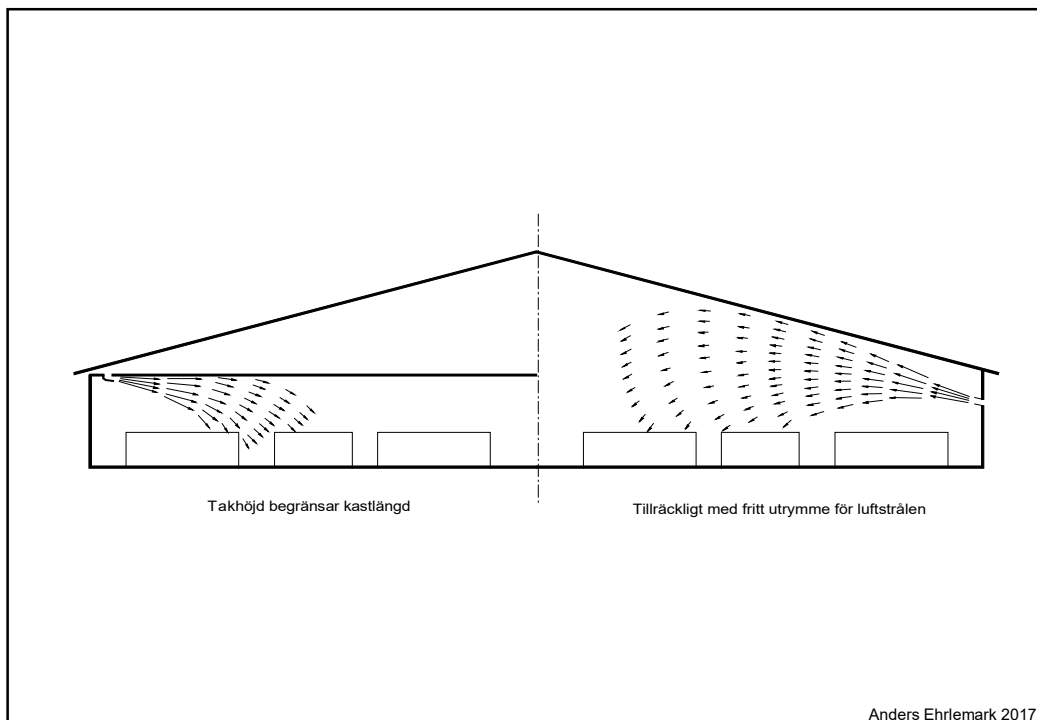
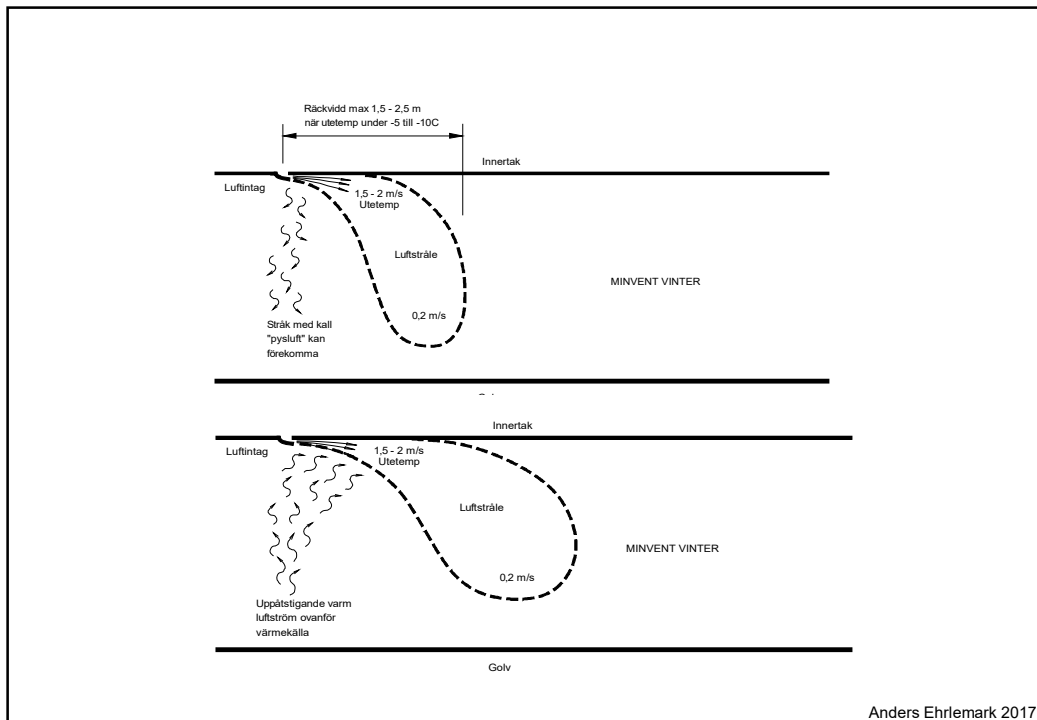


Luftstrålen från ett luftintag måste ha tillräckligt med fritt luftrum för att komma fram. En grov tumregel är att maximal kastlängd är ca 2,5 gånger det fria utrymmet mellan innertak och inredning.

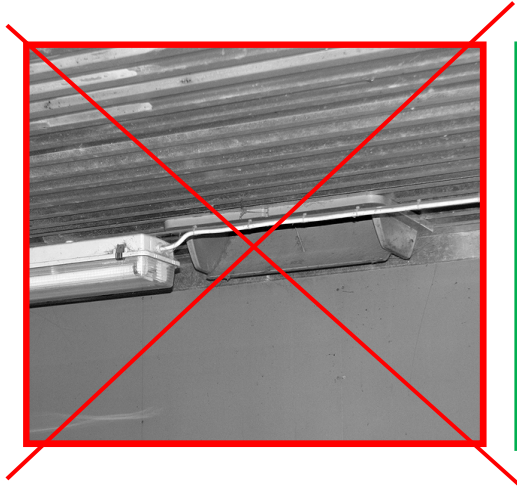
Fritt utrymme under tak
1,0 meter
1,5 m
2,0 m
2,5 m
3,0 m

Maximal kastlängd
ca 2,5 m
3,5 - 4 m
4,5 - 5,5 m
6 - 7 m
6 - 9 m

Anders Ehrlemark 2017

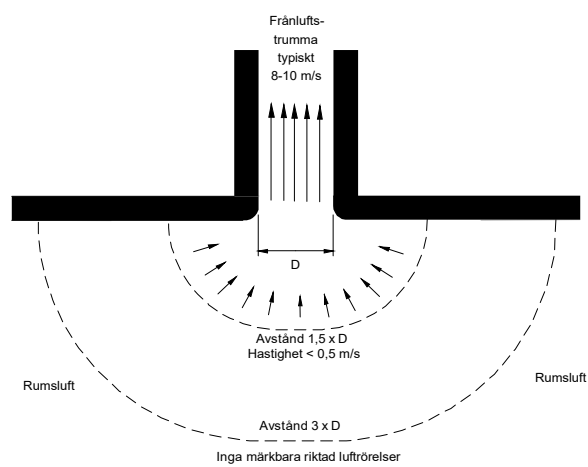


Se upp för hinder framför luftintagen



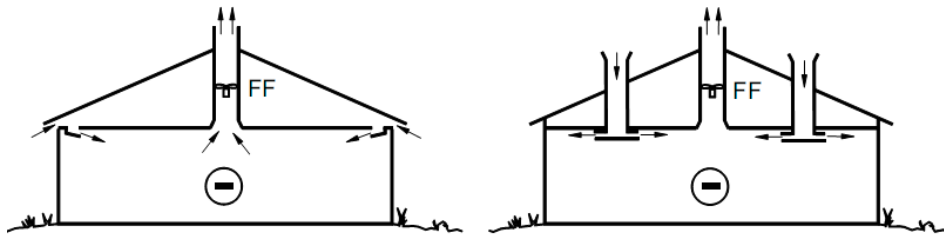
Anders Ehrlemark 2017

Luftrörelserna kring en frånluftsfläkt



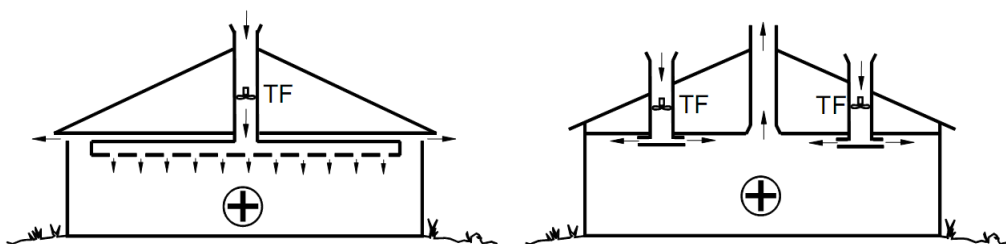
Anders Ehrlemark 2017

F ventilation - undertrycksventilation



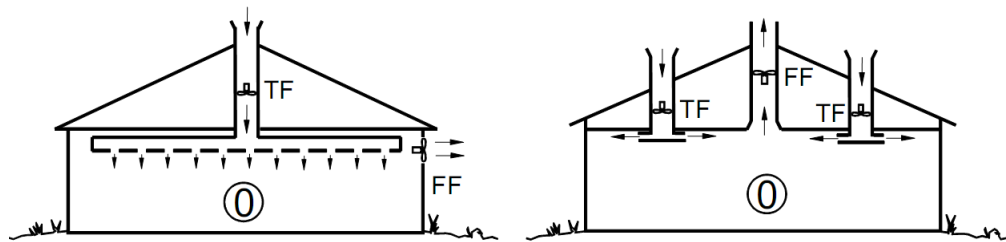
Anders Ehrlemark 2017

T ventilation - övertrycksventilation



Anders Ehrlemark 2017

FT ventilation - balanserad ventilation



Anders Ehrlemark 2017

Se upp för rundgång



Anders Ehrlemark 2017



Frånluften skall släppas ut så högt som möjligt för att undvika rundgång mellan fläktar och luftintag



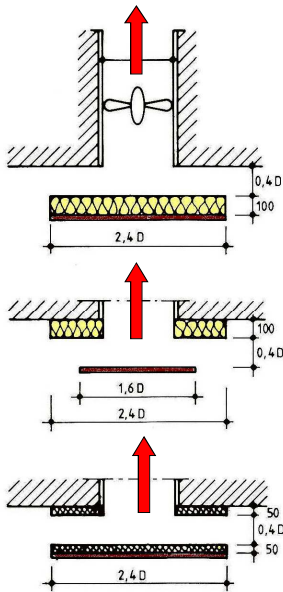
Anders Ehrlemark 2017

Gödselgasfläkt skall mynna över takfot och luftintag



Anders Ehrlemark 2017

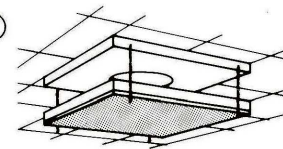
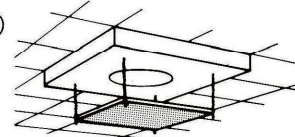
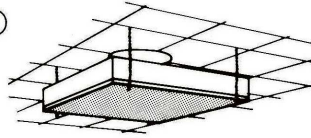
Olika typer av ljuddämpare



a

b

c


Exempel på
ljuddämpare under
fläkttrumma

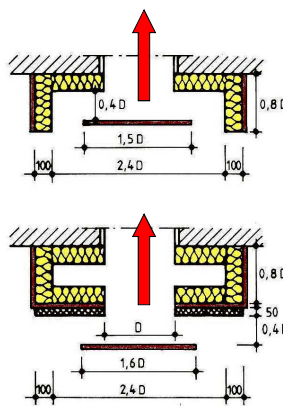
a: 6,3 dBA

b: 5,5 dBA

c: 5,5 dBA

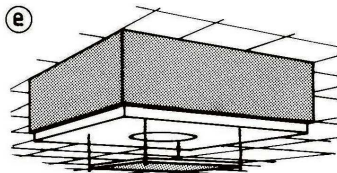
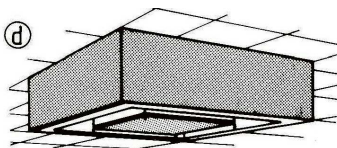
Från "Buller i stallar", Aktuellt
från Lantbruksuniversitetet
284, 1980

Anders Ehrlemark 2017



d

e


Fler exempel på
ljuddämpare under
fläkttrumma

d: 8,1 dBA

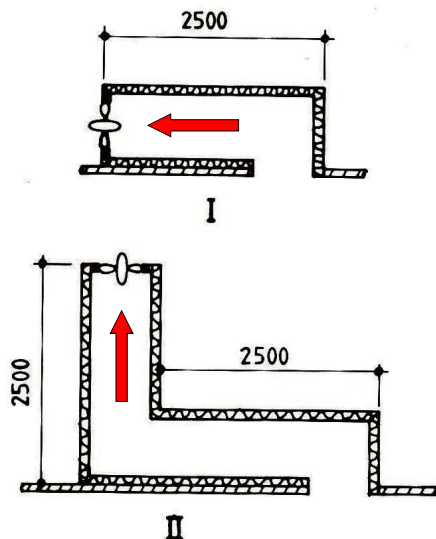
e: 15,2 dBA

Från "Buller i stallar", Aktuellt från Lantbruksuniversitetet 284, 1980

Anders Ehrlemark 2017



Anders Ehrlemark 2017



Exempel på
kanalljuddämpare

I: 14,7 dBA

II: 19,2 dBA

Från "Buller i stallar", Aktuellt från Lantbruksuniversitetet 284, 1980

Anders Ehrlemark 2017

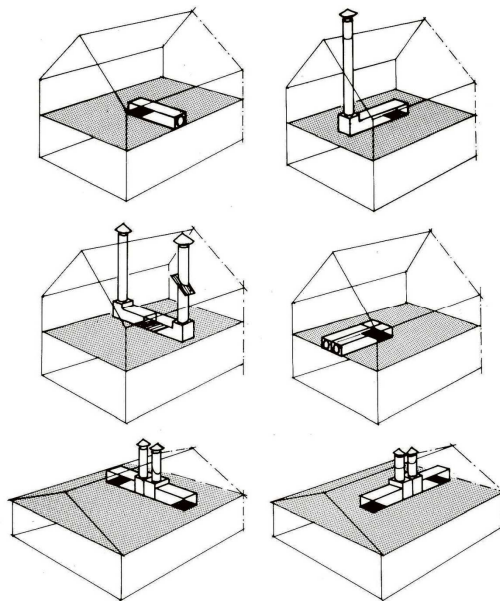


Fig. 12. Exempel på praktisk användning av kanalljuddämpare.

Från "Buller i stallar", Aktuellt från Lantbruksuniversitetet 284, 1980

Anders Ehrlemark 2017



Tre viktiga förutsättningar för att ventilationsanläggningen skall fungera

- Rätt utrustning
- Planering och uppstart
- Skötsel och underhåll

Anders Ehrlemark 2017