

Onderstaande adviezen gelden voor een stal met:

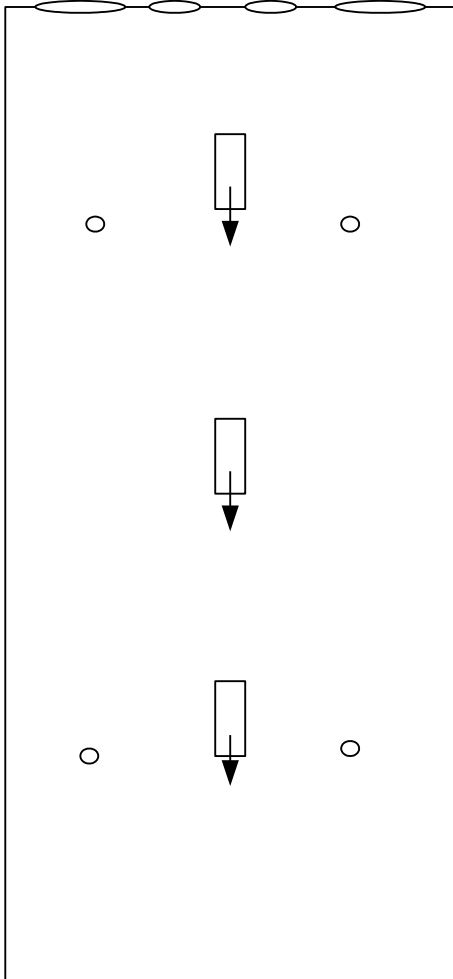
- mechanische ventilatie
- luchtinlaat via ventielen in zijgevel
- traploos regelbare ventilatoren (eindgevel of dak) en grote ventilatoren in eindgevel
- verwarming d.m.v heteluchtkanonnen

Onderdeel	Omschrijving/waarden	Toelichting		
Temperatuur en luchtsamenstelling	Leeftijd (dgn)	Gewenste Staltemp. (°C)	%RV	<p>* Voor opzet van kuikens: stal opwarmen Gewenste vloertemperatuur minimaal 28°C</p> <p>* Gewenste temperatuur afhankelijk van bezetting en gedrag kuikens</p> <p>* Luchtsamenstelling</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CO<sub>2</sub>-concentratie &lt; 3.000 ppm</li> <li>- NH<sub>3</sub>-concentratie &lt; 10-20 ppm</li> </ul>
	0	32-34	50-60	
	3	30-31	50-60	
	7	27-29	55-65	
	14	24-26	< 70	
	21	22-24	< 70	
	28	20-21	< 75	
	Tot einde opfok	20	< 75	
Verwarming	<p>Verwarming d.m.v heteluchtkanonnen Capaciteit 125 W/m<sup>2</sup></p> <p>Verwarming moet de eerste weken aangaan bij de gewenste staltemperatuur.</p>	<p>* Voor plaatsing zie tekeningen achterzijde.</p> <p>* Heteluchtkanon in midden van stal op 2 m hoogte.</p> <p>* Indien heteluchtkanonnen bij luchtinlaat dan bovenzijde kanon gelijk aan onderkant ventiel.</p> <p>* Opstelling van heteluchtkanonnen zodanig dat de uitgaande luchtstroom (rechtsom draaiend) de inkomende buitenlucht omhoog stuurt (zie tek.).</p>		
Ventilatie	<p>Maximale ventilatie: 3,6 - 4 m<sup>3</sup>/kg/uur Minimale ventilatie: 0,5- 0,7 m<sup>3</sup>/kg/uur</p> <p>P-band ventilatie, afhankelijk van buitentemperatuur:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 15°C: 5 °C</li> <li>• &lt; 15 °C; 0,1 °C/°C verlengen</li> <li>• &gt; 15 °C; 0,1 °C/°C verlengen of verschuiven</li> </ul> <p>De ventilatie dient traploos regelbaar te zijn tussen minimum en maximum ventilatie door een goede combinatie van regelbare en aan/uit ventilatoren.</p>	<p>* Bij keuze van de ventilatoren dient rekening gehouden te worden met de drukval. (onderdruk stal + eventuele overdruk stofkap).</p> <p>* Ventilatiecapaciteit 3,6 m<sup>3</sup>/kg/uur: P-band 5 °C</p> <p>* Grotere ventilatiecapaciteit: langere P-band.</p> <p>* Bij hoge buitentemperaturen is er kans op snelle afkoeling buiten (onweersbui), door verlenging of verschuiving van de P-band wordt een snelle afkoeling binnen tegengegaan.</p> <p>* Traploos regelbare ventilatoren (15-30%) van totale capaciteit en aan/uit ventilatoren.</p>		
Inlaatventielen	<p>Grootte 0,5 - 0,7 cm<sup>2</sup>/ m<sup>3</sup> totaal geïnstalleerde ventilatiecapaciteit, afhankelijk van uitvoering en in overleg met de leverancier.</p> <p>Minimale afstand tussen bovenzijde ventielen en plafond is 30 cm.</p> <p>Minimale dikte van de luchtstroom is 3-4 cm.</p> <p>Afhankelijk van lengte van de stal in 2 of 3 groepen regelen.</p>	<p>* In beide zijgevels kan een aparte sturing gemaakt worden om te corrigeren voor de winddruk, dit vergt een nauwkeurige regeling.</p> <p>* De luchtstroom uit de ventielen mag niet direct gericht zijn op obstakels gevormd door bv. stalinrichting of gordingen.</p> <p>* In het begin van de ronde een groot deel van de ventielen sluiten (handmatig of automatisch).</p> <p>* Maximale lengte van 1 groep circa 40 m.</p>		

Onderdeel	Omschrijving/waarden	Toelichting
Drukverschil	<p>Algemene richtlijn 0,7 – 1,0 Pa per m stalbreedte.</p> <p>Gewenste onderdruk in de stal corrigeren met 0,1 Pa/°C indien buitentemperatuur lager wordt dan 15°C.</p>	<p>* De gewenste onderdruk is sterk stalafhankelijk, het wordt aanbevolen de druk goed in te (laten) regelen.</p> <p>* Goede meting van drukverschil binnen buiten is cruciaal. (constructie: luchtdruk sensor in een elektriciteitsdoos met glaswol)</p> <p>* Stal moet goed dicht zijn, let op valse luchtinlaat.</p>
Windinvloeden	<p>Windrukkap/plaat voor de ventielen die aan boven en onderzijde open is.</p> <p>Afstand ten opzichte van zijgevels van andere gebouwen dient min. 10 meter te zijn.</p>	<p>* De totale doorlaatoppervlakte (onder + boven) tussen plaat en muur moet minimaal 1,5x de oppervlakte zijn van de inlaatventielen.</p> <p>* Lichtinval via de inlaatventielen voorkomen door plaat voldoende breed te maken.</p>
Temperatuurvoelers	4 tot 6 voelers afhankelijk van lengte van de stal. Aan iedere zijde per 30-40 meter 1 voeler.	Voelers op ¼ van de stalbreedte op 20 cm boven rughoogte van de kuikens.
Eisen aan gebruik	Controleer sensoren en overige klimaatapparatuur regelmatig op juiste werking.	Een optimaal stalklimaat kan alleen worden gecreëerd indien sensoren de juiste meetwaarden aangeven en inlaatventielen, ventilatoren en verwarming op de juiste manier worden aangestuurd.
Bijzonderheden	Strooisellaag: houtkrullen of stro. 1-1,2 kg per m <sup>2</sup>	Bij gebruik stro moet dit kort gehakseld zijn.

# Stal met lengteventilatie

Regelbare ventilatoren eindgevel



Regelbare ventilatoren in nok (combi-ventilatie)

