

Invoergegevens V-stacks vergunning 2020 + ISL3a

Kenmerk: 19012

V-stacks vergunning 2020

Beoogde situatie

Volgnr.	BronID	X-coor	Y-coor	EP-Hoogte	GGH	Dia	Uittreed	E-Aanvraag
1	Stal 1	112304	408250	9,0	6,2	1,00	0,71	13200
2	Stal 2	112350	408238	7,0	6,2	1,00	8,63	11088

Volgnr.	BronID	EP-Hoogte
1	Stal 1	9,0 (6,5+10,3+10,3)/3
2	Stal 2	7,0 Zie plattegrondtekening

Volgnr.	BronID	GGH
1	Stal 1	6,2 (8,86+3,5)/2
2	Stal 2	6,2 (8,86+3,5)/2

Volgnr.	BronID	Dia				
1	Stal 1	1,00	Standaard bij grote niet-ronde uitstroomopeningen			
			Aantal secties	lengte	Breedte	Opp
			Nr 1	1	18	2
						36
			Oppervlakte	36		
			Berekening ventilatoren warmtewisselaar			
			Aantal vent	diameter	straal	Opp 1 vent
2	Stal 2*	1,00	Nr 1	2	0,91	0,455
						0,650388
			Oppervlakte	1,30		
			Totale oppervlakte	37,30		
			Berekening ventilatoren centraal emissiepunt			
			Aantal vent	diameter	straal	Opp 1 vent
			Nr 1	1	1,27	0,635
			Nr 2	2	0,92	0,46
						0,664761
			Oppervlakte	2,60		

*De ventilatoren van stal 2 zijn cascade geregeld. Dit betekent dat de ventilatoren of aan of uit staan, afhankelijk van de benodigde ventilatiecapaciteit. De twee kleine ventilatoren (920mm) draaien toerental gestuurd en de andere ventilatoren draaien 100% of uit staan. Voor de berekening is berekend hoeveel ventilatoren aan staan bij gemiddelde ventilatie:

- $33.600 \text{ vleeskuikens} \times 2,4 \text{ m}^3/\text{uur} = 80.640 \text{ m}^3/\text{uur}$ benodigde ventilatie;
- maximale capaciteit ventilator 920mm bedraagt $23.100 \text{ m}^3/\text{uur}$;
- maximale capaciteit ventilator 1.270mm bedraagt $46.200 \text{ m}^3/\text{uur}$;
- $80.640 / 46.200 = 1,7$. Dit betekent dat er 1 grote ventilator (1.270mm) draait en de twee kleine ventilatoren de overige $34.440 \text{ m}^3/\text{uur}$ moeten ventileren ($80.640 - 46.200$);
- De twee kleine ventilatoren moeten ieder nog $17.220 \text{ m}^3/\text{uur}$ ventileren. De capaciteit van de kleine ventilatoren bedraagt $23.100 \text{ m}^3/\text{uur}$; dit betekent dat de kleine ventilatoren op ca. 74% draaien bij gemiddelde ventilatie ($17.220 / 23.100 \times 100\%$).

Op basis van 1 grote ventilator (1.270mm) en twee kleine ventilatoren (920mm) wordt de uitstroomoppervlakte, diameter en bijbehorende uittreedsnelheid berekend zoals standaard bij een centraal emissiepunt met ventilatoren.

Volgnr.	BronID	Uittreedsnelheid				
1	Stal 1	0,71	40000	vleeskuikens	2,4	96000
					Totaal	96000
			96000	/3600	26,67	
			26,67	/opp	37,30	0,71
2	Stal 2	8,63	33600	vleeskuikens	2,4	80640
					Totaal	80640
			80640	/3600	22,40	
			22,40	/opp	2,60	8,63

Vergunde situatie

Volgnr.	BronID	X-coor	Y-coor	EP-Hoogte	GGH	Dia	Uittreed	E-Aanvraag
1	Stal 1	112298	408251	3,4	6,2	1,33	0,4	13200

*Invoergegevens overgenomen uit vigerende vergunning.

ISL3a versie 3 (aanvullingen op invoergegevens V-stacks vergunning)

Beoogde situatie

Stal 1

X-coördinaat zwaartepunt: 112.304
Y-coördinaat zwaartepunt: 408.250
Lengte: 106,2m
Breedte: 31,0m
Oriëntatie: 70,5°

Fijnstofemissie PM₁₀: 246.400 gram/jaar

Stal 2

X-coördinaat zwaartepunt: 112.3600
Y-coördinaat zwaartepunt: 408.279
Lengte: 80,0m
Breedte: 31,0m
Oriëntatie: 70,5°

Fijnstofemissie PM₁₀: 354.816 gram/jaar

Vergunde situatie

X-coördinaat zwaartepunt: 112.304

Y-coördinaat zwaartepunt: 408.250

Lengte: 106,2m

Breedte: 31,0m

Oriëntatie: 70,5°

Fijnstofemissie PM₁₀: 607.200 gram/jaar (vleeskuikens)

1.453.289 gram/jaar (ouderdieren van vleeskuikens, situatie 3)