

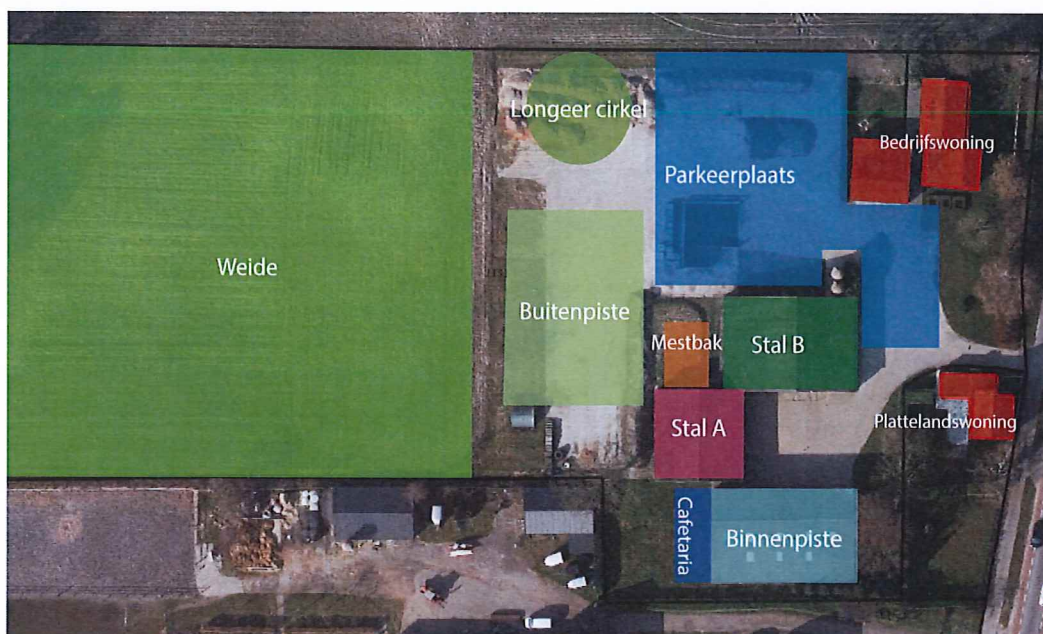
MOTIVATIE NOTA BIJ AANVRAAG

Opdrachtgever: The Blue Eyed Stables
Dhr Davy Verschueren
Kijkuitstraat 11 - 13
4567 PA Clinge

Premabule:

In april 2017 koopt de familie Verschueren de gronden en opstallen gelegen aan de Kijkuitstraat 11 en 13 te Clinge. Op het ogenblik van de aankoop is dit één agrarisch bouwvlak met 2 bedrijfswoningen en stallen voor het houden van vee. In overleg met de gemeente Hulst worden de mogelijkheden afgetoetst om de eigendom op te splitsen in een perceel met één plattelandswoning (huisnummer 11), en een perceel met één bedrijfswoning met een manege (huisnummer 13). Bedoeling is de bestaande stallen aan te passen voor het houden van paarden, zowel eigen dieren als pension.

Onderstaand plan (Afbeelding 1) geeft een schematische voorstelling van de te vergunnen manege:

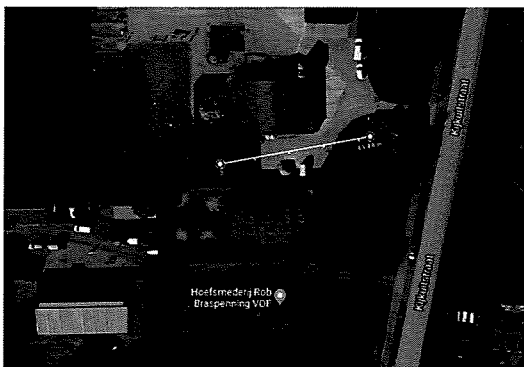


Afbeelding 1

Hierbij zijn: Weide, Bedrijfswoning, Plattelandswoning, Stal A, Stal B en de Binnen piste allemaal bestaande constructies of opstallen. Stal A en Stal B zullen gebruikt worden als pension voor paarden en zijn vervat in de onderhavige Motivatie Nota.

Om de manege conform alle geldende wetgeving en normering te kunnen realiseren dient onder meer het bestemmingsplan gewijzigd te worden van “Agrarisch” naar “Agrarisch – paardenhouderij”. Binnen het kader van deze bestemmingsplanwijziging zijn door het bevoegd gezag opmerkingen gemaakt over de afstand van het emissiepunt van de stallen, tot de dichtstbij zijnde gevel van een woning van derden. Deze moet op grond van het Activiteitenbesluit wet Milieubeheer minimaal 50m bedragen.

Op onderstaande afbeelding kunnen we zien dat het huidig emissiepunt van Stal A zich op 43 meter bevindt van de Plattelandswoning gelegen aan de Kijkuitstraat 11 (Afbeelding 2) en op 37 meter van de bedrijfswoning gelegen aan de Kijkuitstraat 9 (Afbeelding 3).



Afbeelding 2



Afbeelding 3

In de huidige toestand (stallen met natuurlijke ventilatie) geldt het geografische middelpunt van de stal als emissiepunt voor deze stal. De huidige emissiepunten liggen op minder dan 50 meter van woningen met huisnummer 9 en 11, en zijn dus niet conform de wetgeving Milieubeheer.

Doelstelling Motivatie Nota:

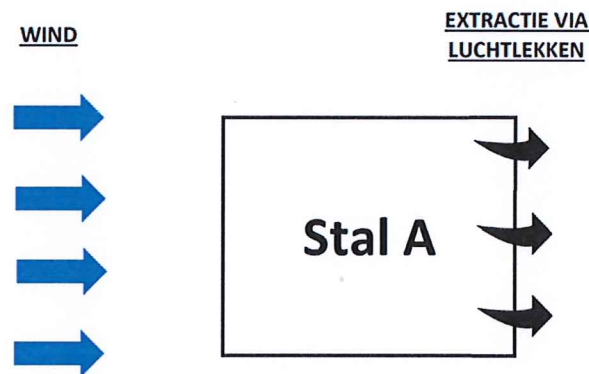
Met onderhavige Motivatie Nota tonen we aan dat we het emissiepunt van de stallen eenvoudig kunnen verplaatsen, door de stallen te voorzien van mechanische ventilatie type C. Hierdoor zal het emissiepunt van de stallen zich op 51 en 57 meter van de dichtstbij zijnde gevoelige functie bevinden, en zo doende voldoen aan de voorwaarden binnen het kader van de wetgeving Milieubeheer.

Toelichting geplande installatie:

1. Huidige situatie:

In de huidige bouwkundige toestand is er geen mechanische of gecontroleerde ventilatie voorzien voor of aan de bestaande stallen (Stal A en Stal B op Afbeelding 1). Belangrijk is hierbij op te merken dat de aansluitingen van de bestaande bouwschil zeer onzorgvuldig is opgebouwd. Met andere woorden zijn de bouwkundige naden tussen dak en muur, en tussen stalpoort en muur niet afgewerkt, en kunnen dus beschouwd worden als "luchtlekken".

Momenteel gebeurt de ventilatie dan ook via deze luchtlekken, en is daarbij afhankelijk van de wind en de windrichting. Er zal zich namelijk een "onderdruk" vormen en aan de afwindse zijde van de stal, en hierdoor zal de binnenlucht via de aan die zijde aanwezig zijnde luchtlekken afgezogen worden (zie Afbeelding 4). In functie van de windrichting kunnen aanpalende gebouwen bovenstaand beschreven proces versterken of beïnvloeden.



Afbeelding 4

Huidige situatie is dus suboptimaal en niet regelbaar of controleerbaar.

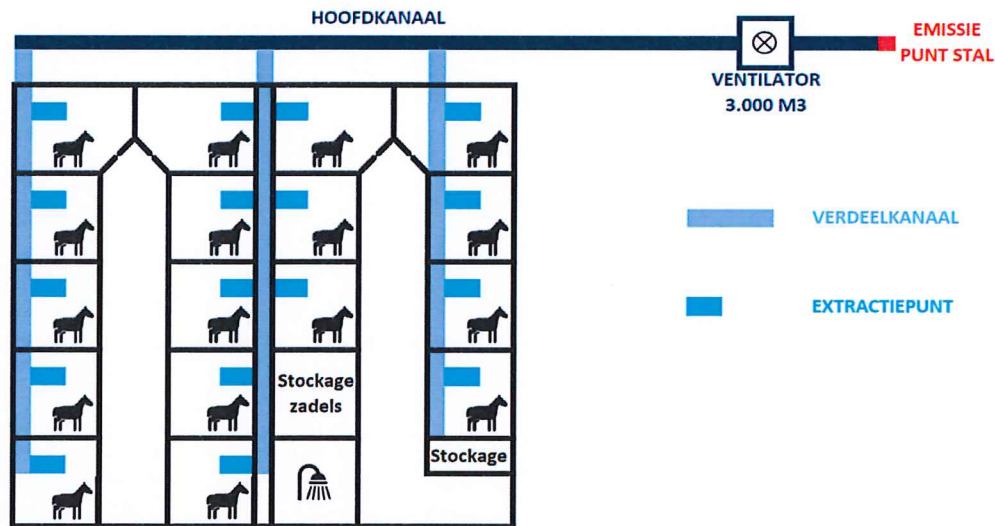
2. Toelichting aanbevolen installatie:

Bedoeling is om de stallen uit te rusten met een mechanische ventilatie Type C. Hierdoor creëren we een permanente luchtverplaatsing of flow. Deze flow is niet meer windafhankelijk, en kan eenvoudig gecontroleerd en geregeld worden.

Praktisch doen we dit door elke box, in de stal, te voorzien van een extractiepunt. Deze extractiepunten zijn allen verbonden met een verdeelkanaal. De Verschillende verdeelkanalen zijn via een hoofdkanaal aangesloten op een mechanische ventilator, die zich buiten de stallen bevindt.

Door deze ventilator op een constant debiet te laten draaien zal er zich een constante flow ontwikkelen, die de stallucht zal verversen conform het ingestelde/gewenste debiet (aantal spoelingen van bestaande volume per uur).

Onderstaande afbeelding geeft een schematische weergave van deze opstelling voor stal A.



Afbeelding 5

De ventilator zal men opbouwen buiten de stallen op grondniveau, op minimum 50M van de reeds aanwezig zijnde gevoelige functies, zoals aangegeven op afbeelding 6 en 7 (52 en 57meter).



Afbeelding 6



Afbeelding 7

3. System C:

Bij een systeem C ventilatie werkt men enkel met een mechanische extractie, en gebeurt de aanvoer via roosters, of in huidige stallen via de luchtlekken en stalpoorten.

In onderhavige casus geniet een systeem C de voorkeur t.a.v. een systeem D ventilatie, waarbij men ook aan de pulsiezijde een mechanische ventilator plaatst.

- Het open of toestaan van de stalpoorten zou de werking van een systeem D ventilatie volledig ontregelen.
- Om een systeem D te kunnen afregelen dienen de luchtlekken in de stallen weggewerkt te worden
- Indien zowel het Pulsie als het Extractiepunt zich aan het plafond bevinden (wat het meest realistische is binnen een paardenstal) zal de lucht enkel van Pulsie- naar Extractiemonnd zich verplaatsen, en de beoogde spoeling met gecentraliseerde extractie zal zich zodoende niet realiseren
- Het systeem is aanzienlijk duurder

Uit bovenstaande kunnen we concluderen dat een systeem C ventilatie is aangewezen.

4. Regeling:

De ventilator zal draaien op een constant debiet, en zal zodoende een constant volume lucht uit de stal zuigen, ongeacht of de poorten open of toe zijn, ongeacht of er veel of weinig wind is. Belangrijk is dat men met meerdere extractiepunten werkt om een goede spoeling te bekomen binnen de stal.

Om een evenredige extractie te krijgen binnen de verschillende boxen in de stal zullen het hoofdkanaal en de verdeelkanalen versmallen i.f.v. van de afstand, aantal bochten en aantal tussenpunten t.a.v. het extractie tot de ventilator.

Na de indienststelling dient een meting in situ het aerodynamisch schema te bevestigen. Indien hier te grote afwijkingen zijn (boven 35% per extractiepunt) kunnen alsnog regelbare debietkleppen per kanaal, of regelbare debietmonden per extractiepunt toegevoegd worden, om also een nauwkeurigere debietregeling toe te laten.

5. Bepaling Debiet:

De huidige Stal A heeft een volume van 900M³.

In de huidige wetgeving zijn er echter geen normen of minimale eisen opgenomen voor het aantal luchtspoelingen waaraan een paardenstal dient te voldoen.

Voor niet vervuilende of schadelijke omgevingen werkt men doorgaand met 1 spoeling per uur, oplopend tot 5 of meer naar mate de vervuiling toeneemt.

Bij gebrek aan een referentiekader stellen we voor een ritme van 3 spoelingen per uur aan te houden, hierdoor bekomen we een goede spoeling, en dito afvoer van de pollutie aanwezig in de lucht, zonder naar al te hoge debieten te moeten gaan in de kanalen. Wat op zich zou kunnen leiden tot een akoestisch probleem (gefluit of getril).

Een ritme van 3 spoelingen per uur, en een volume van 900M³ geeft een ventilator van 2700M³, rekeninghoudende met het aftoeren van deze installatie met minimum van 10% geeft dit een capaciteit van minimum 3000M³ per uur.

Stal B wordt op dit moment nog niet in gebruik genomen voor paardenverblijven. Zodra dat aan de orde is zal een vergelijkbare oplossing voor stal B worden gerealiseerd.

6. Conclusie:

Door het installeren van bovenstaand beschreven installatie verleggen we het emissiepunt van de stal(len) van het geometrisch middelpunt van de stal naar het uitblaaspunt van de ventilator. We creëren een constante, regelbare en niet weersafhankelijk spoeling van de binnenlucht van de stallen, inclusief de afvoer van polluerende bestanddelen.

Indien we ervoor zorgen dat dit emissiepunt zich buiten een radius van 50M van enig "gevoelige functie" bevindt, dan kunnen we de stallen als conform beschouwen binnen het kader van de wetgeving Milieubeheer.

Sint-Niklaas 16/02/2017

Ben Bartholomeeusen

