

OPLEIDING DUURZAME GEBOUWEN

STADSLANDBOUW EN
DUURZAME GEBOUWEN

HERFST 2019

Ervaringsfeedback – stadsboerderij Abattoir

Johan Cousin



bruxelles
environnement
leefmilieu
brussel
.brussels 



- ▶ De bijzonderheden van het ontwerp- en constructieproces van een intensieve aquaponics-site begrijpen.
- ▶ Kennisnemen van verschillende technische en constructie-elementen.



CONTEXT EN HISTORIEK VAN BIGH

- ▶ **Beschrijving van de productie-eenheid**
- ▶ **Mijn rol in het project**

HOE EEN PROJECT ZOALS DE BIGH-STADSBOERDERIJ IN EEN BESTAAND GEBOUW INTEGREREN

- ▶ De deelnemers aan het project, hun rol en hun belang
- ▶ Ontwerp/constructie – De verschillende fasen
- ▶ De verschillende betrokken organisaties en de vereiste vergunningen
- ▶ De technische aspecten:
 - o Integratie in het bestaande
 - o Aansluitingen op de bestaande netten
 - o Delen van uitrustingen
 - o Structurele en architecturale integratie
- ▶ Opstarten en exploiteren van de productie-eenheid – aandachtspunten
- ▶ Mogelijke verbetering en vragen/antwoorden



4 CONTEXT EN HISTORIEK VAN BIGH

Historiek:

- ▶ Oprichting van de onderneming en keuze van de site: +/- augustus 2015
- ▶ Augustus 2015 – augustus 2016: vorming van partnerships en uitvoering van een marktstudie
- ▶ December 2016: fondsenwerving voor de realisatie van de stadsboerderij in Anderlecht
- ▶ Augustus 2016 tot juni 2017: realisatie van het uitvoeringsdossier + vergunning
- ▶ 01/06/2017 Start van de bouwwerken – voorbereidende werken
- ▶ 20/08/2017 Start van de constructie van de serre
- ▶ 31/01/2018 Inproductiename van het tuinbouwgedeelte
- ▶ 15/02/2018 Start van het visteeltsysteem
- ▶ 15/03/2018 Eerste producten bestemd voor verkoop (kruiden in potten)
- ▶ 01/11/2018 Eerste vissen bestemd voor verkoop

→ **De termijn voor het plannen van het project mag niet worden onderschat**

Mijn rol in het project: beheerder van het ontwerp-/constructieproject en coördinatie van de technieken



BESCHRIJVING VAN DE PRODUCTIE-EENHEID



CONTEXT EN HISTORIEK VAN BIGH

- ▶ Beschrijving van de productie-eenheid
- ▶ Mijn rol in het project

HOE EEN PROJECT ZOALS DE BIGH-STADSBOERDERIJ IN EEN BESTAAND GEBOUW INTEGREREN

- ▶ De deelnemers aan het project, hun rol en hun belang
- ▶ Ontwerp/constructie – De verschillende fasen
- ▶ De verschillende betrokken organisaties en de vereiste vergunningen
- ▶ De technische aspecten:
 - o Integratie in het bestaande
 - o Aansluitingen op de bestaande netten
 - o Delen van uitrustingen
 - o Structurele en architecturale integratie
- ▶ Opstarten en exploiteren van de productie-eenheid – aandachtspunten
- ▶ Mogelijke verbetering en vragen/antwoorden



De deelnemers aan het project, hun rol en hun belang

- ▶ De eigenaar van de site – BIGH-project: Abattoirs SA. Heel wat eisen en verplichtingen.
 - ▶ De architect van het bestaande gebouw – verdedigt de belangen van de eigenaar van de site (+ garantie).
 - ▶ Het projectteam:
 - De interne teamleden
 - De externe teamleden
 - Studiebureau Stabiliteit
 - Bureau HVAC en ELEK
 - Adviesbureau inzake tuinbouw/aquacultuur/aquaponics
 - De 'groentekweker' en de 'viskweker' voor het operationele gedeelte / productiegedeelte
 - De EPB-adviseur
 - De veiligheids- en gezondheidscoördinator
 - Meetkundig schatter/plaatsbeschrijving
 - De contractanten
 - De aannemer Ruwbouw indien nodig
 - De glastuinder
 - De ondernemingen gespecialiseerd in tuinbouw/aquacultuur
 - De verwarmingsinstallateur en de elektriciens
 - De overheidsdiensten
 - De gewestelijke en gemeentelijke overheidsdiensten voor de vergunning
 - DBDMH
 - FAVV
- **Het gaat vooral om de coördinatie van personen die zelden samenwerken.**



Ontwerp/constructie – De verschillende fasen

Aanvulling op de eerder toegelichte historiek - In het kader van de stadsboerderij Abattoir

- ▶ Concept en marktstudie
- ▶ Basisontwerp - Capex en Opex
- ▶ Gedetailleerd ontwerp - Capex en Opex
- ▶ Prijsaanvraag & integratie van alle betrokken partijen
- ▶ Constructie en bouwplaatsbeheer – onvoorziene zaken/meerkosten/planning
- ▶ Opstarten van de technieken
- ▶ Start van de verkoop van de producten



De verschillende betrokken organisaties en de vereiste vergunningen

- ▶ Stedenbouwkundige vergunning afgeleverd door de gemeentelijke overheden
 - Indien niet verbonden aan een beschermd goed → anders gewestelijke overheden
 - Indien geen wijziging van bestemming van het GBP (Gewestelijk bestemmingsplan)
- ▶ Advies van DBDMH vereist voor de stedenbouwkundige vergunning → identificatie van alle eisen en verplichtingen
- A. **Le bâtiment industriel doit répondre aux spécifications techniques reprises dans l'annexe 6 de l'Arrêté Royal du 2009/03/ 01 modifiant l'Arrêté Royal du 7 juillet 1994 fixant les normes de base en matière de prévention contre l'incendie et l'explosion, auxquelles les bâtiments nouveaux doivent satisfaire. La serre sera classé A selon le calcul fait par SECO.**
- B. **Arrêté Royal du 2014/03/28 (M.B. 2014/04/23) relatif à la prévention de l'incendie sur les lieux de travail et le Règlement Général pour la Protection du Travail et le Code sur le Bien-être au Travail**
- ▶ Aanvragen en verkrijgen van derogaties m.b.t. het KB door het Ministerie van Binnenlandse Zaken
 - Duur van het dossier: min. 12 maanden + begeleiding SECO. Risicoperiode



De verschillende betrokken organisaties en de vereiste vergunningen

- ▶ Milieuvergunning - van de lichtste tot de strengste klasse:
 - klasse 3 / klasse 2 / klasse 1B / klasse 1A.
 - Ferme Abattoir: klasse 1B want:
 - O₂-productiegroep
 - Gebruik van uitheemse en plaatselijk niet-voorkomende soorten in de aquacultuur volgens de Verordening (EG) nr. 708/2007 van 11 juni 2007.

Openbaar onderzoek zodra het dossier volledig is

Overlegcommissie voor de aanvragen m.b.t. klasse 1A en 1B

Beslissing van het College van Burgemeester en Schepenen (klasse 2) of van Leefmilieu Brussel - BIM (1B)

ongeveer 4 maanden voor validatie

Opmerking: gemengde vergunning: SV en MV hangen samen

EPB: productie-eenheid – geen EPB

- **MAAR kantoorzone!!**
- **MAAR indien de oppervlakte kleiner is dan 100 m² voor kantoren grenzend aan een productie-eenheid, is er geen EPB-verplichting (3x 12,4 x 2,4 = 86 m²)**

→ Vergunning = zware werklust



De technische aspecten:

- ▶ Integratie in verband met de stabiliteit. Draagvermogen van de structuur / Beschrijving van de bestaande toestand / Specifieke punten.
- ▶ Architecturale integratie voor de technische aspecten (dichtheid, afwerkingen FAVV, vluchtwegen,... delen toegankelijk voor bezoekers,...)
- ▶ Technieken:
 - Verwarming WP 140 kW + 2 verwarmingsketels
120 kW
 - Elektriciteit 250 kVA + 25 kVA nood
 - ‘Vers’ water en recuperatie Boring en behandeling (osmosetoestel
1 m³/h – 20 m³/dag)
 - Waterafvoer
 - Integratie van de elementen in de bestaande technieken – delen van uitrustingen (meters voor gas, elektriciteit, zuurstof, water,...)

→ **Alle aspecten vereisen specifieke vaardigheden**



Opstarten en exploiteren van de productie-eenheid – aandachtspunten

- ▶ De CAPEX-overschrijdingen stellen niets voor vergeleken met de OPEX-overschrijdingen. Luisteren naar de bij de productie betrokken personen.
- ▶ Een goed controlebeleid is belangrijk: verplichte inspectiebezoeken, onderhoudscontracten.
- ▶ Het is belangrijk dat het productieteam duidelijke instructies ‘krijgt’ met het oog op het respecteren van de productiemiddelen en het bouwwerk.
- ▶ Er dient een zeker traject afgelegd te worden voor de maximale productie kan worden gerealiseerd; hierbij is een geavanceerd beheer absoluut noodzakelijk. Voorbeeld:
 - Beheer van de eerste kleine problemen
 - Programmering van de voor het beheer ingezette computers
 - Eerste productiehaperingen verbonden aan de speciale omstandigheden van de site (waterkwaliteit, specifieke bacteriologische druk,...)
 - Eerste grote defecten
 - Beheer van de medewerkers – nieuw team
 - ...



Mogelijke verbetering en vragen/antwoorden:

- ▶ De gebruikte hoeveelheid water mag niet worden onderschat; deze hoeveelheid moet ook worden gedragen en verwerkt door het constructiesysteem (bedekkingssysteem en afwateringssysteem)
- ▶ De mening en de adviezen van de personen die instaan voor de productie, moeten naar waarde worden geschat om tot een doeltreffend operationeel beheer te komen
- ▶ Ervaring inzake de afdichtingssystemen ...



Johan Cousin

Onafhankelijk consultant – Stadslandbouwprojectbeheer – Integratie in bestaande gebouwen

 + 32 478 94 27 45

 johancousin@gmail.com



DANK U VOOR UW AANDACHT

