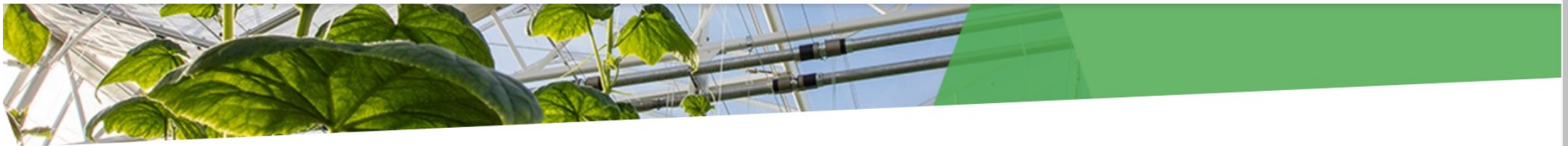




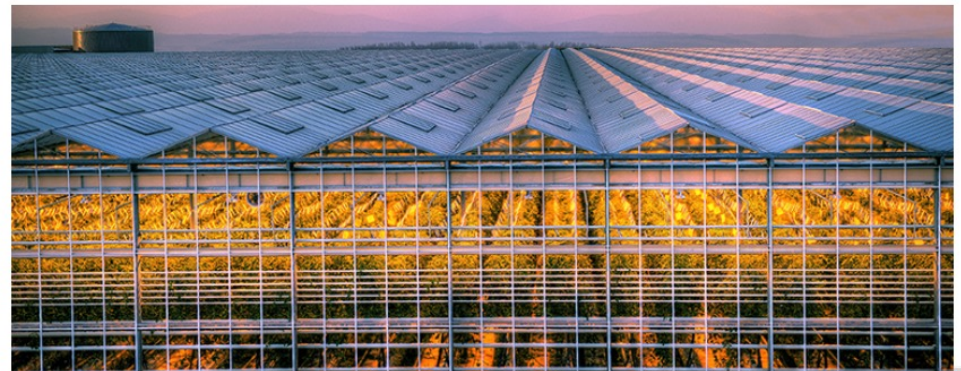
Kas Informatie Systeem Future Trends & Innovations

12 april 2022

[HOME](#)[CASTA](#)[SIOM](#)[DATA](#)[INNOVATIE](#)[NIEUWS](#)[CONTACT](#)[NL/EN](#)

Hortivation

De stichting Hortivation richt zich op technische innovaties en kennismanagement in de glastuinbouw. De aangesloten bedrijven opereren internationaal en zijn actief in de ontwikkeling van wereldwijde levering voor (hoogwaardige) kassystemen voor het telen van groente, fruit, bloemen en planten. Hortivation heeft de ambitie om voor de sector strategische innovaties snel beschikbaar te krijgen en samen met de bedrijven de toppositie van Nederland op het vlak van “integrated growing systems” te waarborgen.

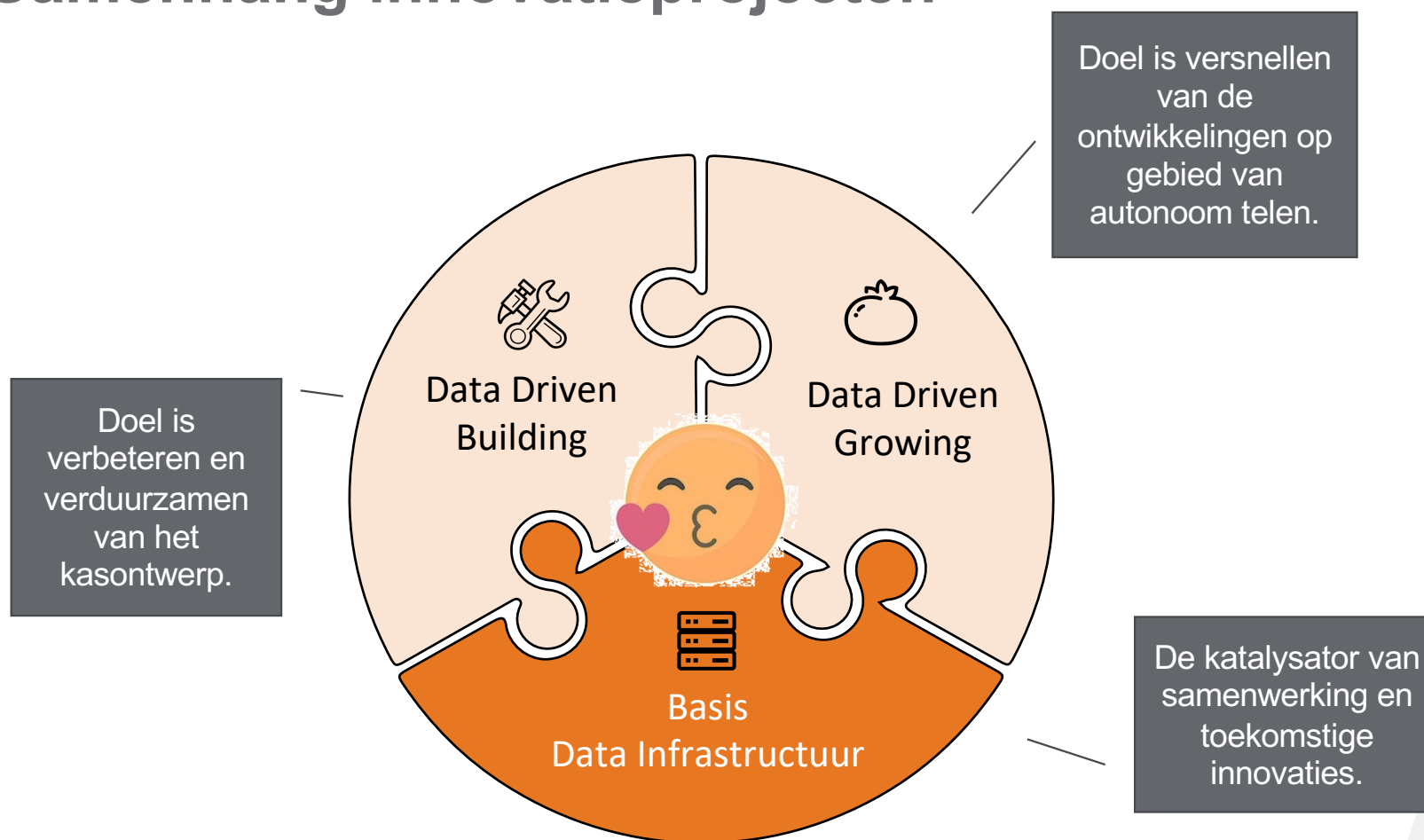


Bureaustad weergeven





Samenhang innovatieprojecten



KAS INFORMATIE SYSTEEM

SPECIFICATIES KAS EENDUIDIG VASTGELEGD

KIS TEAM:

**JACK VERHOOSSEL, ELLEN VAN BERGEN, CORNELIS BOUTER, JORIS VAN DUIJNEVELDT,
KLAAS ANDRIES DE GRAAF, MARCEL VAN VLIET**



WAAROM EEN KIS?

› KAS INFORMATIE SYSTEEM

BEHOEFTE VERKENNING MEERWAARDE

Genoemde meerwaarde van kasgegevens uitwisselen via KIS systeem:

- › Voorkomen van *fouten*
- › *Snellere* communicatie, *effectievere* samenwerking
- › *Eenduidige* specificatie van de kaseigenschappen, *vereenvoudigt* digitalisering
- › *Sneller* bouwen *dashboards* voor prestatie kas en gewas
- › *Gemakkelijk koppelen* van datasets van kassen t.b.v. monitoring
- › *Toekomstbestendigheid* van het Nederlands toeleverend cluster



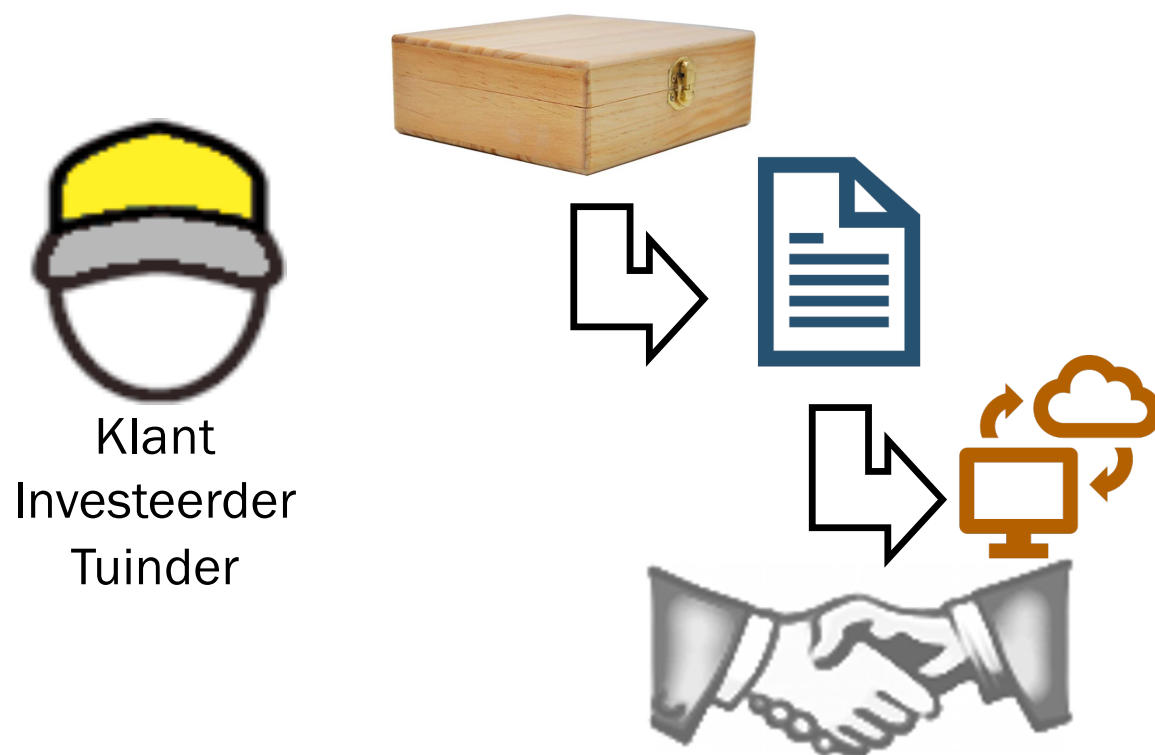
WAT IS HET KIS DAN?

› KIS DOEL EN EISEN

Doel: het bijhouden van ontwerpgegevens van een kas in één systeem met gecontroleerde toegang voor alle betrokkenen én hergebruik van gegevens in tools tijdens en na het ontwerp.

- › Focus is op uitwisseling van de **technische gegevens** van de kas: constructie en installatie data
- › Start met een **gestandaardiseerd** en gebruiksvriendelijk **intake formulier** (ISSO-proof)
- › Heldere, **eenduidige definities** om misverstanden te voorkomen (CGO-based)
- › **Koppelen met CASTA** om ontwerp door te kunnen rekenen en resultaten te hergebruiken
- › **"Koppelen"** met systemen van **toeleveranciers** om specificaties op te vragen
- › **Toegangsmanagement en machtigingen** tot delen van ontwerp noodzakelijk voor slagen

› 1: START NIEUW PROJECT PROJECT AANMAKEN



2: KLANT WENSEN CONSTRUCTIE

ISS088 - PROOF

BIJLAGE A VOORBEELD VAN OPNAMEFORMULIEREN

Algemeen	
Reelt bestemming van tuinbouwkas	
Tuinbouwkas geschikt voor	
Vergunning aangevraagd	☐ Enkel scherm ☐ Dubbel scherm ☐ Trekdraad ☐ Trek-duw
Aanvang bouw	☐ Ja ☐ Ja door gebruiker ☐ Nee
Gewenst kastype	
Bereikbaarheid tuinbouwkas conform convenant	☐ Ja ☐ Nee

Afmetingen	
Breedte/lengte tuinbouwkas	kappen van _____ m = _____ x _____ m = _____ (br) x _____ m (lgt)
Breedte/lengte diverse ruimten	kappen van _____ m = _____ x _____ m = _____ (br) x _____ m (lgt)
Vakmaat	kappen van _____ m = _____ x _____ m = _____ (br) x _____ m (lgt)
Eindvak	_____ m
Padvak	_____ m
Kolomhoogte	_____ m
Gevelhoogte	_____ m

Tuinbouwkas rondom vrijstaand	
Aanbouw	☐ Ja ☐ Nee
Zijgevelaanbouw	☐ Ja ☐ Nee
Paal - poot - goot	hv = _____ cm over _____ m
Doorkoppelen	over _____ m
Gevel verplaatsen	☐ Ja ☐ Nee
Wat te verplaatsen	

Bron: ISSO 88

3: EISEN AAN INSTALLATIES

ISS086,87-PROOF

B.5 UITGANGSPUNTEN

Soort water	☐ Leidingwater ☐ Regenwater ☐ Oppervlaktewater ☐ Bronwater		
Bij export van belang	Elektriciteit	_____ Volt	
		_____ Hz	
	Fase	_____	
Stroomonderbreking		O _____ keer per jaar	
		O _____ keer per maand	
		O _____ keer per week	
		O _____	
Luchtvochtigheid	In de droge periode	_____ %	
	In de natte periode	_____ %	
Temperatuur	Minimum	_____ °C	
	Maximum	_____ °C	
Waterbehandeling	Ontijzering	☐ Ja ☐ Nee	
	Ontharding	☐ Ja ☐ Nee	
	Omgekeerde osmose (zie B.10.3)	☐ Ja ☐ Nee	
	Actieve-kool-filtering	☐ Ja ☐ Nee	
	Filtering (zie B.10.2)	_____ µm	
Type watergeefstelsel	☐ Eb- & vloedystelsel ☐ Druppelbevloeiing ☐ Beregening ☐ _____		
Kraanvakken	Oppervlakte	_____ m²	
	Afmetingen	Lengte	_____ m
	Breedte	_____ m	
Gebruik van dagvoorraad	☐ Ja, inhoud _____ m³ ☐ Nee		
Hergebruik van drainwater	☐ Ja ☐ Nee		
Voldoen aan 'Groen label'	☐ Ja ☐ Nee		

Bron: ISSO 86,87

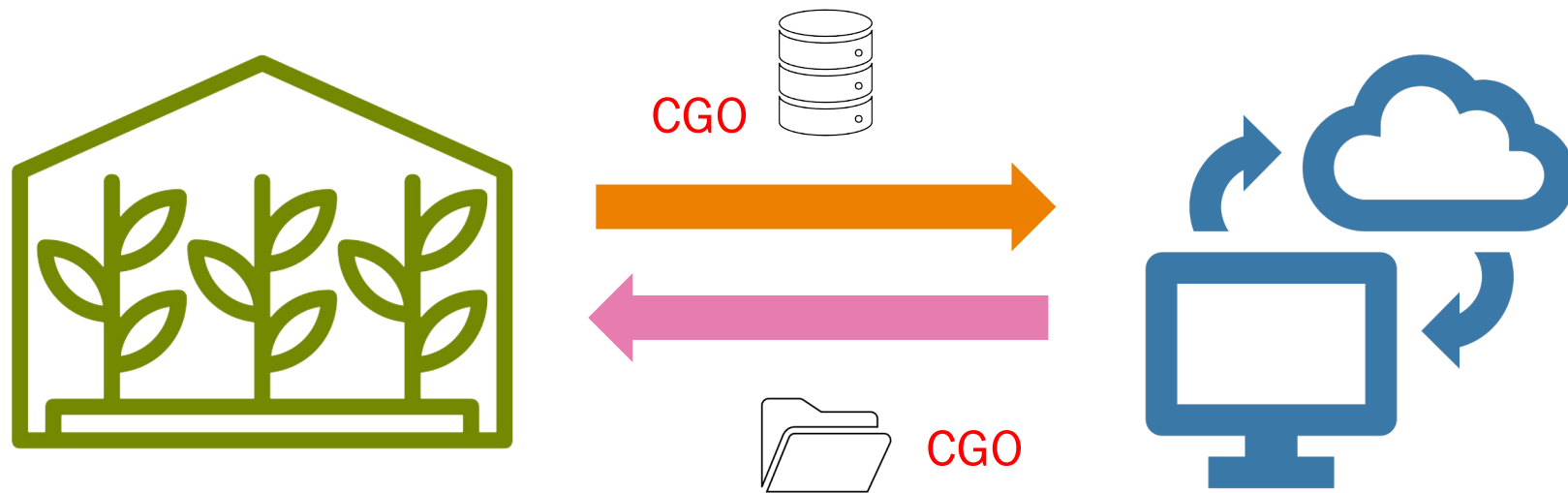
Teelt	_____		
Gewenste binnen-temperatuur	☐ _____ °C ☐ Volgt uit opgesteld vermogen		
Verwarmingssysteem	Vloer-/bodem-verwarming	☐ Ja ☐ Nee	
	Indien ja	Oppervlakte	_____ m²
		Plaats	_____
		Temperatuur	_____ °C aanvoertemperatuur en $\Delta\theta =$ _____ K
		Max. temperatuur	_____ °C
		Eisen aan retour-temperatuur	☐ Ja, maximaal _____ °C ☐ Nee
	Buisverwarming	☐ Ja ☐ Nee	
	Indien ja	Aantal groepen/spiralen	_____ stuks
		Oppervlakte	_____ m²
		Type	☐ Bovenverwarming ☐ Onderverwarming ☐ _____
		Buisdiameter	_____ mm
		Vorm	☐ Rond ☐ Druppelvorm ☐ Forrail ☐ Driehoek ☐ Duorail ☐ _____
		Buislengte	_____ m
		Temperatuur	_____ °C aanvoertemperatuur en $\Delta\theta =$ _____ K
		Max. temperatuur	_____ °C
Eisen aan retour-temperatuur		☐ Ja, maximaal _____ °C ☐ Nee	
Afwerking		☐ Geen ☐ Geverfd ☐ Verzinkt ☐ _____	
Ook ander gebruik	☐ Ja ☐ Nee		
Indien ja	☐ Buisrail ☐ Plukrail ☐ _____		
	Asdruk max.	_____ kg	
	Asafstand	_____ m	
	Spoorbreedte	☐ 420 mm ☐ 550 mm ☐ 600 mm ☐ _____ mm	
	Max. werkhoogte	☐ _____ m ☐ N.v.t.	
Temperatuur volgt uit vermogen	☐ Ja ☐ Nee		
Ontwerptemperatuur	☐ -10 °C ☐ _____ °C		
Binnentemperatuur bereikbaar	☐ Met schermen ☐ Zonder schermen		

innovation
for life

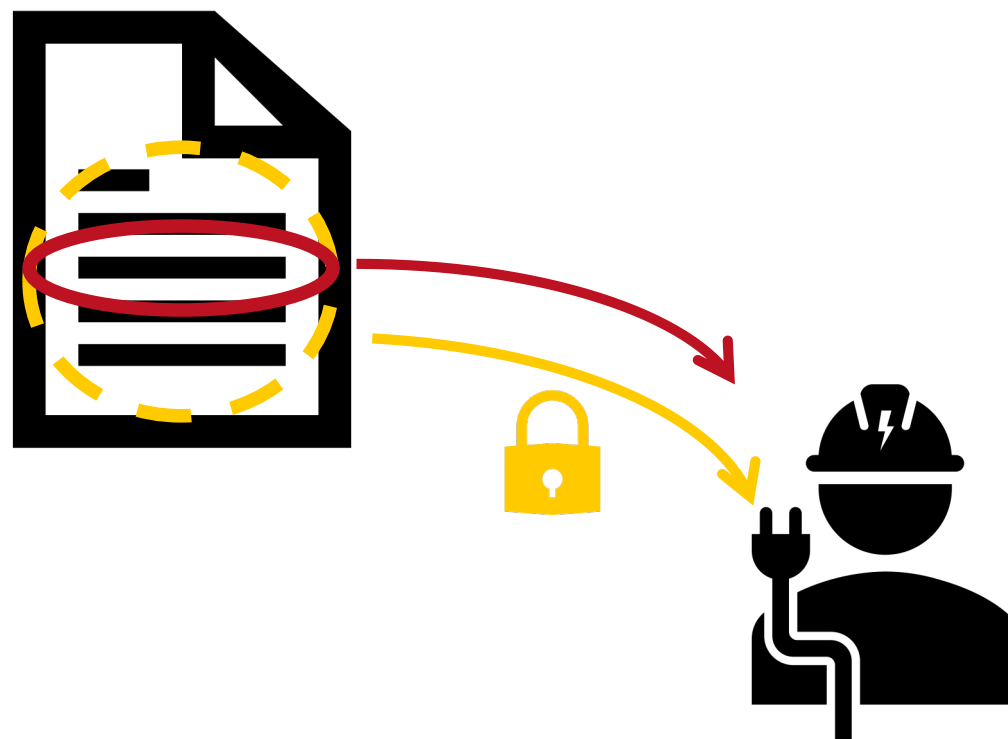
› 4: OPSTARTEN TOOLS VANUIT KIS

KOPPELING VAN KIS MET CASTA, GLAZEN STAD, SIOM

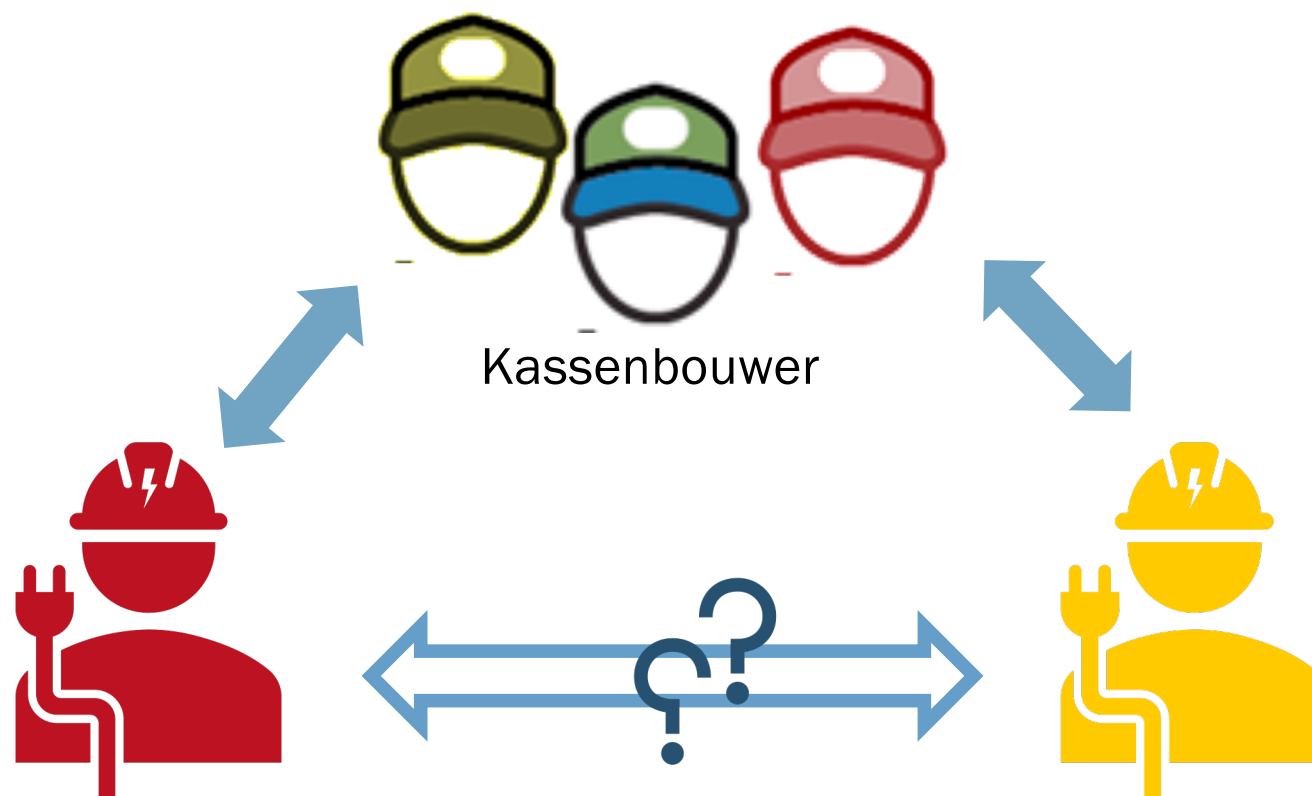
....EN EIGEN TOOLS



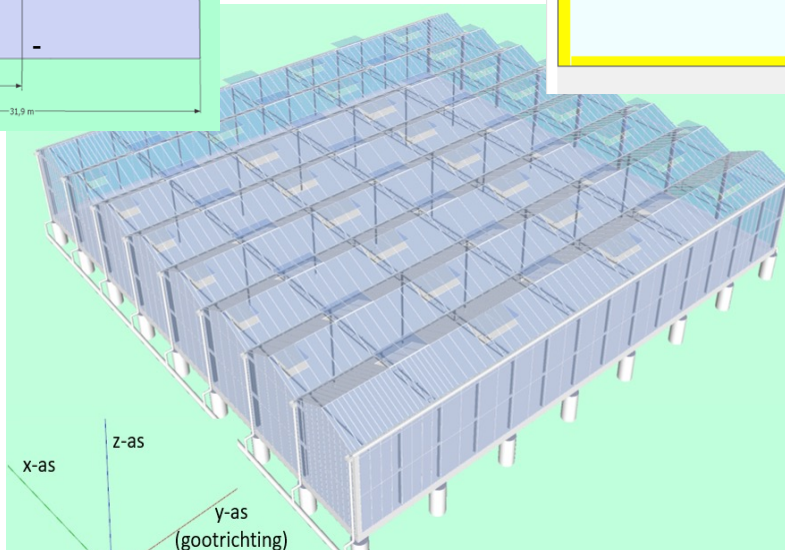
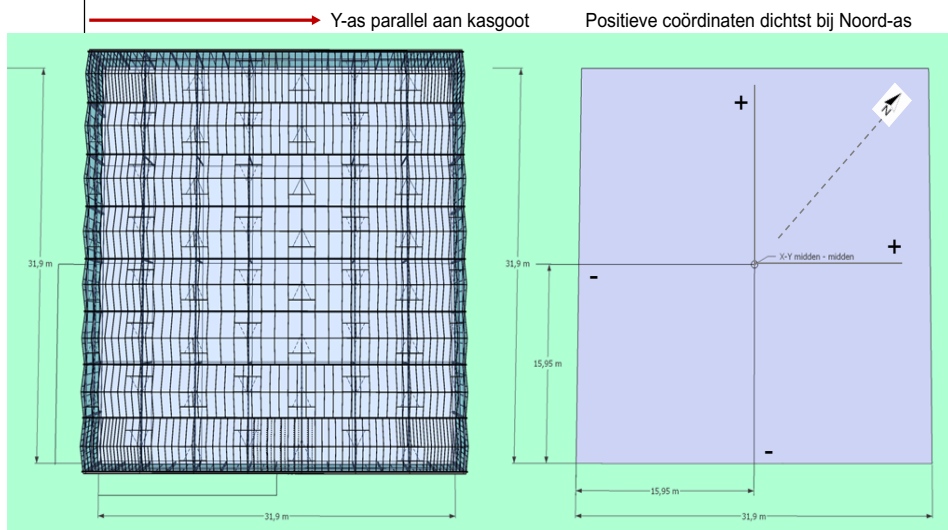
› 5: INSTALLATIES TOELEVERANCIERS OPVRAGEN EN LATEN AANLEVEREN SPECIFICATIE



› 6: TOEGANGSCONTROLE MACHTIGINGEN TUSSEN PARTIJEN

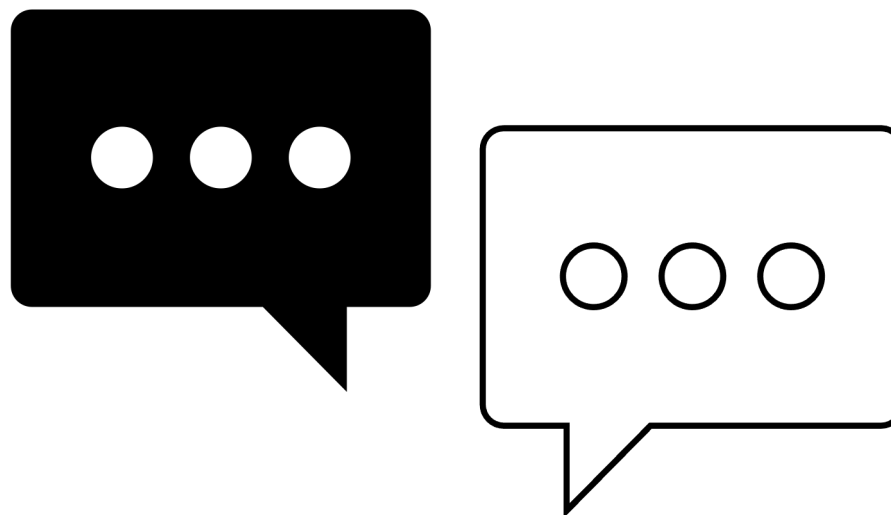


7: SCHETS VAN HET ONTWERP



› 8: EXTRA INTERACTIE

CORRESPONDENTIE EN ANNOTATIES



› 9: VERSIEBEHEER

BIJHOUDEN WIJZIGINGEN OP HET ONTWERP





HOE ZIET HET KIS ERUIT?





HOE VERDER?

› KIS IMPLEMENTATIE

Doel:

- Realiseren van Minimal Viable Product van KIS-applicatie op basis van opgesteld ontwerp, HortivationHub en CGO

Wanneer:

- Eind juni 2022

Deelnemende stakeholders:

- Van der Hoeven, Alcomij, Certhon, Maurice Kassenbouw, Boal, Priva, Lock, Grodan, Achmea, Havecon, Kubo, Ridder, ...
- Volgende werkgroep meeting: 19 april 2022



› **BEDANKT VOOR UW AANDACHT**

VRAGEN EN DISCUSSIE

JACK.VERHOOSEL@TNO.NL

TNO innovation
for life