Zuid Scharwoude 1
Heerhugowaard-
De Noord
Zandhorst III
De Noord

24/7 BRUGBEDIENCENTRALE en STEUNPUNT VOOR WEGONDEHOUD
Heerhugowaard

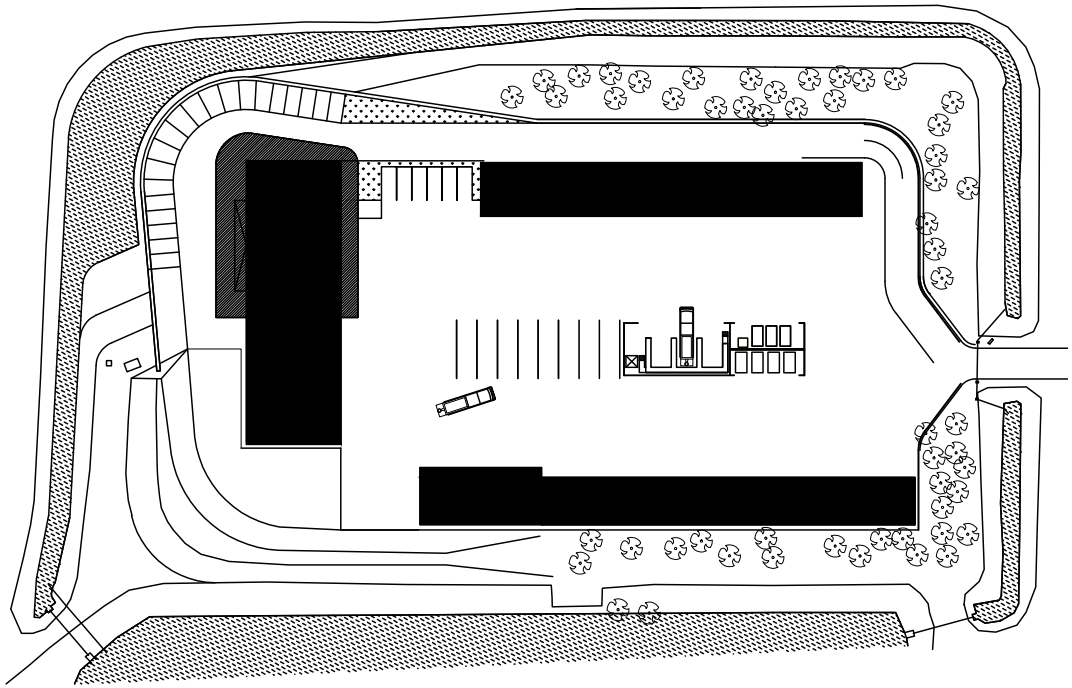
Het verbeteren van de doorstroming van wegen en vaarwegen, dat is wat de provincie Noord Holland wil bereiken met de bouw van de ‘groene’ Brugbediencentrale en het steunpunt voor wegonderhoud in Heerhugowaard. De centrale, van waaruit op termijn meer dan 40 bruggen en sluizen op afstand worden bediend, is gevestigd op bedrijventerrein Zandhorst.

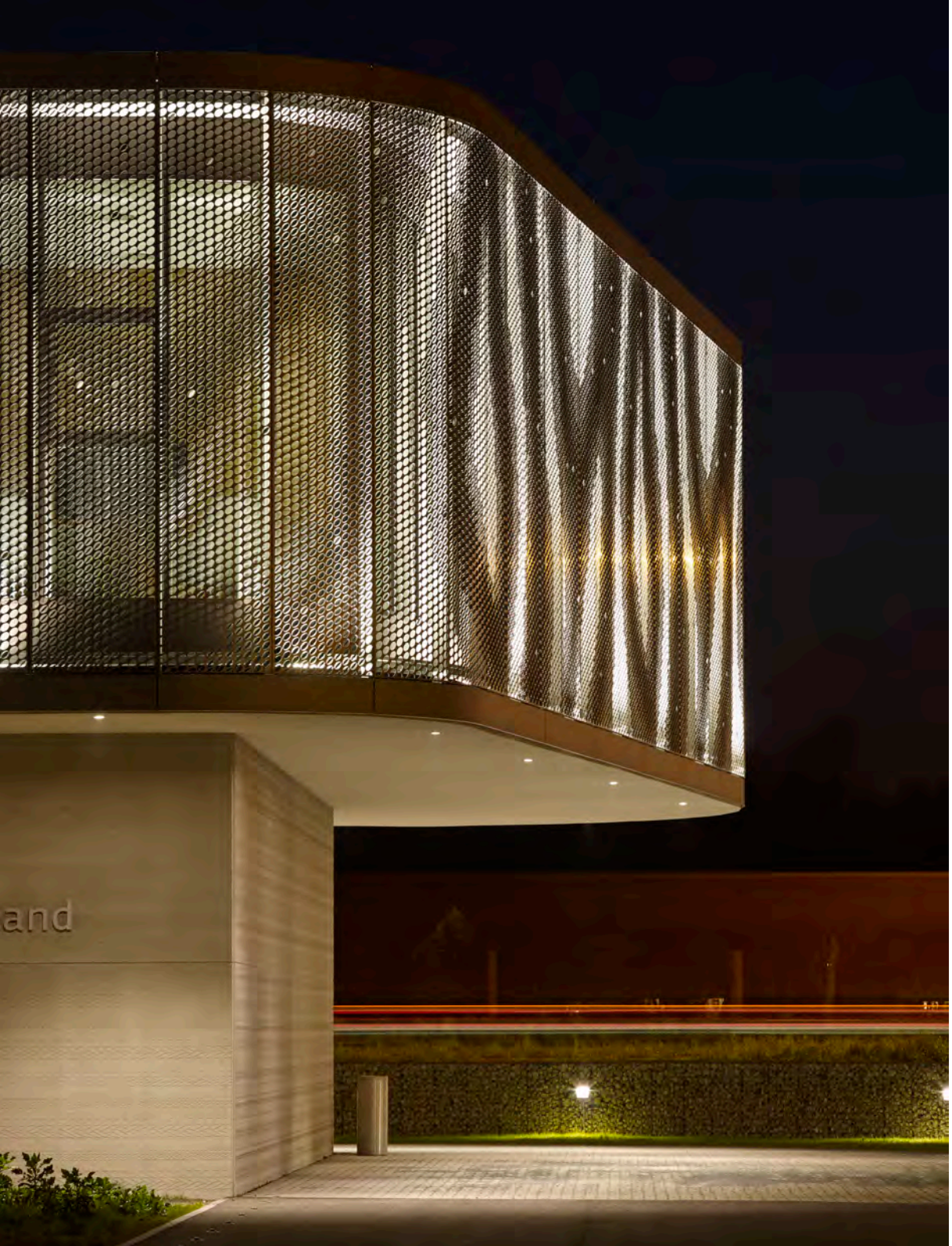
Het ontwerp van het meest duurzame gebouw van de Provincie Noord-Holland is gebasseerd op het gedachtengoed van circulair bouwen: het ontvlechten van drager, installaties, schil en afbouw en het gebruiken van hernieuwbare en herbruikbare grondstoffen. Met de zeer hoge GPR-score van 9,15 punten en zijn zichtbare duurzame maatregelen heeft het gebouw een belangrijke maatschappelijke voorbeeldfunctie voor de Provincie Noord-Holland.

Projectgegevens:

Opdrachtgever:	Provincie Noord-Holland, Haarlem
Architect:	Gertrud Topper, Alkmaar
Projectleiding:	Erwin Spuybroek, Beverwijk
Constructeur hoofdgebouw:	Pieters Bouwtechniek, Haarlem
Installatieadvies:	J Winder Techniek, Alkmaar
Hoofdaannemer:	Nobel Bouwbedrijf B.V., Bodegraven
Staalbouw:	Van den Brink, Barneveld
Afmeting brugbediencentrale:	1450 m2 bvo
Afmeting loodsen:	1320 m2 bvo
Oplevering:	2018

Fotografie:
Jeroen Musch, Bjorn Kiezenberg, Gertrud Topper

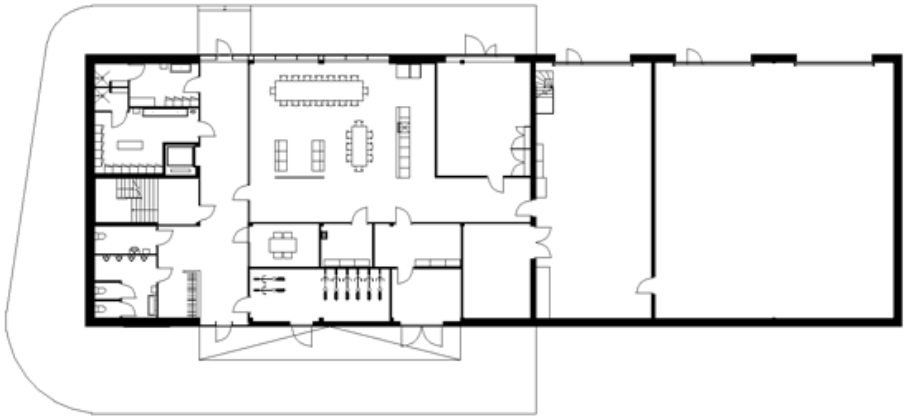


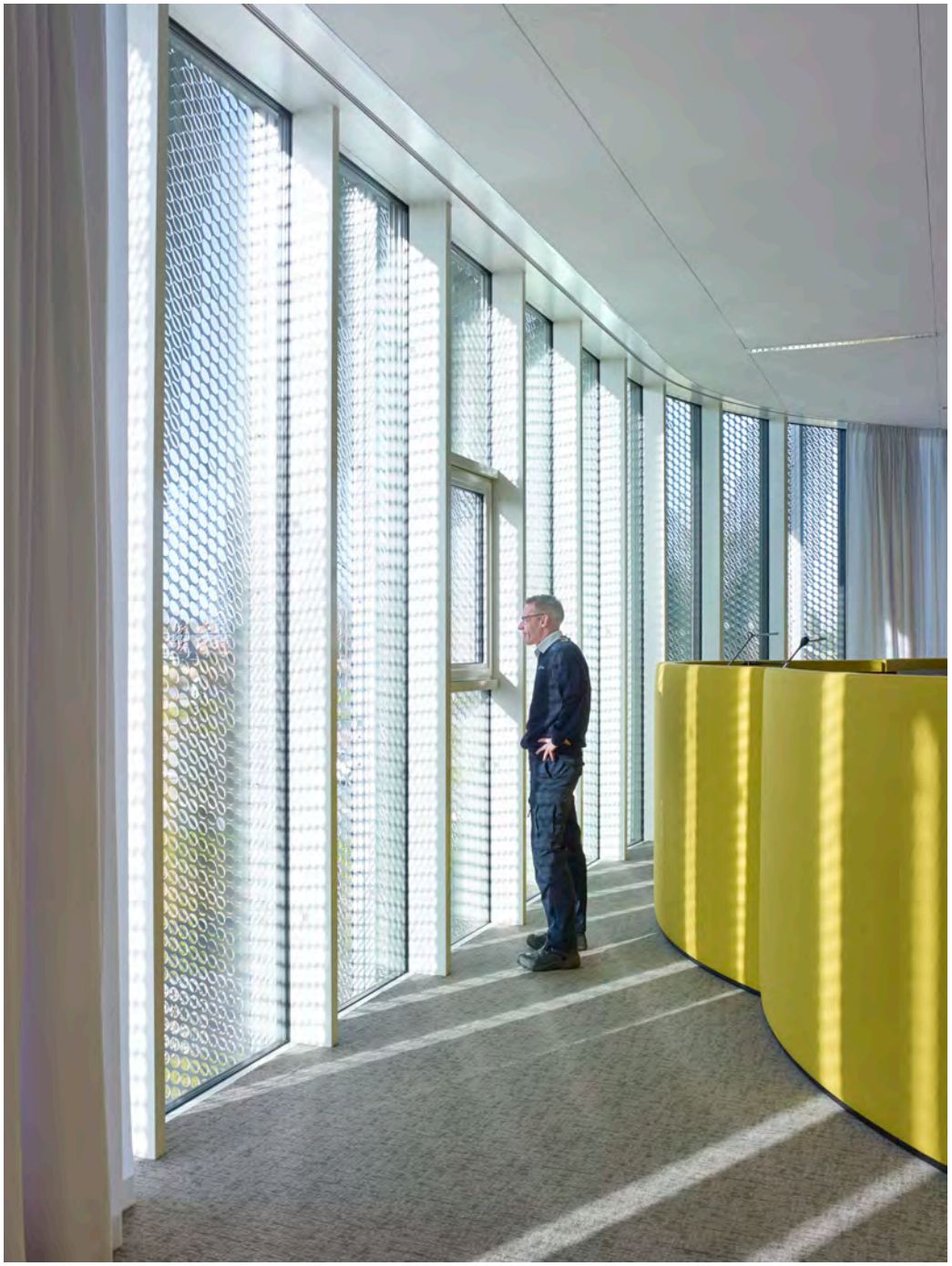


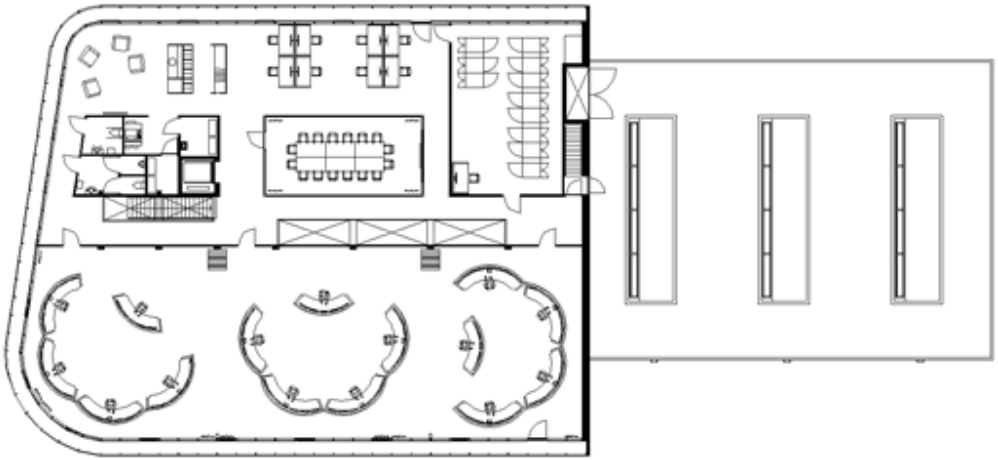
ONTWERP

In het complex zijn twee gebruikersgroepen samengebracht: de weginspecteurs die al 30 jaar gebruik maakten van het bestaande steunpunt en de brugbedienaren, waarvan de meesten nog steeds werkzaam waren in de brugwachtershuisjes bij de bruggen en sluizen.

Het is belangrijk dat de gebruikers van een gebouw zich thuis voelen op hun werkplek. Dit geldt in het bijzonder voor de groep brugbedienaren die door de bedieing op afstand niet alleen de rechtstreekse vebinding met hun werk kwijt zijn maar die ook van een hele individuele werkomgeving naar een multifunctionele werkomgeving gaan. Voorafgaand aan het ontwerp zijn er daarom verschillende interviewrondes geweest met de toekomstige gebruikers van het pand. Een ieder kon zijn wensen daarin kenbaar maken op het gebied van sfeer en gewenste functionaliteit. Om de nieuwe huisvesting aan te laten sluiten bij de identiteit van beide gebruikersgroepen zijn beelden uit de werkomgeving van de gebruikers daarom vertaald in de architectuur.



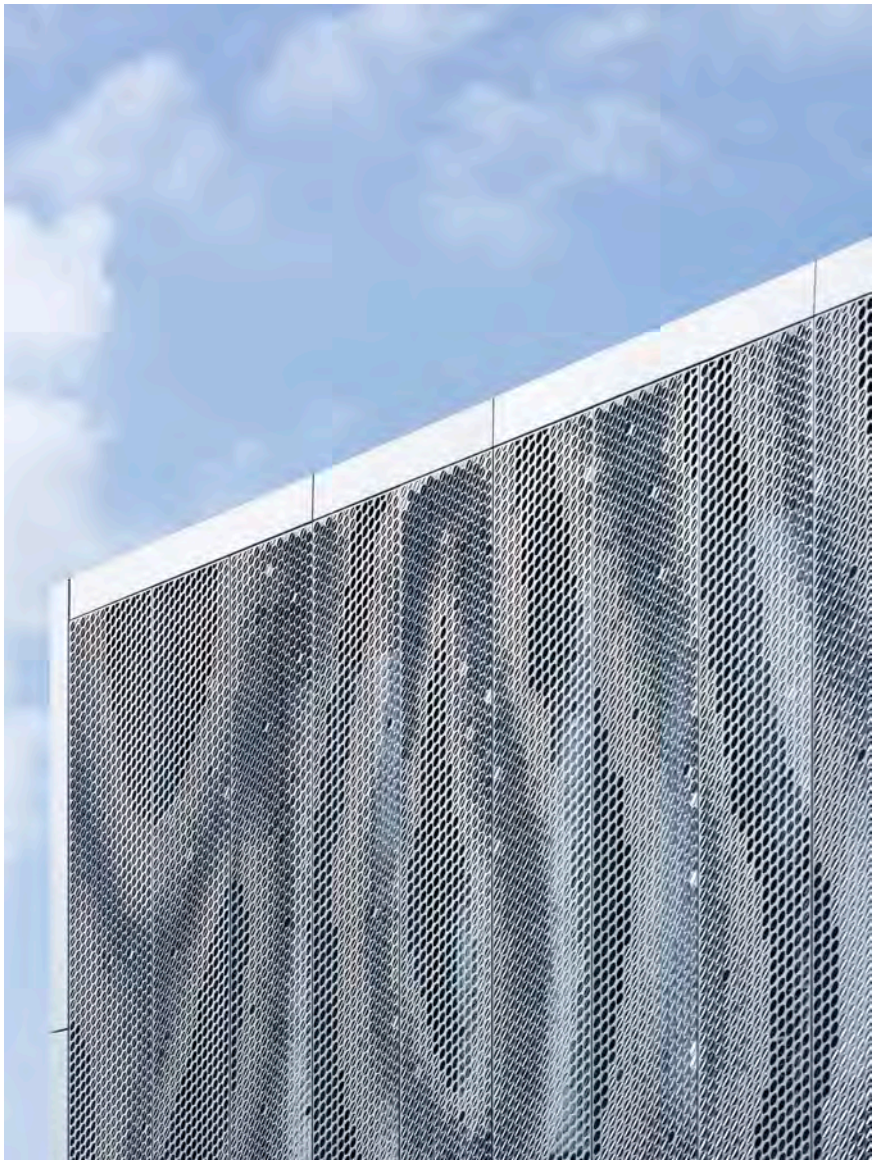


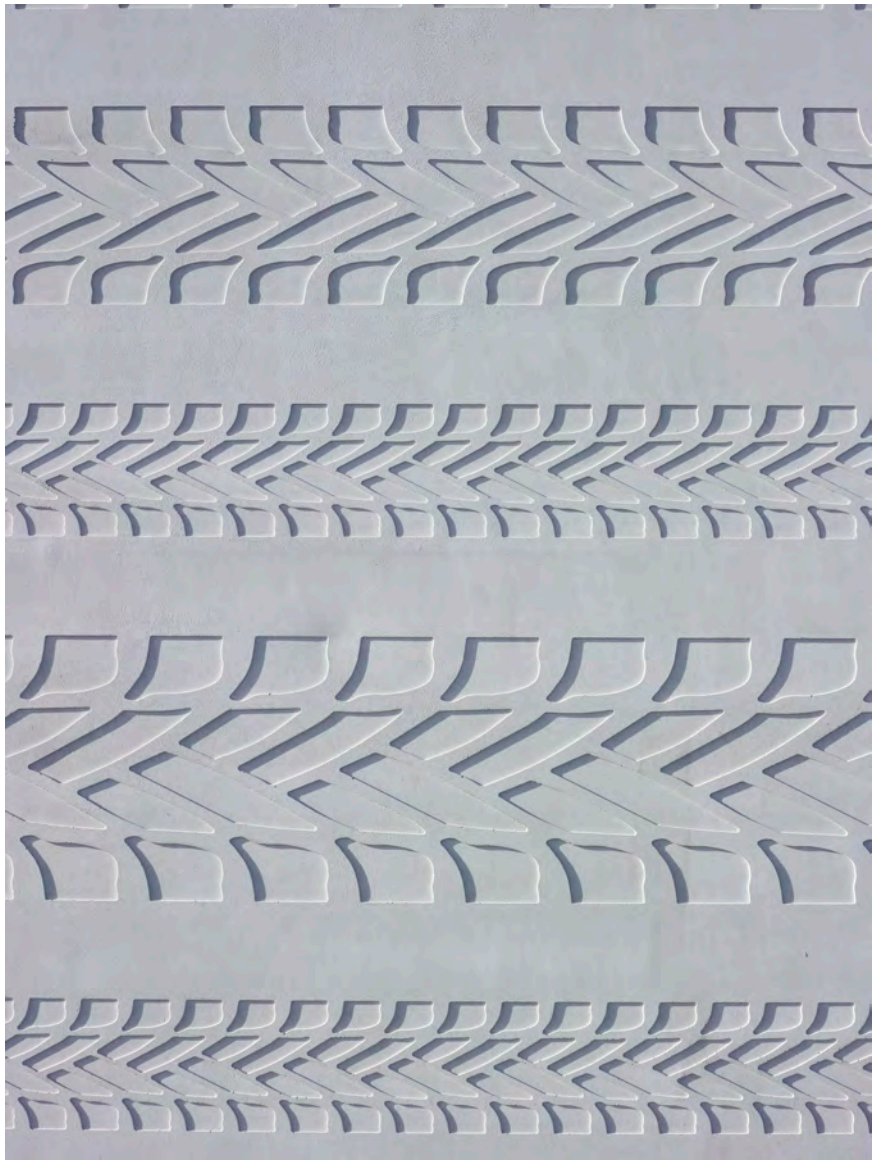


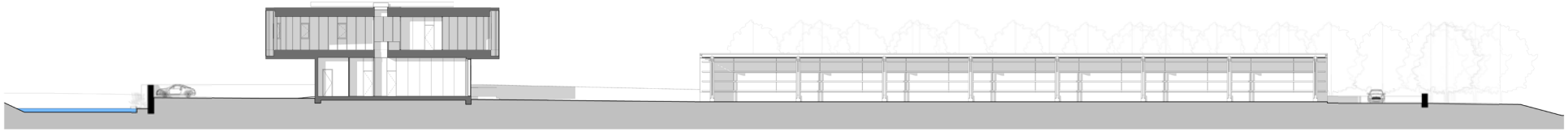
De centrale is opgebouwd uit twee volumes. In de plint bevinden zich de functie die voornamelijk te maken met het werk van de weginspecteurs zoals de werkplaats, de was- en kleedruimtes, de kantine en de stalling. De stoere gevel is uitgevoerd in robuust geprefabriceerd beton dat is voorzien van een print van bandensporen. De bedienruimte, de kantoorwerkplekken en de centrale vegaderruimte bevinden zich in het opgetilde en uitkragende volume. Deze gevel is voorzien van een glanzende, geperforeerde metalen huid waarin de rimpeling van het water is verbeeld.

Het invallende daglicht speelt een belangrijke rol in het interieur. Door de combinatie van vides, daklichten en 4 meter hoge glaspuien dringt het dgalicht diep in het gebouw door. Het gebruik van natuurlijke, warme materialen is consequent doorgevoerd.

1
2
3







1
2
3

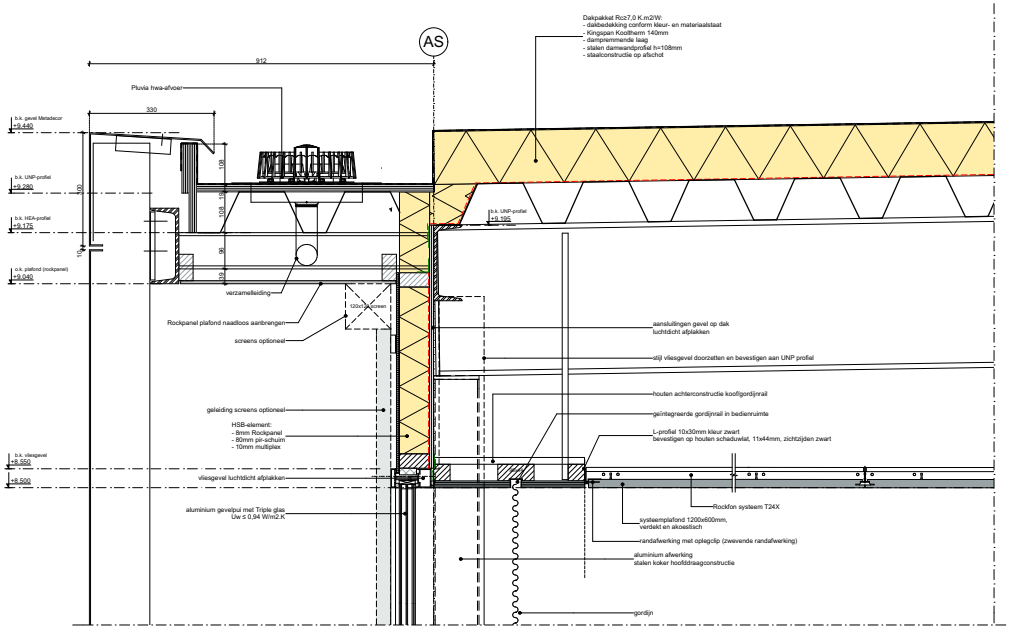
olland

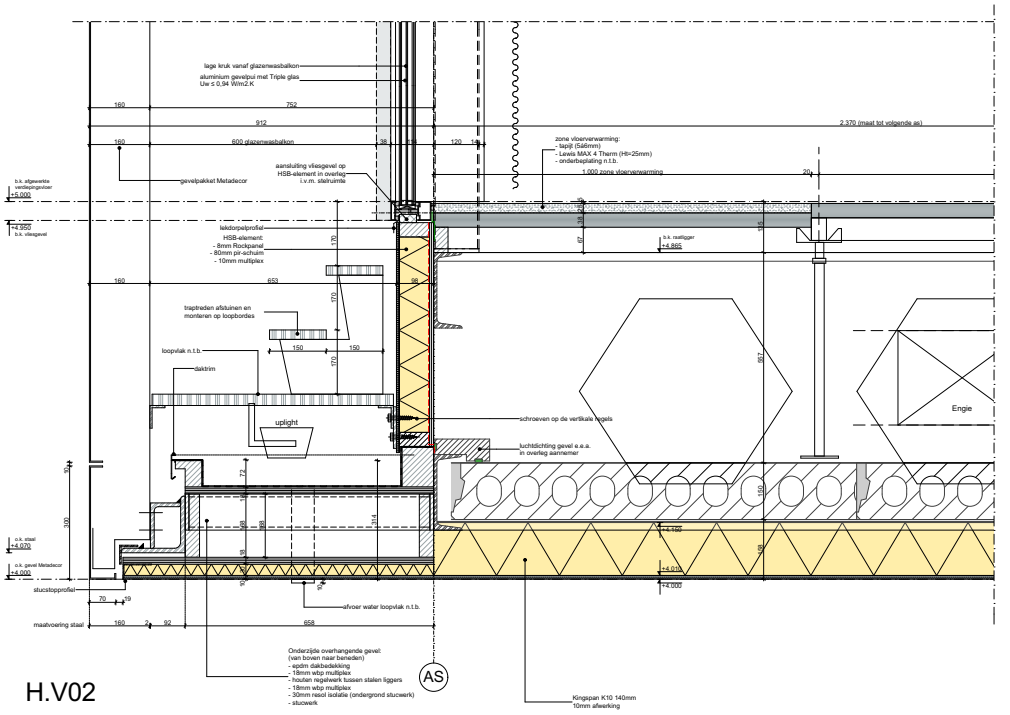
STAALCONSTRUCTIE

Het ontwerp van de bediencentrale is gebaseerd op de ideeën van circulair bouwen waarbij de constructie, gevel, installaties en afbouw zoveel mogelijk zijn ontvlochten en gebruik is gemaakt van hernieuwbare en herbruikbare materialen. De staalconstructie van de bediencentrale is volledig demontabel. De kolomvrije ruimtes en de royale uitkraging zijn gecreëerd met behulp van stalen raatliggers die ruimte bieden aan de installatiecomponenten en de databekabeling voor de bedienruimte.

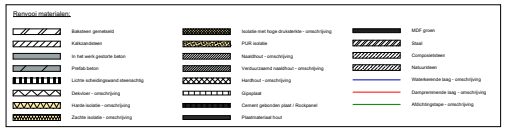
Tussen de raatliggers zijn betonnen kanaalplaatvloeren gelegd. Normaal gesproken worden deze afgewerkt met een in het werk gestorte druklaag maar in dit geval is de druklaag weggelaten omdat deze niet demontabel is. De schijfwerking van de staalconstructie is gecreëerd door toepassing van stalen strippen die middels demontabele boutverbindingen met de hoofddraagconstructie zijn verbonden. De kolommen zijn vrijgehouden van de betonvloeren en de ankers zijn niet afgeslepen. De zeer slank uitgevoerde, dikwandige gevelstijlen gaan mee in de in de maatvoering van de vliesgevelprofielen waardoor de gordijnwerking van de gevel is gemaximaliseerd.

H.V01





H.V02



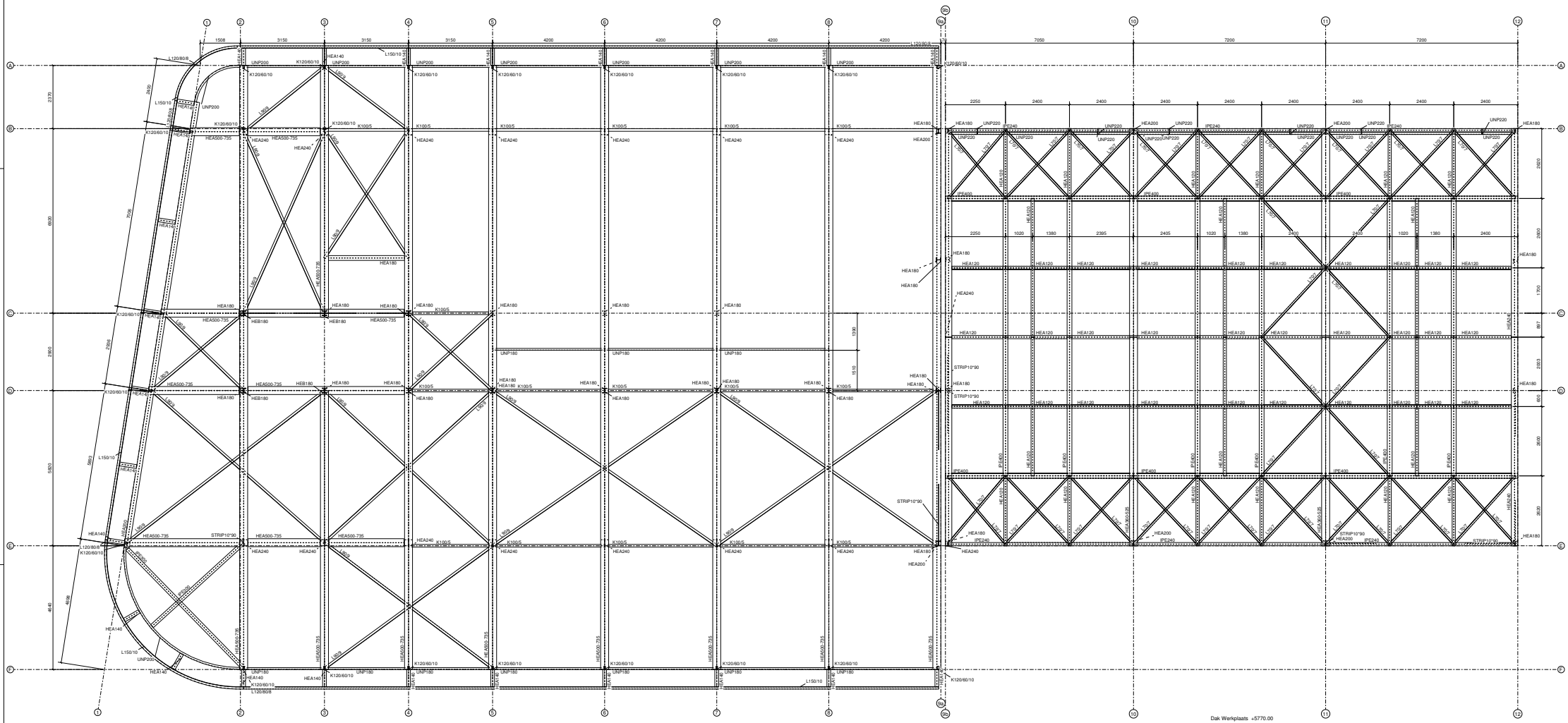
Algemeen:
De productietekeningen van alle in het zicht komende bouwelementen moeten aan Project Stromen ter goedkeuring voorgelegd worden.

STROMEN

(renvoci details zie blad 40/1)

PROJECT	SCHAAL	BLADNUMMER
Bediencentrale en wegerstelpunt	1:5/A1 (1:10/A3)	400.
ONDERWERP	DATUM	
Principe details hoofdgebouw H.V01 + H.V02	19-07-2017	
STATUS	WIJZIGING	
UO DEFINITIEF		

Provincie
Noord-Holland
Telefoon 0800-0200 600
www.noord-holland.nl
Centrale bediening bruggen en sluizen



Verdieping - 4865.00

1:50

Dak Werkplaats +5770.00

Staalkwaliteit walsprofielen en platen:
Kantoor + Werkplaats: S355JR
Wasplaats: S235JR THVZ

2	B	Incl. Zeembrakken	06.06.2017
1	A	Ter Controle	01.06.2017
Rev. nr.	Revisie	Revisie omschrijving	Revisie datum

Conservering:

Tekening Naam: Verdieping + Dak Werkplaats

Opdrachtgever: Bouwbedrijf Nobel B.V.

Projectnaam: Bediencentrale Heerhugowaard

Bouwlocatie:

Getekend: N Stufken
Datum: 06.06.2017

Lassen: (tenzij anders vermeld) volgens EN-ISO 3834 of EN-ISO 14554 standaard dubbele hoeklas a=5,5(6) (min. a=4); Enkelzijdig a=1,5(6)

Staalkwaliteit: (tenzij anders vermeld) S235: platen, buis- & walsprofielen S275: koker profielen S355: BTA (2B), TWZ profielen

Roesten: S.B. (tenzij anders vermeld)

CE EXECUTIE KLASSE EXC2

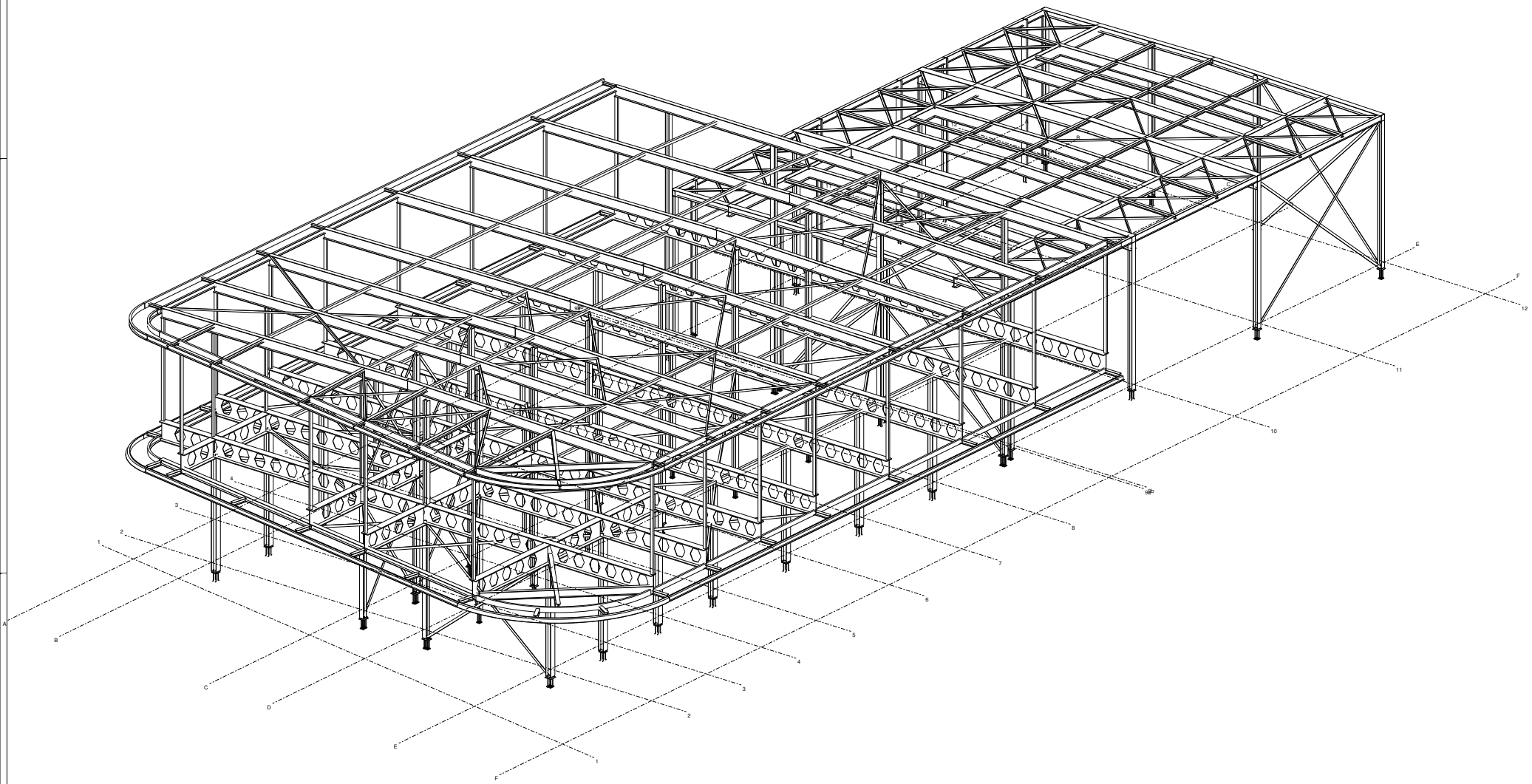
VD BRINK BV HAARLEMMERMEER

de Landtweer 1
2371 LM Zevenhuizen
tel: 0140-401355

Schaal: zie tekening
Tekening: G [1]

P17030 Brugwachtercentrale 06.06.2017 11:16:47

Model: 17030_Verdieping + Dak Werkplaats.dwg



Staalkwaliteit walsprofielen en platen:
Kantoor + Werkplaats: S355JR
Wasplaats: S235JR THVZ

2	B	incl. Zeerdakkon	05.06.2017
1	A	Ter Controle	31.05.2017
Rev. nr.	Revisie	Revisie omschrijving	Revisie datum

Conservering:

Tekening Naam: 3D Overzicht

Opdrachtgever: Bouwbedrijf Nobel B.V.

Projectnaam: Bediencentrale Heerhugowaard

Bouwlocatie:

Getekend: N Stufken
Datum: 06.06.2017

Lassen: (tenzij anders vermeld)	volgens EN-ISO 3834 of EN-ISO 14554 standaard dubbele hoeklas a=0,7dt (dikte a=4); Enkelzijdig a=3,1dt
Staalkwaliteit: (tenzij anders vermeld)	S235: platen, buis & walsprofielen S275: lekkerprofielen S355: IPB, IPE, IPE, THQ profielen
Boulen:	8.8 (tenzij anders vermeld)

CE (alleen voor CE-gemarkeerd)

VD BRINK BV STAALBOUW
de Landsweer 1
3771 LM Barneveld
tel: 0342-401155

Schaal: zie tekening
Tekening: G [5]

P17030 Brugwachtercentrale 06.06.2017 11:16:53

gprgebouw.nl

gprprojecten.nl

GPR GEBOUW

CERTIFICAAT

voor

Bediencentrale hoofdgebouw te Heerhugowaard

van

Provincie Noord-Holland

door

W/E adviseurs

Gebruiksfunctie

Kantoor, Bijeenkomst

Akkoord door GPR Gebouw Expert

C. Leenaerts

Registratienummer

GPR70037

Certificaatnummer

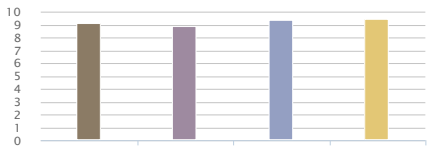
GPRGC-2018-G-0533

GPR Gebouw versie

4.3

GPR Gebouw GECERTIFICEERD

Gemiddelde score



	Energie & Milieu	Gezondheid	Gebruiks-kwaliteit	Toekomst-waarde
Score	9,1	8,8	9,3	9,4

Datum

03-10-2018

ir. John Mak, directie W/E adviseurs

Dit certifikaat is door W/E adviseurs verstrekt aan bovenstaande GPR Gebouw Assessor of Expert, gebaseerd op diens validatie.
Voor het verifiëren van de authenticiteit van dit certifikaat kunt u contact opnemen met W/E adviseurs, www.w-e.nl.
GPR en GPR Gebouw zijn geregistreerde merknamen.

DUURZAAMHEID

Circulair bouwen

Het ontwerp van de bediencentrale en de loodsen is gebaseerd op het gedachtegoed van circulair bouwen: het ontvlechten van drager, installaties, schil en afbouw en het gebruiken van hernieuwbare en herbruikbare grondstoffen. Met de hoge GPR-score van meer dan 9 punten is de bediencentrale het meest duurzame gebouw van de Provincie Noord-Holland en past het volledig bij de voortrekkersrol die de Provincie wil vervullen binnen de maatschappij. Circulair bouwen is ook SLIM bouwen. Door het ontvlechten van bouwdiscplines en al in het ontwerp na te denken over de levensduur van de te combineren bouwcomponenten zijn op voorhand onnodige sloopkosten te voorkomen.

Constructie

De stalen draagconstructie is volledig demontabel. De grote kolomvrije overspanningen zijn gecreëerd met grote raatliggers waarin de installatiecomponenten en de data-bekabelingen zijn ondergebracht. Deze zijn goed bereikbaar door de toepassing van een computervloer. Door de kolomvrije overspanningen zijn de ruimtes in de toekomst makkelijk herindeelbaar bij een eventuele functiewijziging.

Energieverbruik

Bij het ontwerp is zorgvuldig gekeken naar het energieverbruik. Er zijn diverse maatregelen genomen. Zo is de isolatie van de schil hoog (geen onnodige warmteverliezen), is de toetreding van zonnewarmte beperkt door dichte zuidgevels, overkragingen, en een geperforeerde schil icm buitenzonwering en zonwerend glas maar is bijvoorbeeld de lichttoetreding maximaal door het gebruik van daklichten en vides. De installaties, waaronder ook de lift, zijn energiezuinig. Het dak van de bediencentrale is voorzien van PV-cellen waarmee het energieverbruik op nul uitkomt.

Binnenklimaat

De bediencentrale is vanwege het verschillende gebruik, de verschillende bezettingen en de verschillende orientaties opgedeeld in meerdere klimaatzones die zoveel moge-lijk individueel regelbaar zijn.

Groenwand

Er is een natuurlijke groenwand toegepast. Planten hebben een bewezen positief effect op de luchtkwaliteit en de belevingswereld van de gebruikers.

Hergebruik materialen

Rondom de parkeerplaats is een schanskorf toegepast die is gevuld met puin van de voormalige bebouwing. De materialen die in het complex zijn toegepast zijn aantoonbaar duurzaam, onderbouwd met een materialen paspoort. Ook het meubilair is door de Provincie duurzaam ingekocht. Voor sommige materialen geldt een terugname verplichting door de fabricant / leverancier.

Verlichting

De LED-verlichting is gezoneerd, daglichtgeschakeld en bewegingsgevoelig. Dit geldt ook voor de terreinverlichting.

Terrein

De bestrating is waterdoorlatend en de parkeerplaatsen zijn ingevuld met gras. Om het bermleven te ondersteunen zijn de bermen ingezaaid met insectenminnende planten. Eem groenblijvende beukenhaag biedt plaats aan vogeltjes. Op het terrein zijn oplaadpunten aanwezig voor elektrische auto’s en voor elektrische fietsen.