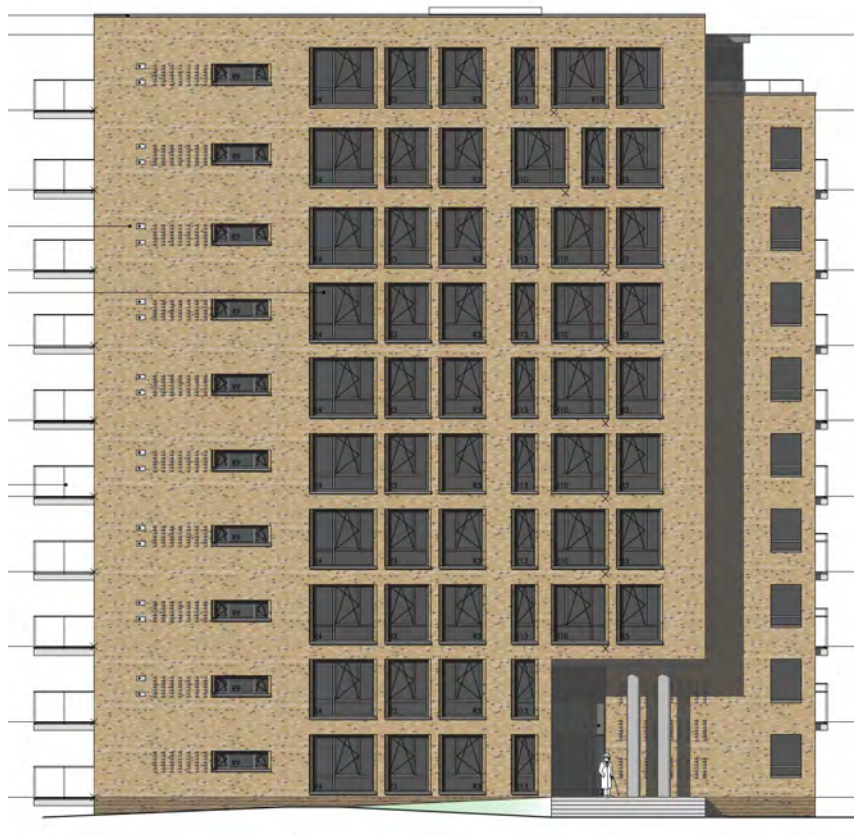


Ikaros: Klimaatadaptief Bouwen

Project : Ikaros
Zalkerbos 1
Zoetermeer
Projectnummer : 1728
datum : 21 april 2021



nestkasten gierzwaluw / huismussen

Omschrijving project	Ikaros, Nieuwbouw woongebouw met 46 appartementen
Projectnummer	1728
Opdrachtgever	Chronos Ontwikkeling bv
Architect	Wiebing Architecten
Datum	21 april 2021
Versie	Definitief

Inhoud	Maatregelen t.b.v. - Wateroverlast - Droogte - Hitte - Bodemdaling - Biodiversiteit - Overstromingen Bijlage: - Situatieoverzicht maatregelen - Nestkasten in de gevel
---------------	--

KLIMAATADAPTIEF BOUWEN

Zoetermeer heeft zich geconformeerd aan het convenant klimaatadaptief bouwen. Hierbij is een programma van eisen geformuleerd, dat de ambitie duidelijk weergeeft. De onderwerpen worden verdeeld in het verminderen van wateroverlast, hittestress, droogte, bodemdaling, en het vergroten van biodiversiteit. De onderwerpen worden geconcretiseerd met duidelijke regels. Deze zijn hieronder weergegeven. Per onderwerp is bekeken welke maatregelen in de planontwikkeling meegenomen worden om klimaatadaptief bouwen in het ontwerp waar te maken.

Wateroverlast

N1: Een groot deel van de neerslag (50mm) van een korte hevige bui op privaat terrein wordt op dit terrein opgevangen en vertraagd afgevoerd. De berging is niet eerder dan in 24 uur leeg en is in maximaal 48 uur weer beschikbaar, of wordt gestuurd.

N2: In het plangebied treedt geen schade op aan bebouwing en voorzieningen bij extreem hevige neerslag.

De volgende maatregelen worden toegepast:

- De west- en noordzijde van het gebouw worden voorzien van plantenborders. Hier kan regenwater opgevangen worden.
- Overige waterinfiltratie is beperkt mogelijk vanwege de kleibodem en relatief hoge grondwaterstand.

Droogte

D1: De inrichting van het plangebied is afgestemd op de verwachte grondwaterstanden en de zoetwaterbeschikbaarheid tijdens droogte.

D2: In het plangebied wordt 50% (450mm) van de jaarlijkse neerslag geïnfiltreerd.

De volgende maatregelen worden toegepast:

- De kavel meet 3100m², de footprint van het gebouw meet samen met de rijbanen 1480m². Dat betekent dat meer dan de helft van het oppervlak uitgevoerd zou kunnen worden als infiltrerend oppervlak. Echter dit is door de samenstelling de grond beperkt mogelijk.

Hitte

H1: Tenminste 50% schaduw in het plangebied op de hoogste zonnestand voor verblijfsplekken en gebieden waar langzaam verkeer zich verplaatst.

H2: Tenminste 40% van alle oppervlakken worden warmtewerend of verkoelend ingericht/gebouwd om opwarming van het stedelijk gebied te verminderen.

H3: Koeling van gebouwen leidt niet tot opwarming van de (verblijfs-)ruimten in de directe omgeving.

De volgende maatregelen worden toegepast:

- Het hele terrein rond het gebouw wordt voorzien van bomen, die gaan werken als een zonnescherm.
- Het metselwerk van het gebouw wordt lichtgekleurd uitgevoerd, om gebouwopwarming te verminderen.
- De daken van de woongebouwen worden voorzien van PV-panelen: hitte wordt afgevangen.
- Vensterglas wordt voorzien van warmtereflecterende coating, om gebouwopwarming tot een minimum te beperken.
- De gebouwkoeling wordt gedaan door middel van WKO-systemen.

Bodemdaling

Bo1: Maatregelen die schade door bodemdaling tegengaan en kosteneffectief zijn over de levensduur van 60 jaar worden in het ontwerp meegenomen.

De volgende maatregelen worden toegepast:

- Het betreft hier een kavel die reeds bebouwd is geweest. Bodemdaling ten opzichte van een nieuwe bouwrijp te maken kavel is minder.

Biodiversiteit

B1: Het horizontale en verticale oppervlak wordt in samenhang met de groenblauwe structuren in de bredere omgeving ingericht en creëert een hoogwaardige habitat voor ten minste gebouw bewonende soorten.

De volgende maatregelen worden toegepast:

- Met een footprint van 790 m² en een hoogte van ruim 30 meter kunnen we het project categoriseren als een middelgroot project, waarin we behalve gebouw bewonende soorten ook één andere soortencategorie dient toe te passen. Dat kan struweelgebonden of water- en oeversgebonden zijn.
- Voor gebouwgebonden soorten nemen we gierzwaluwkasten op in de gevels. Deze kasten zijn ook in trek bij huismussen.
- Het beplantingsontwerp zal uitgaan van bloeiende planten in elk seizoen. De borders zullen de habitat van de diverse soorten insecten versterken. Het beplantingsontwerp zal nader worden uitgewerkt
- De boombeplanting zal bestaan uit inheemse soorten nader te bepalen, in de 1e, 2e en 3e categorie.

Overstromingen

V1: Voor overstromingen met een waterdiepte tot 20 cm treedt geen schade aan gebouwen op en blijven de hoofdwegen begaanbaar.

V2: Voor overstromingen met een waterdiepte tot 50 cm worden maatregelen getroffen om schade aan gebouwen te beperken, als deze doelmatig zijn.

V3: Voor overstromingen met een waterdiepte tot 200 cm worden maatregelen getroffen om vitale infrastructuur en kwetsbare objecten te beschermen.

V4: Voor overstromingen met een waterdiepte boven 200 cm worden maatregelen getroffen om veilig te kunnen schuilen in de overstroomde gebied.

De volgende maatregelen worden toegepast:

- De begane grond van het plan is 80 cm opgetild boven het maaiveld. Dit biedt bescherming tot niveau 2.

Conclusie

Het ontwerp voldoet aan de eisen en intenties van het Convenant Klimaatadaptief Bouwen

Katwijk, 21 april 2021
Wiebing Architecten

Zalkerbos

hellingsbaan

36 fietsen

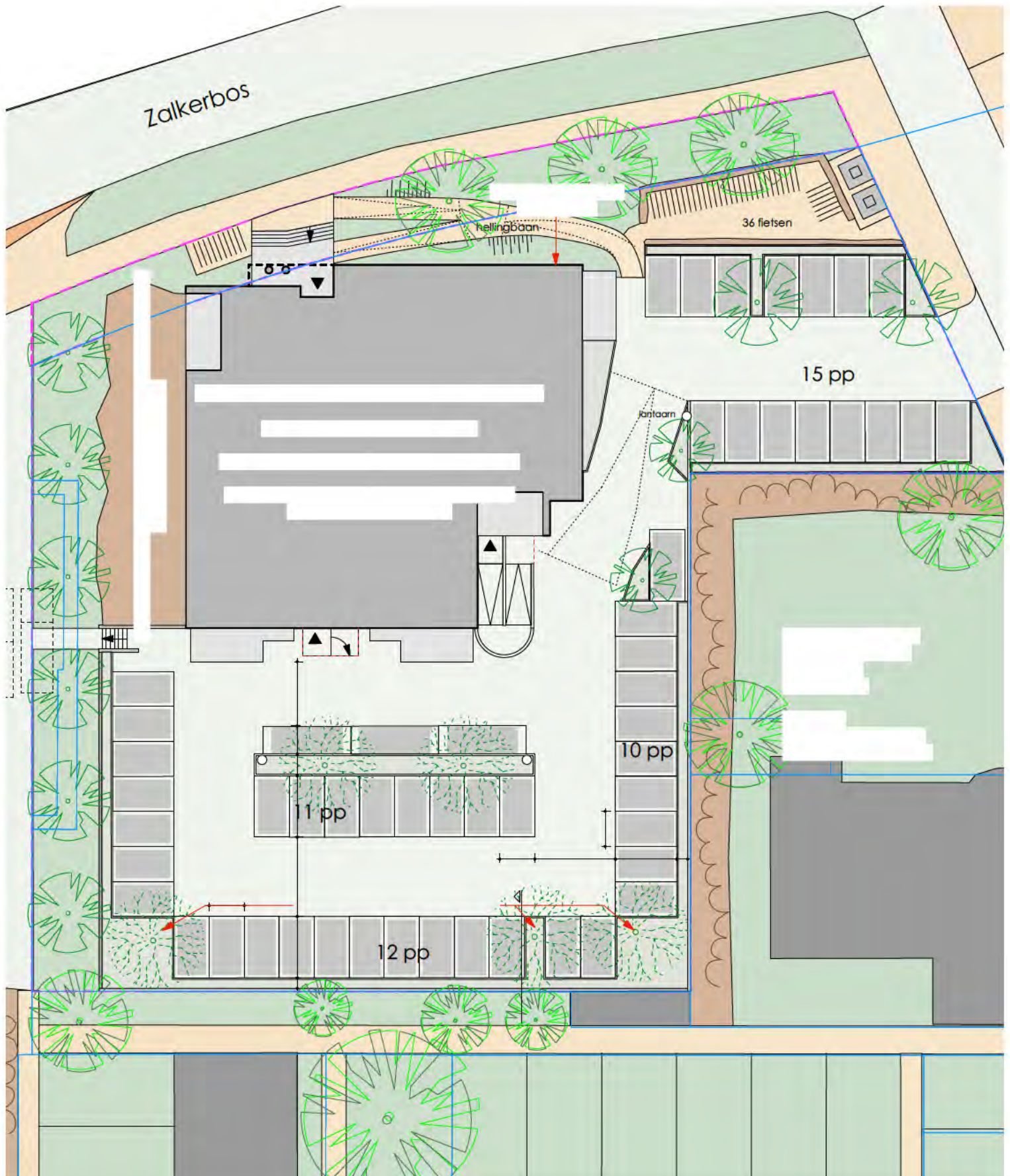
15 pp

fontaain

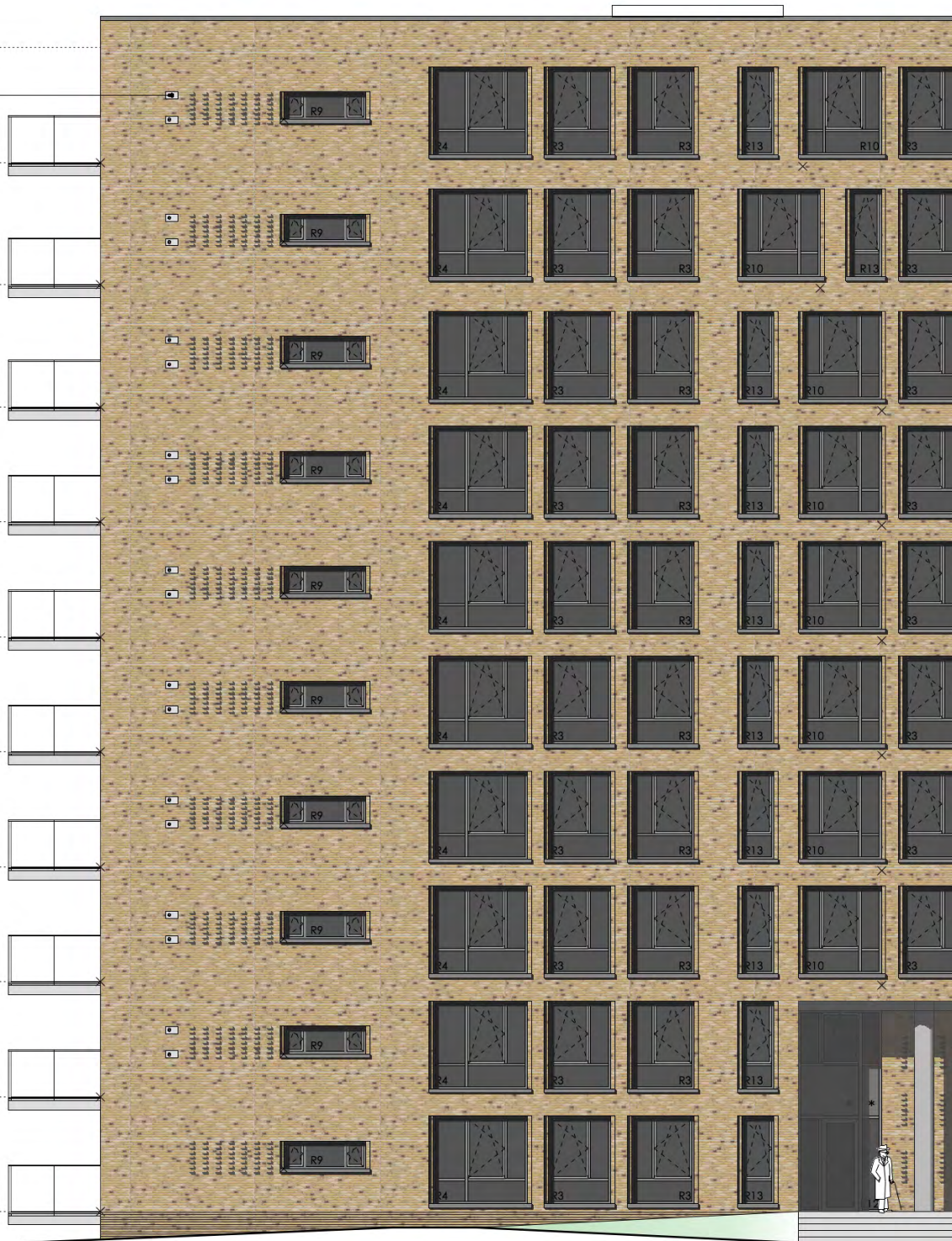
10 pp

11 pp

12 pp



18 gierzwaluwkasten
ingemetseld



H

G

F

C

NOORDGEVEL