



finch buildings

houten gebouwen van
hoge kwaliteit

Kohnstammlocatie, Monnickendam
30 januari 2018

> Inhoudsopgave

Productfolder	4
Casusfolder Kohnstammlocatie, Monnickendam	24
Analyse	
Ontwerp	
Plattegronden	
Gevelaanzichten	
Impressies	
Technische Omschrijving	
EPC berekeningen	
Bouwtijd	



> Houten gebouwen van hoge kwaliteit

Finch Buildings

Wij maken hoogwaardige, betaalbare gebouwen van massief hout.

We hebben een bouwsysteem ontwikkeld bestaande uit geprefabriceerde modules, die voor elke doelgroep en toepassing geschikt zijn. Als studio, twee- of driekamerappartement, kantoor, zorgappartement of hotel. Finch Buildings worden gemaakt van hout, het enige bouw materiaal dat simpelweg weer teruggroeit. Wij bouwen snel, duurzaam en betaalbaar.

Duurzaam wonen

Wij zien een wereld waarin gebouwen bijdragen aan het oplossen van het **klimaatprobleem**. Wij zien een wereld waarin gebouwen duurzaam en milieuvriendelijk zijn. Wij willen duurzaam wonen beschikbaar maken voor iedereen. Alleen dan zullen we in staat zijn om de grootst mogelijke impact te maken: Het omlaag brengen van de hoeveelheid CO₂ in onze atmosfeer, waarbij we bijdragen aan het herstel van de balans op aarde.



We laten je leven
met de laagst
mogelijke CO₂
voetafdruk.



foto: Kees Hummel

> Aanpasbare gebouwen van hout

Gemaakt van hout

Een belangrijk aspect van de Finch module is de materiaalkeuze.

We bouwen met hout omdat we geloven in de kwaliteiten van het materiaal en omdat we bewust stil staan bij de gezondheid van bewoners van onze gebouwen. Hout heeft een positieve uitwerking op de gezondheid van de mens: het is een vochtregulerende grondstof, het isoleert en hout heeft daarnaast een positieve werking op de mentale gesteldheid van de mens.

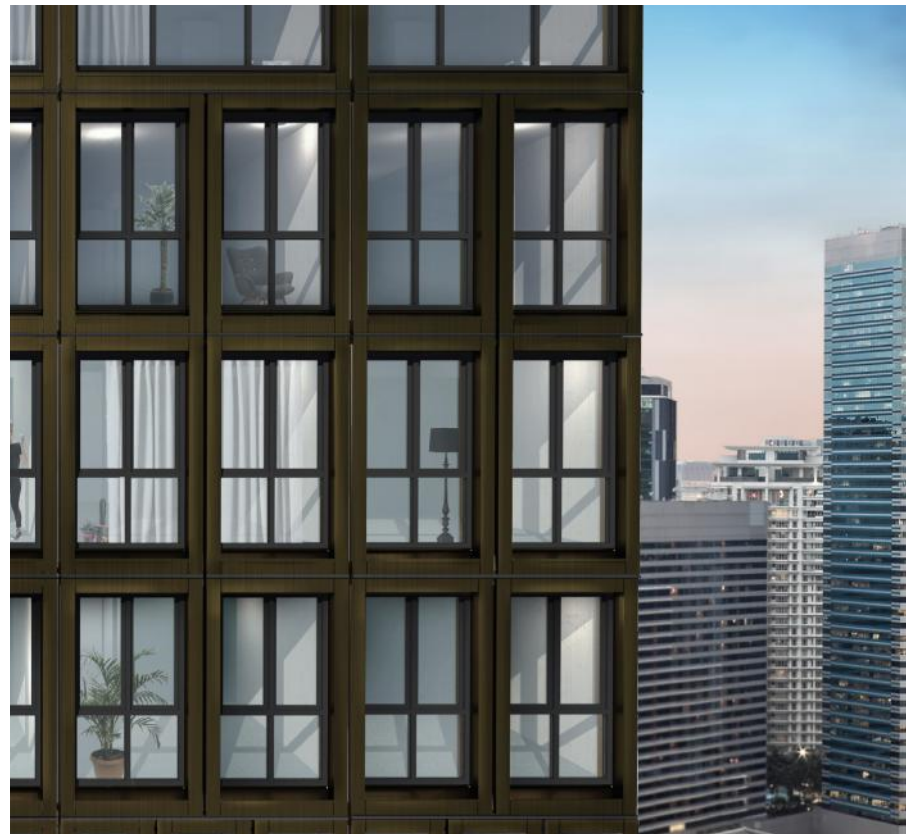
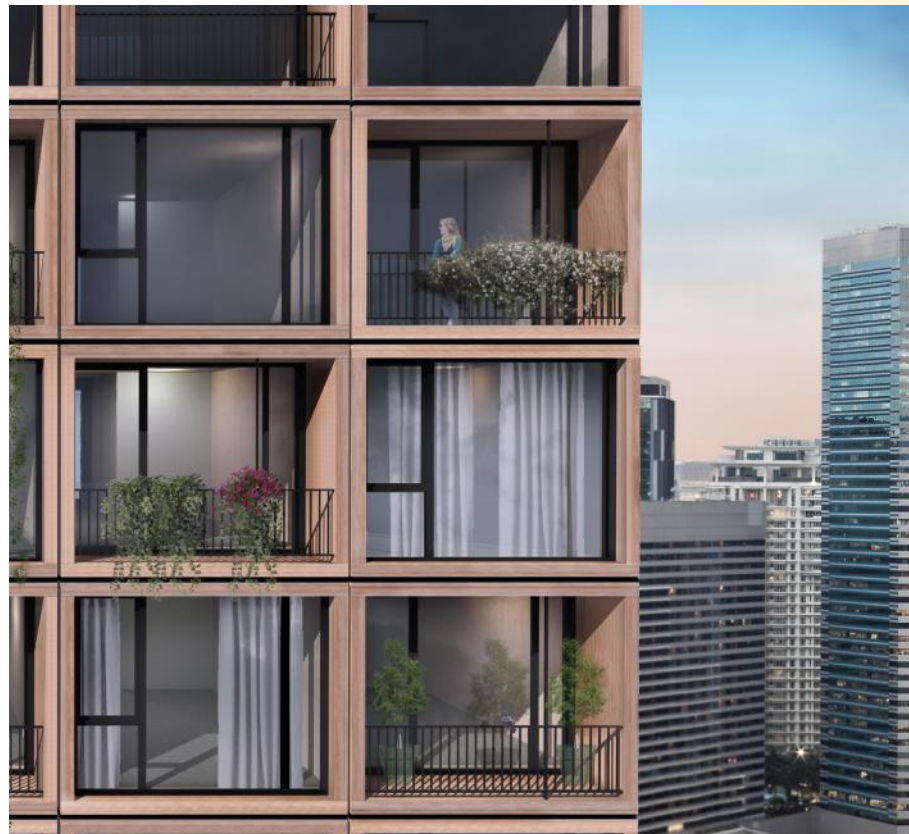
Uitstraling naar keuze

Voor zowel de bewoner als omgeving moet een gebouw de juiste uitstraling hebben. We leveren onze gebouwen met allerlei soorten gevelafwerkingen. Duurzaam hout, geanodiseerd aluminium of baksteen elementen. Geen gebouw is daardoor hetzelfde. We laten je graag de verschillende mogelijkheden zien.

CLT uitgelegd

Cross Laminated Timber (kruislaaghout) is een massief houtbouwproduct.

Het is opgebouwd uit tenminste drie kruislings verlijmde éénlaags platen. De lijm is milieuvriendelijk en formaldehyde-vrij. CLT panelen zijn beschikbaar in verschillende diktes, afhankelijk van de constructieve eisen.



> Modellen

25m² module

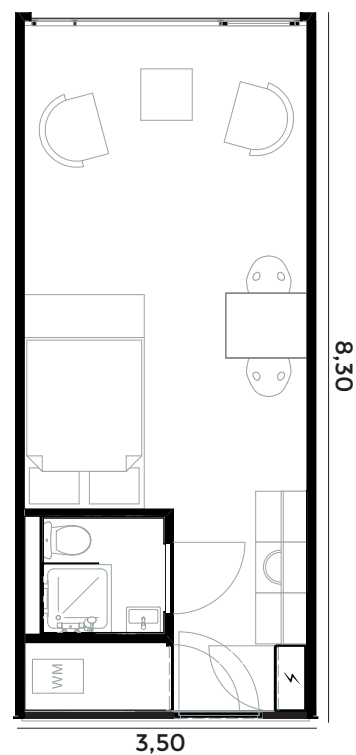
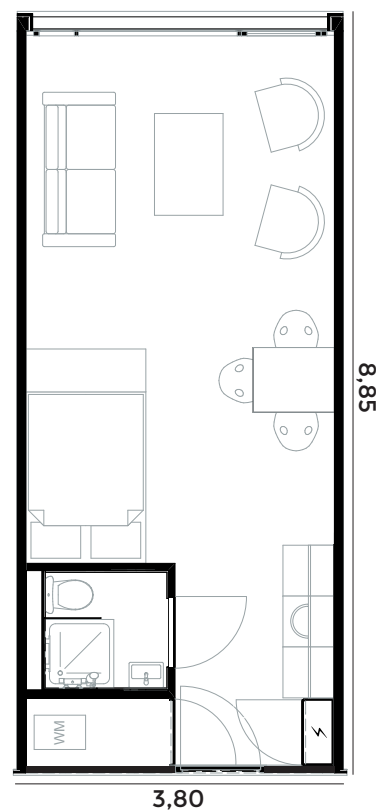
De ideale studio voor een eenpersoonshuishouden.

Een interessante optie voor studenten en starters. De module heeft een binnenhoogte van 2,6m, breedte van 3,3m en een badkamer oppervlakte van 2,2m².

30m² module

Een ruime studio voor wonen en kantoorruimtes.

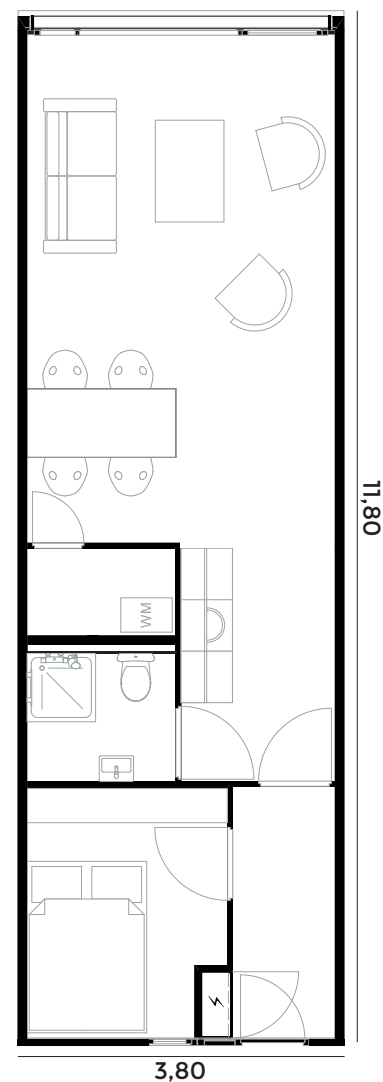
Deze module wordt vaak ingezet voor wonen, kantoren en zorgappartementen. De module heeft een binnenhoogte van 2,6m of 2,8m, een breedte van 3,6m en een badkamer oppervlakte van 2,2m².

25m²30m²

40m² module

Een ruim appartement met een aparte slaapkamer voor één- of tweepersoonshuishoudens.

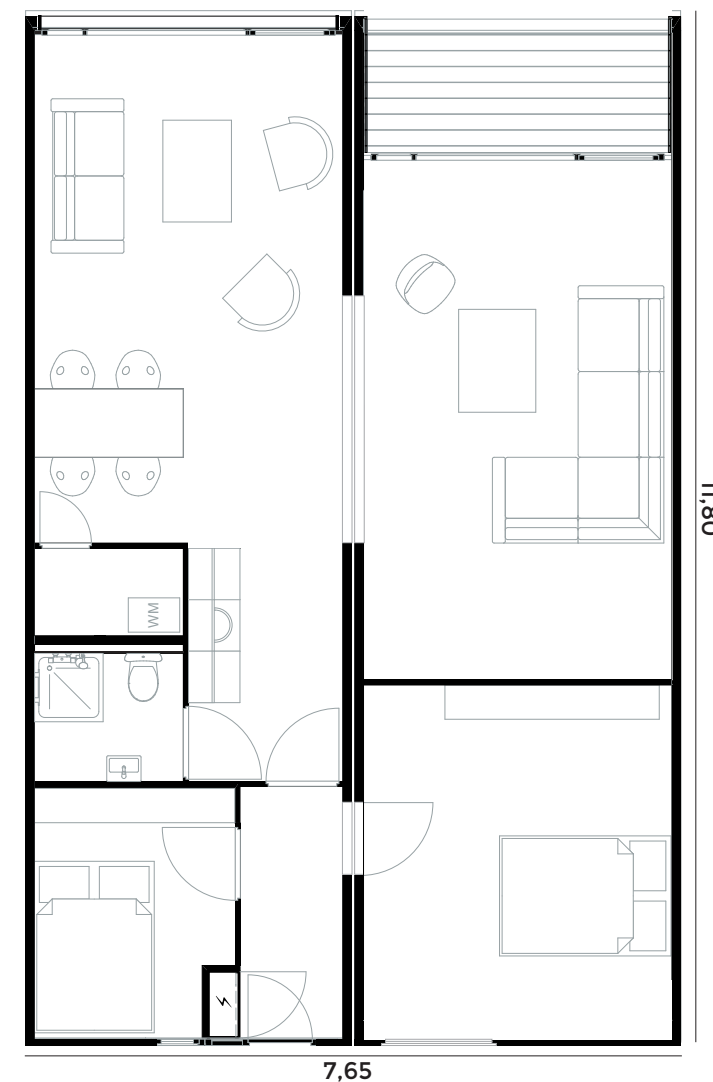
Deze module is ideaal als startersappartement. De module heeft een binnenhoogte van 2,6m of 2,8m, breedte van 3,6m en de badkamer heeft een oppervlakte van 3,6m².

40m²

> Eindeloos veel mogelijkheden

Grotere ruimtes

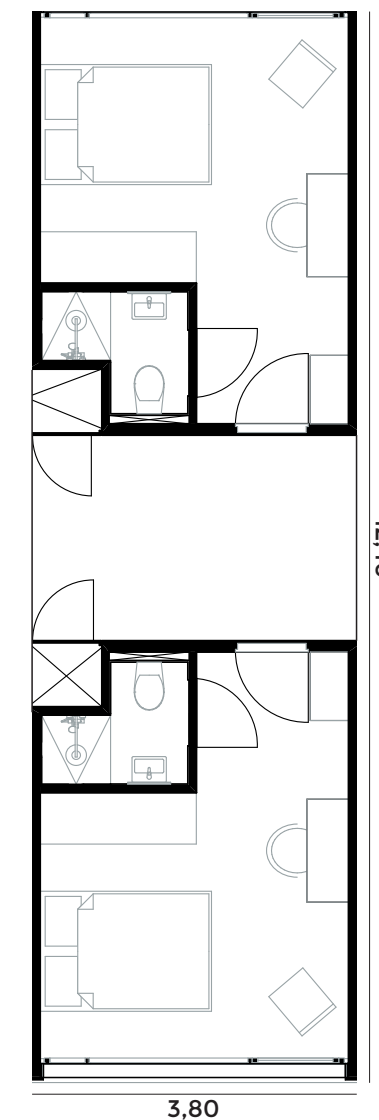
Het is ook mogelijk om Finch modules te combineren en oppervlakten van 50, 60 en 80m² te creëren. Deze kunnen ingezet worden als appartement, kantoor of gemeenschappelijke ruimte. Hierin geeft Finch Buildings u als klant alle ontwerpvrijheid. Denk aan tussenwanden, hogere kozijnen of verschillende ruimtelijke indelingen. Er zijn vele mogelijkheden.

80m²

Hotelkamers

Twee hotelkamers verbonden door een corridor in één module.

Deze module is speciaal ontwikkeld voor hotels. De hotelkamer van 17m² heeft een badkamer en ruimte voor een bureau en garderobekast.

2x17m²



Gemaakt van het
enige bouw materiaal
dat simpelweg weer
aangroeit.

> Producteigenschappen

Permanent & flexibel

Finch Buildings zijn ontworpen voor comfort en energiezuinigheid.

De modules voldoen aan het Bouwbesluit Nieuwbouw (2012).

> Stapelbaar & schakelbaar

Finch modules kunnen 7 lagen hoog gestapeld worden zonder hulpconstructies. Tevens kunnen Finch modules geschakeld worden.

> Verhuis klaar

Finch modules worden turnkey opgeleverd en zijn volledig uitgerust en daarom klaar om in te trekken.

Maatwerk

Modulair en zeer klantgericht. Zowel het interieur, exterieur als extra bouwelementen kunnen aangepast worden om aan de specifieke eisen en voorkeuren van uw project te voldoen.

> Module maatwerk

Interieur afwerking; geprefabriceerde badkamers; kozijnen; accessoires; zonnepanelen; vloerverwarming; domotica; thuisbatterij.

> Gebouw maatwerk

Er zijn verschillende mogelijkheden: foyers; wintertuinen; parkeergarages; dakterrassen en meer.



Prestaties

Onze modules zijn technisch klaar voor de toekomst. Door prefabricatie kunnen we met extreme precisie produceren. Dit resulteert in hogere prestaties van het gebouw.

> 100+ jaar levensduur

> Hoge isolatie waarden (> 6,0 m²K/W)

> Luchtdicht ($Q_v \leq 0,25$)

> Uitstekende akoestiek door prefabricatie

> €10,-/maand energiekosten

> All-electric installaties





**Modulair ontwerp, en
modulair bouwen verslaat
traditioneel bouwen in
snelheid met
factor 3.**



**Binnen enkele
maanden kunnen
we een gebouw van
schets tot oplevering
realiseren.**



> Bouwen voor de toekomst

Circulair & CO₂ negatief

De Finch modules zijn circulair en hebben een negatieve CO₂ voetafdruk.

Ruwe grondstoffen en fossiele brandstoffen worden te vaak gebruikt alsof ze onuitputtelijk zijn. In een circulaire economie gebruiken en consumeren we zo weinig mogelijk en maximaliseren we het hergebruik van ruwe materialen. Door dat te doen, bouwen we samen een circulaire economie. In 2050 moet deze circulaire economie een realiteit zijn in Nederland.

- > 90% hergebruik van materialen
- > 12 ton opgeslagen CO₂ in module
- > 28 ton CO₂ uitstoot vermeden

Gezonde leefomgeving

Finch Buildings zijn geproduceerd met uitsluitend natuurlijke materialen.

Hout heeft een positieve invloed op de mentale gezondheid. Een gezond en comfortabel klimaat is gegarandeerd in een huis van hout door het vochtregulerende effect van het materiaal. Hout garandeert een stabiele vochtbalans. In een ruimte met een gebalanceerde vochtbalans is het risico van infecties, stof, mijt, schimmel en bacteriën het laagst.

- > Enkel FSC/PEFC hout wordt gebruikt
- > 5 bomen geplant voor 3 gebruikte
- > Elke 5 seconden groeit een nieuwe module



Finch
streeft ernaar
circulair denken
gemeengoed te
maken.



“Finch Buildings crafts modular boxes as a permanent yet flexible solution.”
[Mark Magazine #64]

> Finch Buildings

CLT wereldwijd

CLT is een product dat in Europa is ontwikkeld en wereldwijd wordt toegepast. Het wordt vaak gebruikt in Europa en Noord Amerika en groeit in populariteit in Azië. Ook in Taiwan en Singapore worden de eerste CLT gebouwen gemaakt.

Brandwerendheid

CLT heeft van nature een hoge brandwerendheid. Als CLT bloot wordt gesteld aan vuur, vormt het een koollaag. Deze laag dient als warmte isolator en beschermt het onderliggende hout. In tegenstelling tot hout, hebben staal- en betonconstructies extra beschermingsmaatregelen nodig. Door de unieke eigenschappen van hout heeft CLT een hoge brandwerendheid.

Luchtvochtigheid

CLT presteert goed in een omgeving met variërende luchtvochtigheid.

CLT gedijt goed in Nederland, waar de gemiddelde luchtvochtigheid vrij hoog is. Het is belangrijk om op te merken dat ons CLT altijd beschermd wordt tegen extern vocht door toepassing van een dampopenfolie. Daarom wordt ons CLT alleen blootgesteld aan het binnenklimaat, ofwel een gecontroleerde omgeving met een gecontroleerde temperatuur en vochtigheid. Dit komt ten goede aan het vochtgehalte van het CLT.

Aardbevingbestendig

De Finch modules zijn aardbevingbestendig.

Een aardbevingbestendig ontwerp is mogelijk als het relatief hoge externe aardschokken kan weerstaan. De schokbestendigheid wordt gerealiseerd door de stijfheid van het massief houten casco. Deze eigenschappen zijn toegepast op ons ontwerp. Op basis van de specifieke locatie kunnen extra maatregelen worden genomen.





**finch
buildings**

Casusfolder
Kohnstammlocatie, Monnickendam

> Kohnstammlocatie, Monnickendam

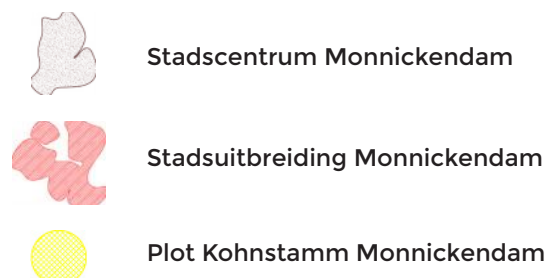
Nieuw leven in oude tradities

Monnickendam heeft een roemrijke geschiedenis.

Door de voortdurende stroming van het water vanuit de voormalige Zuiderzee naar de rivier de Purmer konden grote zeeschepen Monnickendam aandoen. Het gevolg was dat Monnickendam een bloeiende handel met de Oostzeelanden onderhield. In Waterland kwam na het afsluiten van de Purmer Ee met de Nieuwendam onder andere een stadsgerichte veeteelt op gang. Karakteristiek voor het wonen in Waterland zijn de houten huizen en boerderijen. Pas na 1500 nam het gebruik van baksteen voor huizen toe, vanwege de alles verwoestende branden in 1499 en 1513.

De Kohnstammlocatie ligt ten zuiden van het stadscentrum en midden in de stadsuitbreiding. De locatie ontleent haar naam aan de voormalige Kohnstamm school, vernoemd naar Philip Abraham Kohnstamm (1875-1951), een Nederlands natuurkundige, filosoof en pedagoog.

Op deze karakteristieke plek willen we een eeuwenoude traditie naar de 21e eeuw brengen: het bouwen met hout. Tweeëntwintig appartementen voor verschillende doelgroepen.



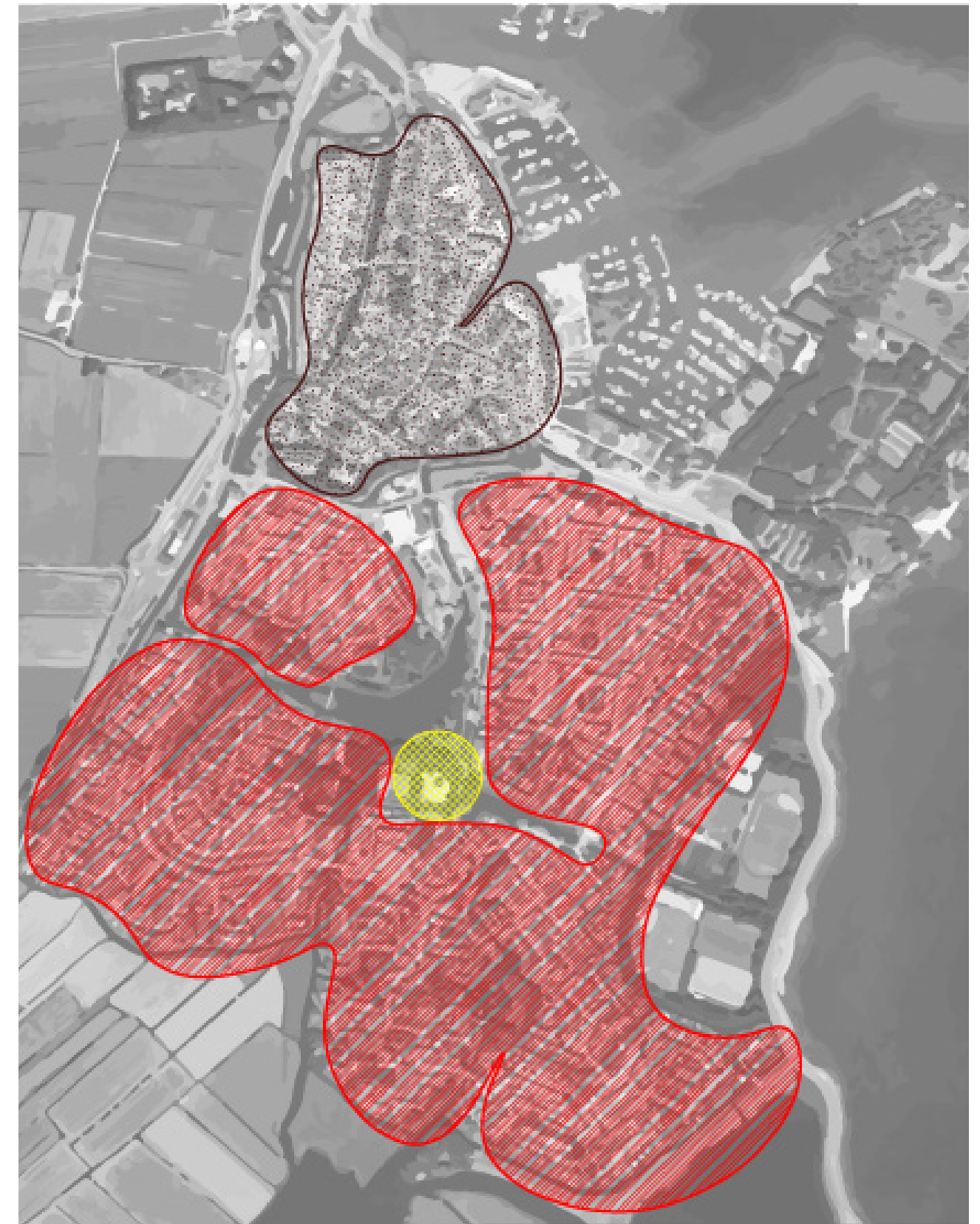
Toekomstbestendig wonen

Doorstroming, diversiteit en duurzaamheid.

In de Woonvisie Waterland 2020 is te lezen dat de gemeente Waterland een aantrekkelijke ruime, groene gemeente is die onderdeel uitmaakt van de economisch sterke Noordelijke Randstad. De doelstellingen voor de aankomende jaren zijn het bevorderen van doorstroming, een meer divers woningaanbod en een stevige inzet op duurzaamheid.

De verwachte bevolkingsgroei in de gemeente Waterland gaat gepaard met een verandering in de bevolkingssamenstelling. Dit leidt tot een veranderende vraag naar woningen, waarbij het bevorderen van langer zelfstandig wonen een belangrijk speerpunt is. Daarbij is de populaire Waterlandse woningmarkt niet makkelijk toegankelijk voor starters. In lijn met de Duurzaamheidsagenda wil de gemeente Waterland harde afspraken over de duurzaamheid van bestaande en nieuwbouwwoningen.

Met de realisatie van de 62 appartementen op de Kohnstammlocatie wordt een stevig voorschot genomen op de speerpunten vanuit de Woonvisie. Met de realisatie van een divers woningaanbod in zowel de koop- als de huursector, gelijkvloers, gasloos en met een EPC-waarde van 0,0, is de Kohnstammlocatie klaar voor de toekomst. Duurzaam, toegankelijk en levensloopbestendig.



> Analyse Monnickendam

Stadscentrum

Historische gebouwen met traditionele materialen.

Het karakteristieke beeld van de Monnickendam wordt bepaald door de aaneenschakeling van panden met verschillende gevels. Materialen als rode baksteen, rode dakpannen en gekleurd houten rabat zijn veelal terug te zien.



Verticale orientatie



Rode baksteen



Rode dakpannen



Gekleurd houten rabat



Stadsuitbreiding

Rijteswoning uit de jaren 70 en 80.

De stadsuitbreiding ten zuiden van het stadscentrum bestaat grotendeels uit rijteswoningen gebouwd in de jaren 70 en 80.

Deze woningen worden gekarakteriseerd door de combinatie van een lichte kleur baksteen, donkere dakpannen en een gekleurd houten rabat.



Lichte baksteen



Donkere dakpannen



Gekleurd houten rabat

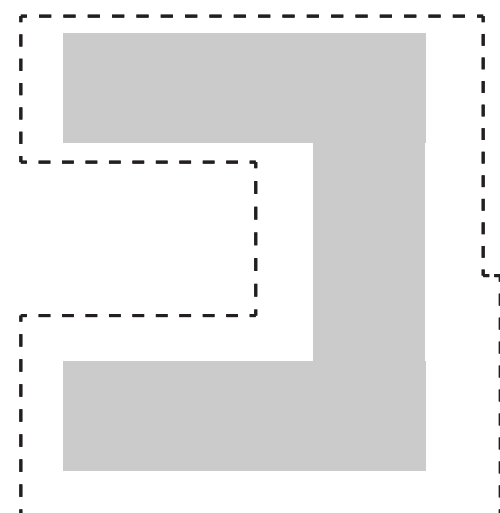


> Ontwerp

Bestemmingsplan

Het bestemmingsplan is het uitgangspunt voor het ontwerp.

We hebben het bebouwingsoppervlak en gebouwhoogte zoals voorgeschreven in het bestemmingsplan exact aangehouden. Het startpunt voor het ontwerp is vierlaags gebouw met ongeveer 60 appartementen, een parkeernorm en externe bergingen. Het bouwvolume is aangepast om de verbinding met de omgeving en de ontsluiting te optimaliseren.

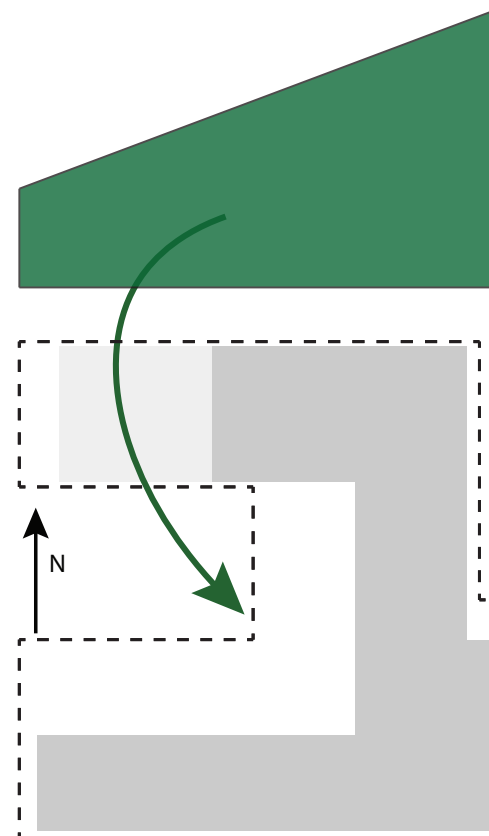


Kavel en bebouwing

Groenverbinding

De bebouwing is aangepast aan het groen in de omgeving.

Het park ten noorden wordt in het gebouw betrokken door de bebouwing aan de noordzijde van het plot te beperken. Hiermee is ook het aantal woningen op het noorden geminimaliseerd. Buitenruimtes zijn zoveel mogelijk op het zuiden en oosten georiënteerd. Er is een knip in het gebouw gemaakt ter plaatse van de voorgestelde knip in de rooilijn uit het bestemmingsplan. Hierdoor wordt het volume onderbroken en ontstaat er een natuurlijke entree van het gebouw.

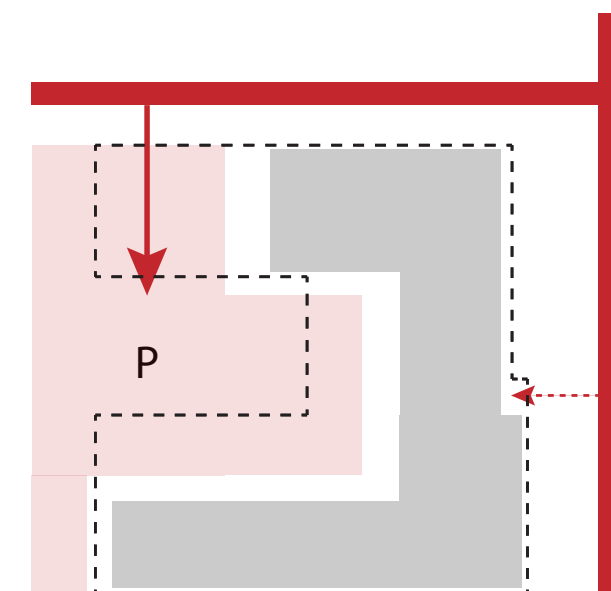


Aanpassing bebouwing

Ontsluiting

Het gebouw is goed toegankelijk voor zowel voetgangers, fietsers en auto's.

Het plot ligt aan de Pierebaan, een belangrijke ontsluitingsweg voor Monnickendam. De hoofdingang van het gebouw is gelegen aan deze ontsluitingsweg. De parkeerplaatsen zijn uit het zicht geplaatst en bereikbaar via een zijweg. Door het maken van parkeerplaatsen aan de achterkant van het gebouw zijn de bergingen in het gebouwvolume gerealiseerd, resulterend in een kwaliteitsverhoging van het gebouw.

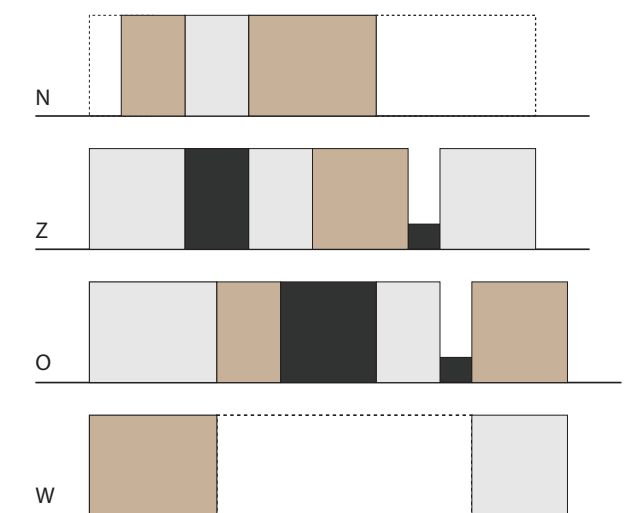


Ontsluiting gebouw

Segmentering

Het volume wordt verkleind door materiaalkeuze en insnedes.

Om het volume optisch te onderbreken, zijn er insnedes in het gebouw gemaakt en worden er meerdere gevelmaterialen gebruikt. Door verticale toepassing van gevelmaterialen komt het karakteristieke gevelbeeld van Monnickendam terug in het ontwerp.



Schematische gevelaanzichten

> Moodboard

Materialisatie

Er worden meerdere materialen toegepast in de gevel.

De materialisatie van de voorgevel bestaat uit een licht gekleurde steen, in combinatie met donker metaal en natuurlijk gekleurd hout. De achtergevel bestaat uit een cementgebonden plaatmateriaal met betonuitstraling.



Baksteen



Hout



Metaal



Plaatmateriaal



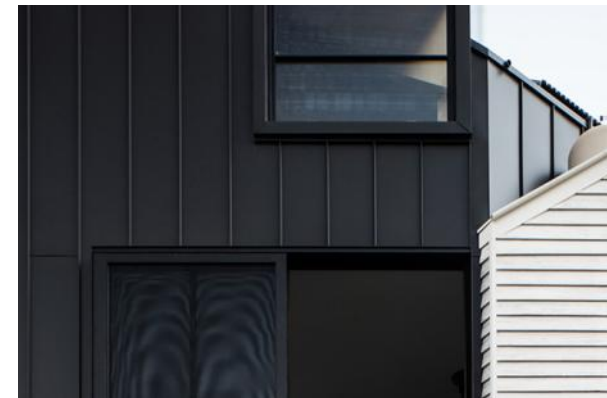
Referentie baksteen gevel



Referentie houten gevel



Referentie gebouw met meerdere gevelafwerkingen



Referentie metalen gevel



Referentie buitenruimte



Referentie cementgebonden plaatmateriaal



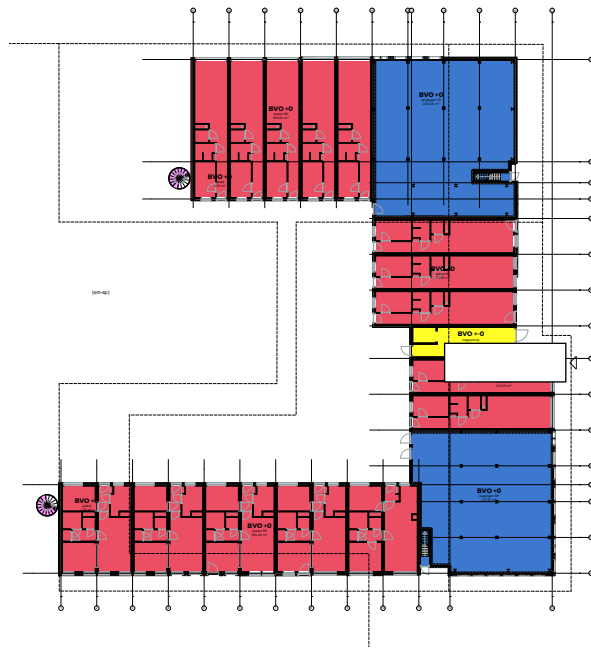
Referentie balkons

> Ontwerp

Vlekkenplan

In het complex worden 62 woningen gerealiseerd.

De sociale huurwoningen zijn geclusterd als een blok, georiënteerd op het zuiden. De sociale koop- en vrije sector koopwoningen zijn gemixt en georiënteerd op zowel het oosten als het noorden. De individuele bergingen zijn gesitueerd op de begane grond. De centrale entree bevindt zich in het midden van het gebouw. Onderstaand een indicatief overzicht.



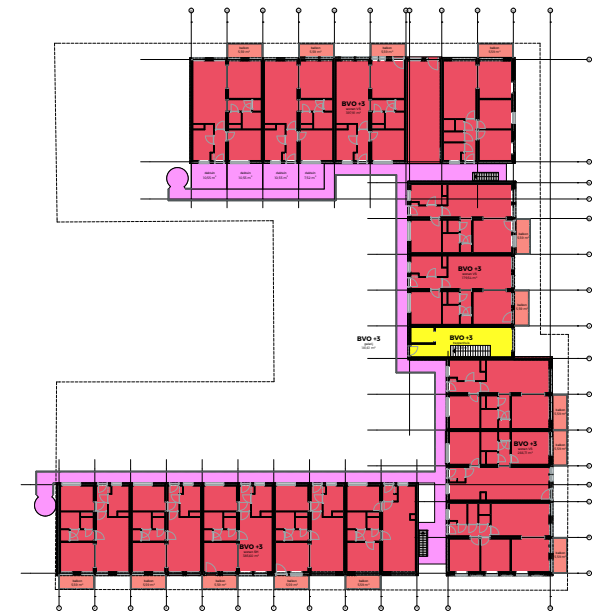
Begane grond



Eerste verdieping



Tweede verdieping



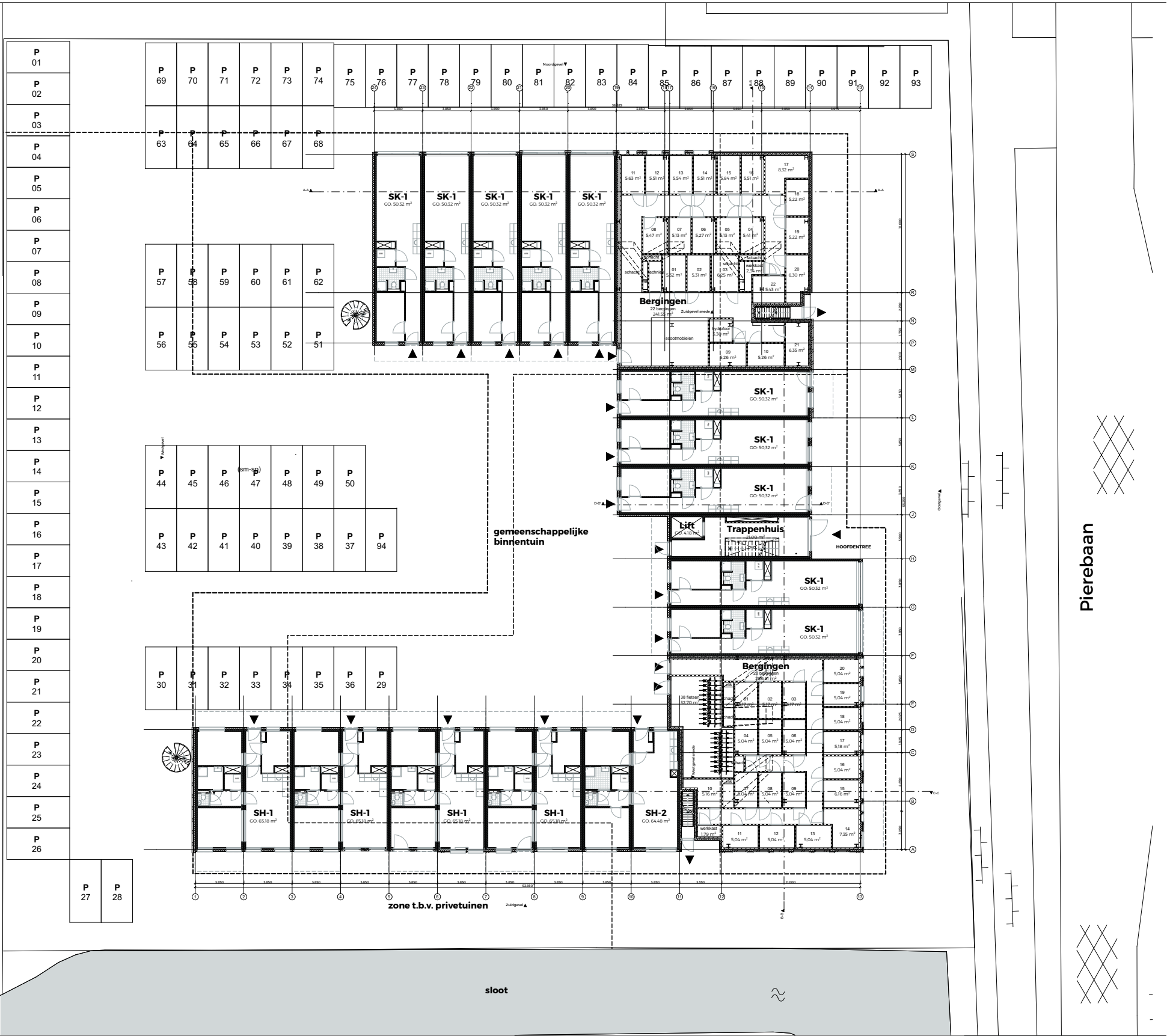
Derde verdieping

> Plattegronden

Begane grond

Toelichting:

- 10 sociale koopwoningen met voortuin
- 5 sociale huurwoningen met voortuin
- 42 individuele bergingen
- Toegang woningen op maaiveld
- Entree met trappenhuis en liftschacht
- 2 externe noodtrappenhuizen
- 94 parkeerplaatsen

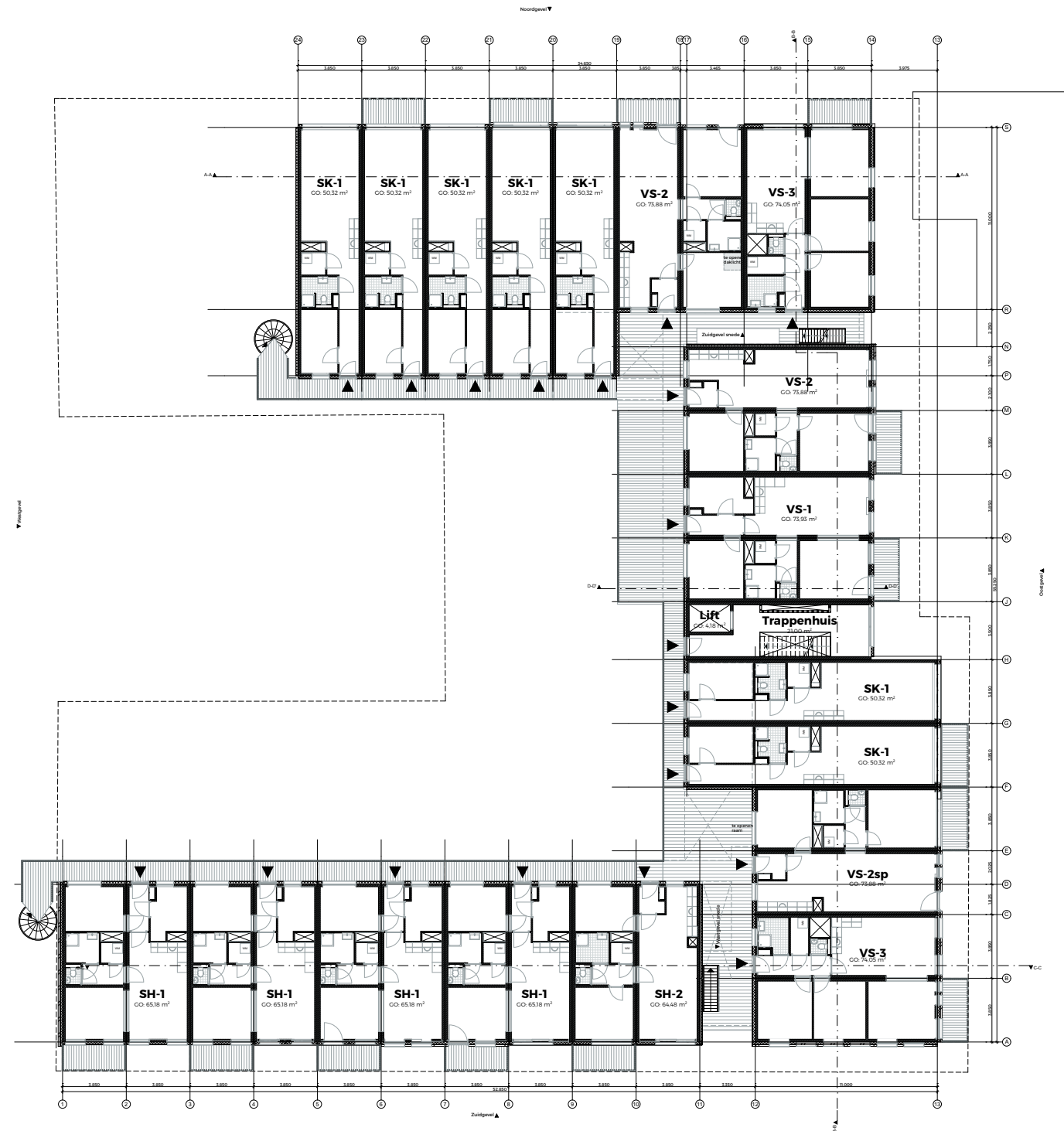


> Plattegronden

Eerste verdieping

Toelichting:

- 7 sociale koopwoningen met balkon
- 5 sociale huurwoningen met balkon
- 6 vrije sector koopwoningen met balkon
- Toegang verdieping via trappenhuis en liftschacht
- Toegang woningen via galerij
- 2 externe noodtrappenhuizen

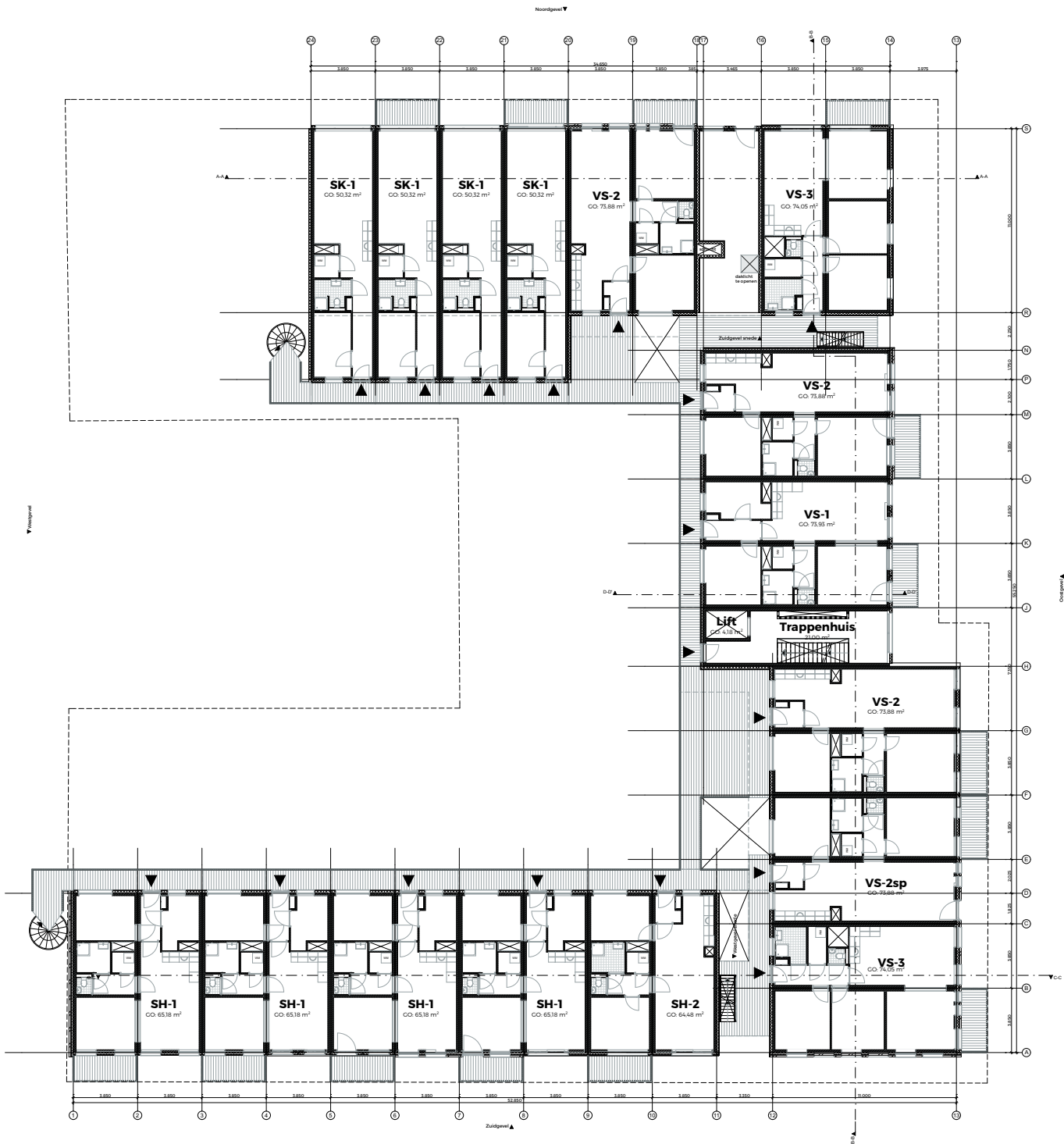


> Plattegronden

Tweede verdieping

Toelichting:

- 4 sociale koopwoningen met balkon
- 5 sociale huurwoningen met balkon
- 7 vrije sector koopwoningen met balkon
- Toegang verdieping via trappenhuis en liftschacht
- Toegang woningen via galerij
- 2 externe noodtrappenhuizen

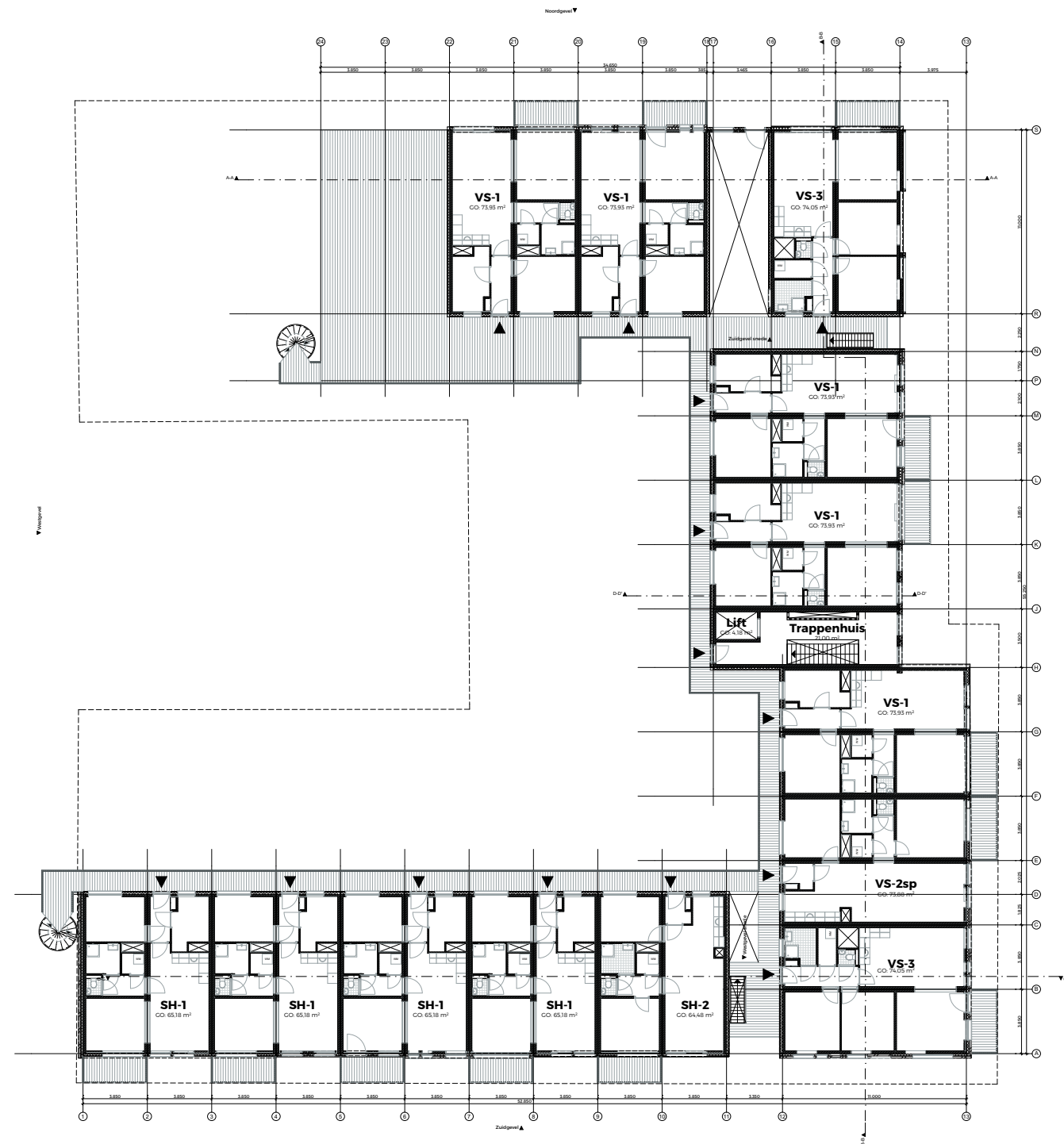


> Plattegronden

Derde verdieping

Toelichting:

- 5 sociale huurwoningen met balkon
- 8 vrije sector koopwoningen met balkon
- Toegang verdieping via trappenhuis en liftschacht
- Toegang woningen via galerij
- 2 externe noodtrappenhuisen



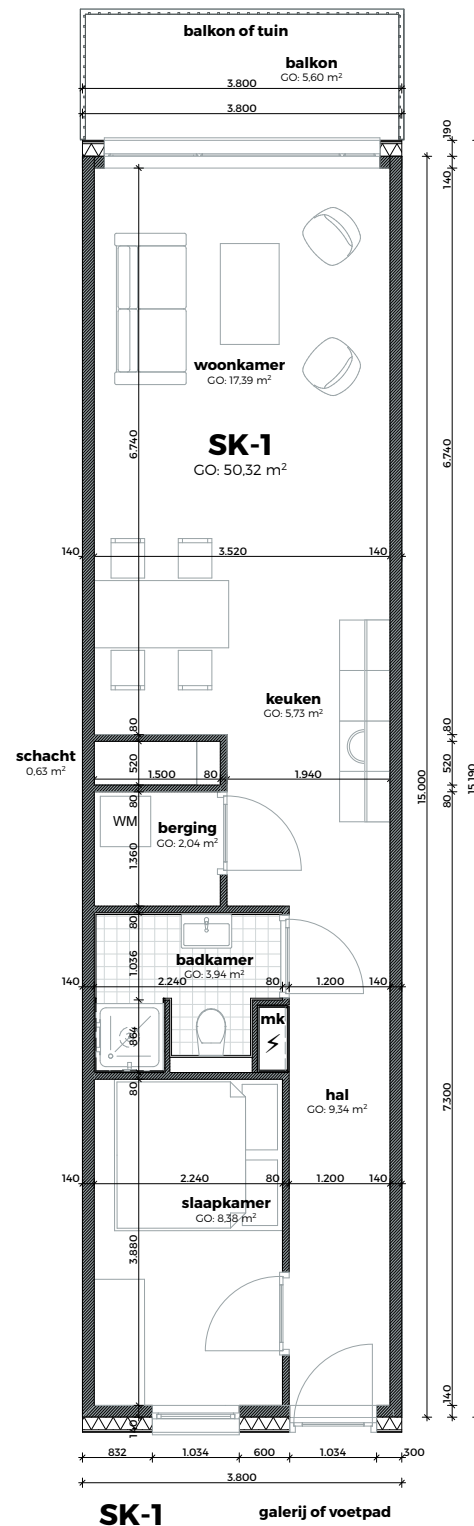
Plattegronden woningtypes

Sociale koopwoning

Een tweekamerwoning met meer dan 50m² woonoppervlak.

De 21 sociale koopwoningen binnen het complex zijn ontworpen conform de 'Verkoopprocedure Kohnstammlocatie te Monnickendam':

- De gebruikersoppervlakte (GBO) per sociale koopwoning bedraagt 52 m²;
- Alle woningen zijn gasloos met een EPC-waarde van 0,0;
- De woningen hebben een ruime woonkamer, aparte slaapkamer, een keuken, badkamer, berging en een apart toilet;
- Door de toepassing van massief hout is er sprake van een gezond binnenklimaat;
- Onderhouds- en beheerslasten zijn laag;
- De woningen zijn gelijkvloers en rollator toe- en doorgankelijk;
- Elke woning heeft een individuele berging;
- Daglicht toetreding en buitenruimte zijn conform bouwbesluit;
- Voor de sociale koopwoningen worden 29 parkeerplaatsen aangelegd.

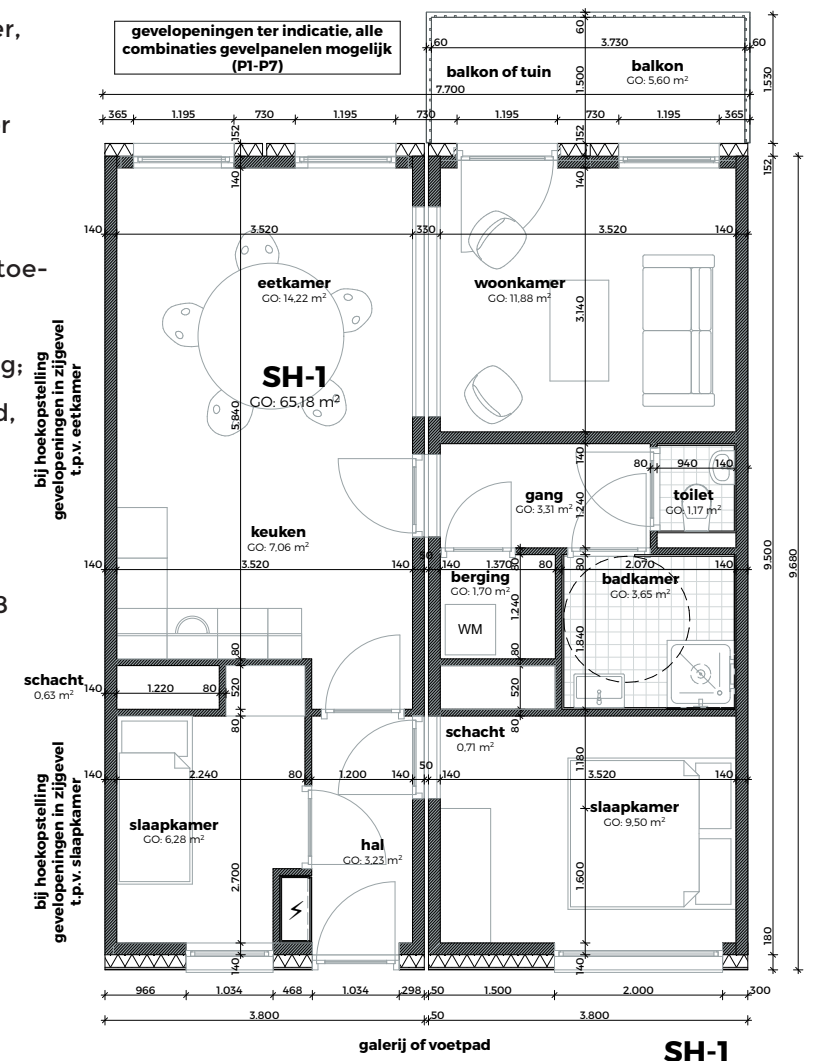


Sociale huurwoning

Een driekamerwoning met meer dan 65m² woonoppervlak.

De 20 sociale huurwoningen binnen het complex zijn ontworpen conform de 'Memo eisen aan sociale huurwoning':

- De gebruikersoppervlakte (GBO) per sociale huurwoning bedraagt 67 m²;
- Alle woningen zijn gasloos met een EPC-waarde van 0,0;
- De woningen hebben een ruime woonkamer, twee slaapkamers, een keuken, badkamer, berging en een apart toilet;
- Door de toepassing van massief hout is er sprake van een gezond binnenklimaat;
- Onderhouds- en beheerslasten zijn laag;
- De woningen zijn gelijkvloers en rollator toe- en doorgankelijk;
- Elke woning heeft een individuele berging;
- Alle sociale huurwoningen zijn geclusterd, zodat een VvE niet noodzakelijk is;
- Daglicht toetreding en buitenruimte zijn conform bouwbesluit;
- Voor de sociale huurwoningen worden 28 parkeerplaatsen aangelegd.



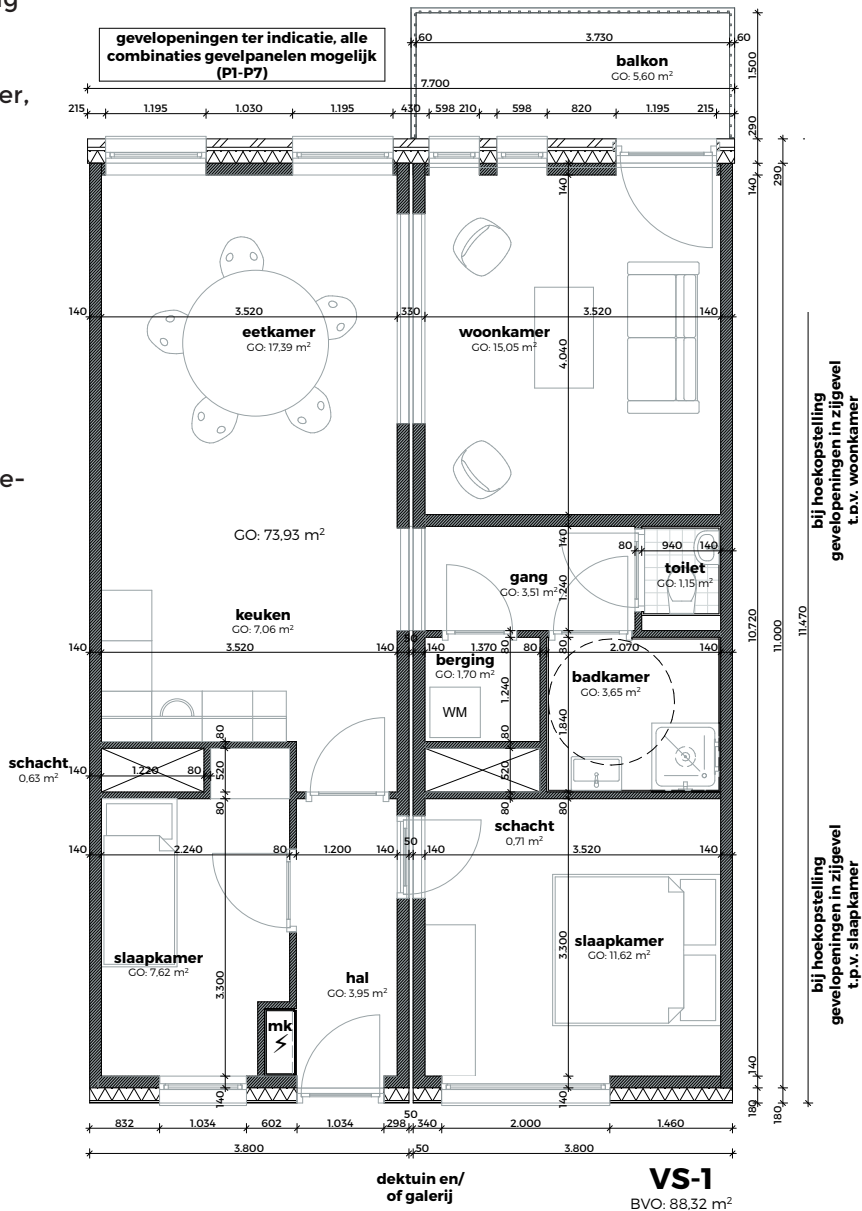
> Plattegronden woningtypes

Vrije sector koopwoning

Een driekamerwoning met meer dan 75m² woonoppervlak.

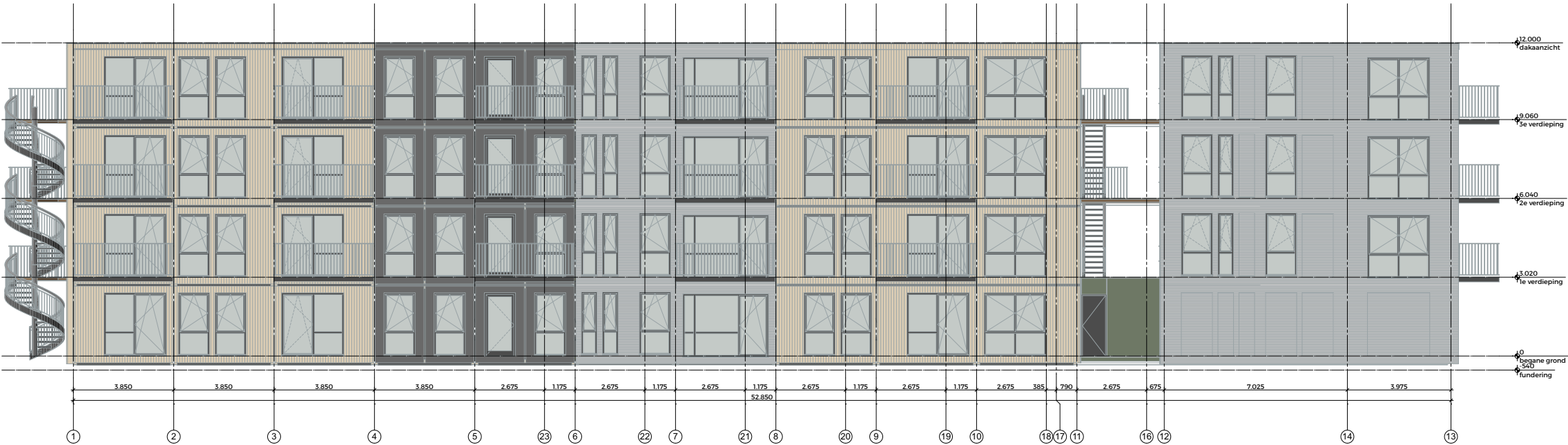
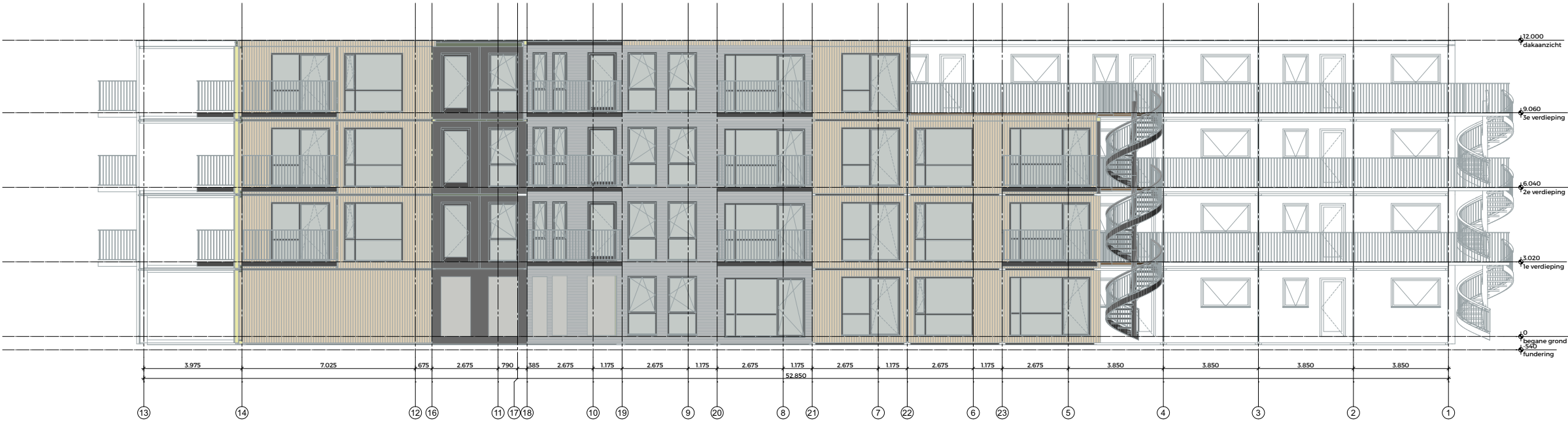
De 21 vrije sector koopwoningen binnen het complex zijn ontworpen conform de ‘Verkoopprocedure Kohnstammlocatie te Monnickendam’:

- De gebruikersoppervlakte (GBO) per woning bedraagt 77 m2;
- De woningen hebben een ruime woonkamer, twee slaapkamers, een keuken, badkamer, berging en een apart toilet;
- Alle woningen zijn gasloos met een EPC-waarde van 0;
- Door de toepassing van massief hout is er sprake van een gezond binnenklimaat;
- Onderhouds- en beheerslasten zijn laag;
- De woningen zijn gelijkvloers en rollator toe- en doorgankelijk;
- Elke woning heeft een individuele berging
- Daglicht toetreding en buitenruimte zijn conform bouwbesluit;
- Voor de vrije sector woningen worden 36 parkeerplaatsen aangelegd.



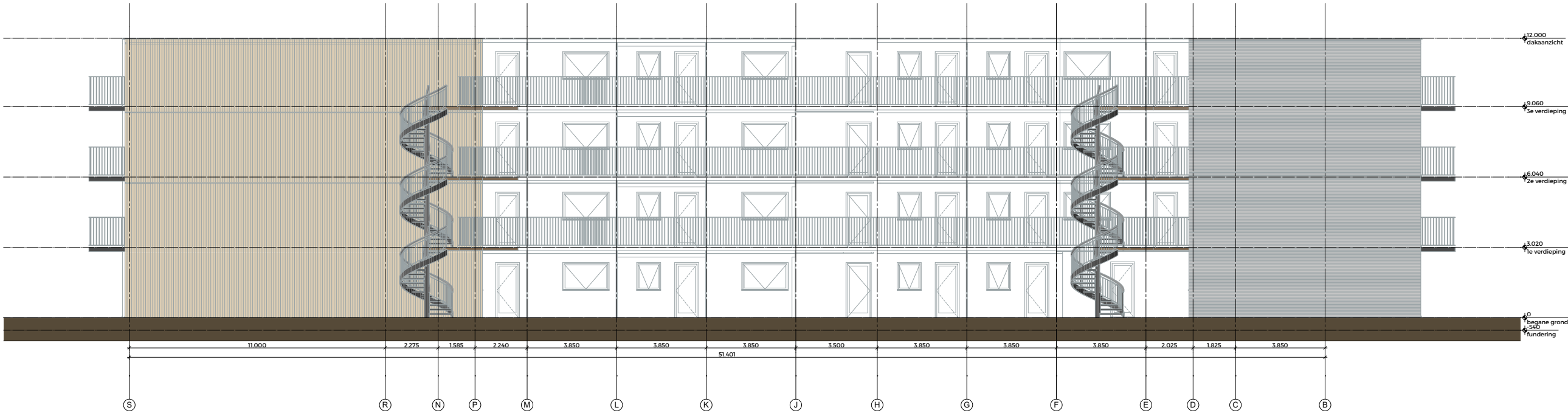
> Gevelaanzichten

Noord & zuid gevel



> Gevelaanzichten

Oost & west gevel



> Artist impression



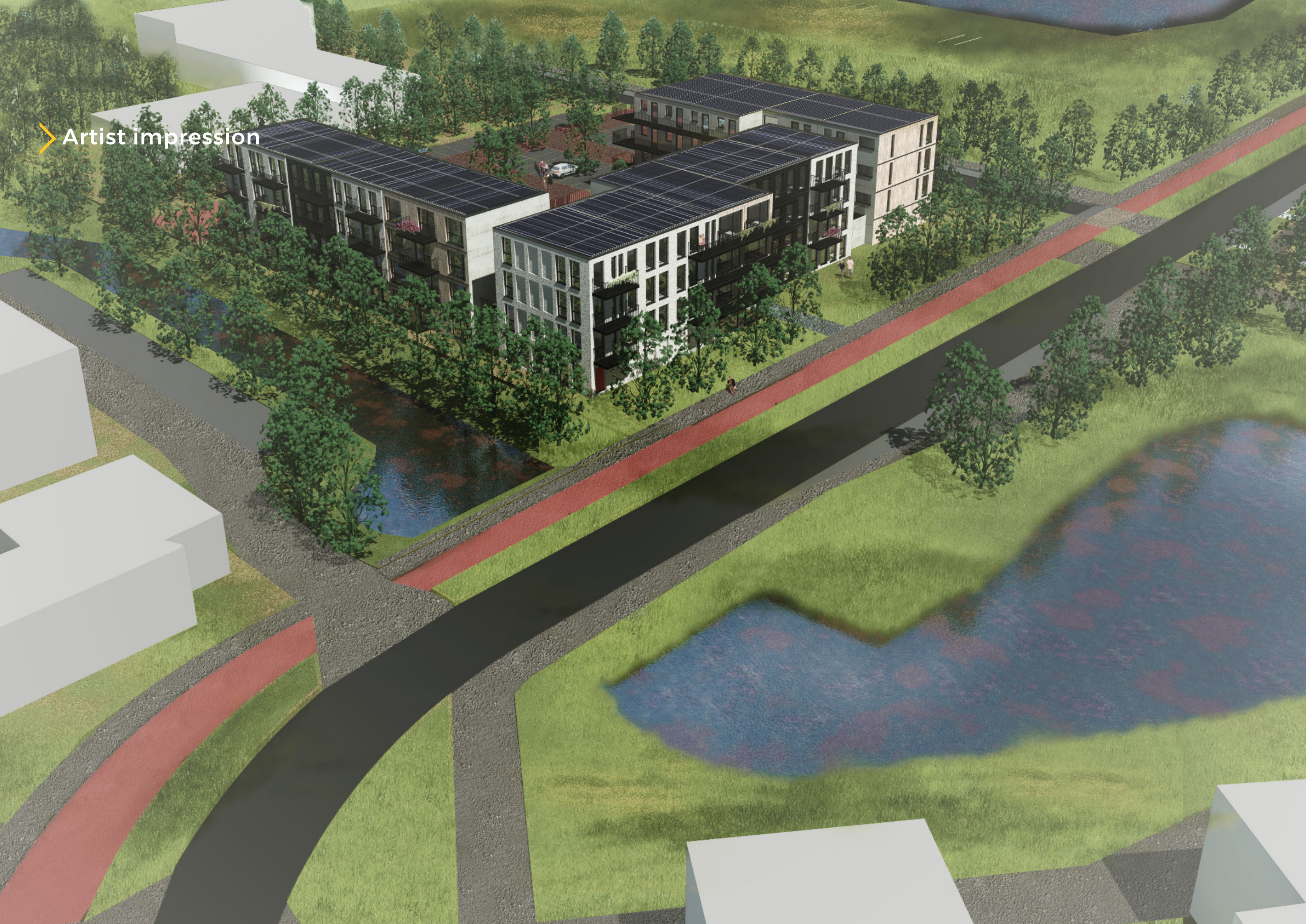
> Artist impression



> Artist impression



> Artist impression



> Ontwerp checklist

In project

> Alle woningen zijn levensloopbestendig gebouwd.

> Er worden 62 appartement gerealiseerd.

> 20 sociale huurwoningen
21 sociale koopwoningen
21 vrije sector koopwoningen

> GO sociale huurwoningen: 67m2 met drie kamers

> GO sociale koopwoningen: 52m2 met twee kamers

> GO vrije sector koopwoningen: 77m2 met drie kamers

> 41 individuele bergingen, 21 bergingen in de sociale koop woningen

> Parkeerplaatsen aangelegd op eigen terrein

> 28 parkeerplaatsen voor sociale huurwoningen.
(1,4 * 20 appartementen = 28 parkeerplaatsen)

Eisen

"De woningen moeten levensloopbestendig worden gebouwd, met uitzondering van de kleine sociale koopwoningen."

"Op basis van een eerste analyse is de verwachting dat ongeveer zestig appartementen binnen de huidige kaders van het bestemmingsplan gerealiseerd kunnen worden."

"Ongeveer zestig appartementen met een verdeling van een derde sociale huur, een derde sociale koop en een derde vrije sector."

"Ruimtelijke kwaliteit: minimaal 65m2 GO en maximaal 75m2 GO met drie kamers"

"Sociale koop oppervlakte 50 m2 +/- 10% GO"

Geen specifieke eis

"Per woning een individuele berging"

"De parkeerbehoefte voor de ontwikkeling dient volledig op eigen terrein te worden opgelost conform de geldende parkeernormen."

"Voor een sociale huurwoning wordt 1,4 parkeerplaats per woning geëist."

Bronnen

IGG Bointon de Groot (2017): Verkoopprocedure Kohnstammlocatie te Monnickendam, blz. 6

IGG Bointon de Groot (2017): Verkoopprocedure Kohnstammlocatie te Monnickendam, blz. 5

IGG Bointon de Groot (2017): Verkoopprocedure Kohnstammlocatie te Monnickendam, blz. 5

IGG Bointon de Groot (2017): Memo eisen aan sociale huurwoning, blz. 2

IGG Bointon de Groot (2017): Verkoopprocedure Kohnstammlocatie te Monnickendam, blz. 5

IGG Bointon de Groot (2017): Memo eisen aan sociale huurwoning, blz. 2

IGG Bointon de Groot (2017): Verkoopprocedure Kohnstammlocatie te Monnickendam, blz. 5

IGG Bointon de Groot (2017): Verkoopprocedure Kohnstammlocatie te Monnickendam, blz. 7

> Ontwerp checklist

In project

> 29 parkeerplaatsen voor sociale koopwoningen.
(1,4 * 21 appartementen = 30 parkeerplaatsen)

> 38 parkeerplaatsen voor vrije sector
koopwoningen (1,7 * 21 appartementen = 36
parkeerplaatsen)

> Het gebouw is gasloos en EPC 0,0

> 15 buitenruimtes uitgevoerd als tuin en 47
buitenruimtes uitgevoerd als balkon conform
bouwbesluit.

> Alle woningen zijn gelijkvloers en rolstoel toe- en
doorgankelijk

> Opstelplaats scootmobiel in berging nabij entree

> Voldoet aan gezond binnenklimaat (zie blz. 85) en
daglichttoetredingseis

> Gebouwhoogte van 12,00m

> Het gebouw past volledig binnen kader
bestemmingsplan

Eisen

"Voor een sociale koopwoning wordt 1,4
parkeerplaats per woning geëist."

"Voor een vrije sector woning wordt 1,7
parkeerplaats per woning geëist."

"De woningen moeten voldoen aan de
duurzaamheidsagenda van Waterland dat wil
zeggen dat de gegadigde verklaart op vrijwillige
basis gasloos en met een EPC-waarde van nul te
zullen bouwen."

"Buitenruimte conform bouwbesluit"

"Toegankelijkheid: nultreden + rollator toe- en
doorgankelijk"

"Opstelplaats scootmobiel nabij entree"

"Gezond binnenklimaat en voldoende
daglichttoetreding"

Maximale gebouwhoogte: 12,00m

Gebouw moet volledig binnen de kaders van het
bestemmingsplan passen

Bronnen

IGG Bointon de Groot (2017): Verkoopprocedure
Kohnstammlocatie te Monnickendam, blz. 7

IGG Bointon de Groot (2017): Verkoopprocedure
Kohnstammlocatie te Monnickendam, blz. 7

IGG Bointon de Groot (2017): Verkoopprocedure
Kohnstammlocatie te Monnickendam, blz. 5

IGG Bointon de Groot (2017): Memo eisen aan
sociale huurwoning, blz. 2

IGG Bointon de Groot (2017): Memo eisen aan
sociale huurwoning, blz. 2

IGG Bointon de Groot (2017): Memo eisen aan
sociale huurwoning, blz. 2

IGG Bointon de Groot (2017): Memo eisen aan
sociale huurwoning, blz. 2

Bestemmingsplan

Bestemmingsplan

Technische omschrijving

Monnickendam

Projectnummer: TR417133

Gebaseerd op onderstaande documenten:

- PLG begane grond 120 d.d. 28-10-2017
- PLG 1e verdieping 121 d.d. 28-10-2017
- PLG 2e verdieping 122 d.d. 28-10-2017
- PLG 3e verdieping 123 d.d. 28-10-2017
- PLG dakaanzicht 124 d.d. 28-10-2017
- DRS Doorsneden A, B en C 130 d.d. 08-11-2017
- GVL Noord, -Zuidgevel 140 d.d. 08-11-2017
- GVL Oost, -Westgevel 141 d.d. 08-11-2017
- FRG Module VS 150 d.d. 07-11-2017
- FRG Module SK 151 d.d. 07-11-2017
- FRG Module SH 152 d.d. 07-11-2017

Algemeen

- Het gebouw voldoet aan de eisen van het Bouwbesluit, 2012 voor permanente woningbouw
- Het peil van het gebouw ligt ongeveer 100 mm boven maaiveld.
- Rc-gevel $\geq 5,00 \text{ m}^2 \text{ K/W}$
- Rc-begane grond vloer $\geq 5,00 \text{ m}^2 \text{ K/W}$
- Rc-dak $\geq 6,00 \text{ m}^2 \text{ K/W}$
- U waarde kozijnen inclusief glas $\geq 1,6 \text{ W/m}^2 \text{ K}$ (HR++ beglazing)
- Epc waarde 0,0
- Qv10 Luchtdichtheidswaarde tussen 0,20 en 0,25 $\text{dm}^3 \cdot \text{s/m}^2$
- Ga;k luchtgeluidwaarde gevel $\geq 21 \text{ dB}$
- Dnt;a;k luchtgeluidwering vloer en wand $\geq 52 \text{ dB}$
- Lnt;a contactgeluidwering vloer en wand $\geq 54 \text{ dB}$
- Inwendige hoogte 2600mm
- FSC/PEFC hout
- Binnenwandafwerking brandvoortplantingsklasse D
- Gevelafwerking onderste 2,5 m1 brandvoortplantingsklasse B

Garanties

Bijlage A als bedoeld in artikel 9 lid 5 van de Woningborg Garantie- en waarborgregeling Nieuwbouw 2016 van toepassing.

Werkzaamheden door De Groot Vroomshoop Bouwsystemen B.V. opgenomen in basisprijs:

Bouwkundige werkzaamheden:

Fundering op palen

- Prefab betonpalen 290x290 lg 15 meter (aanneem op basis van oude sondering)
- Prefab betonbalken 400x600
- Funderingsruimte natuurlijk geventileerd
- invoerbuisen voor NUTS
- Geen drainage voorzien

Fundering afwerking boven maaiveld

- Funderingsruimte natuurlijk geventileerd
- Randafwerking hoog circa 500 mm
- Geïsoleerde sandwich gevelplint met staalafwerking in kleur HPS Black

Constructie module

- Massief vurenhout CLT (afmeting door constructeur)
- Buitenwanden dikte 80 mm
- Binnenwanden overige, 60 mm
- Vloer dikte 120 mm
- Dak dikte 80 mm

Aftimmering galerij zijde

- Cembrit gevelbekleding brandklasse A2.s1-d0

Gevels

- 160 mm PS isolatie $R_d \geq 4,4 \text{ m}^2 \text{ K/W}$
- Thermisch gemodificeerd houten gevelbekleding (vuren of grenen)
- Metselwerk waalformaat stelpost € 300,00 / duizend
- Gezet staal

Dak

- Dampremmer
- Dakisolatie afschotlaag geëxpandeerd PS hardschuim éénzijdig gecacheerd, naakt glasvlies, EPS 100 SE
- Dakbedekking PVC lichtgrijs, mechanisch bevestigd
- Dakrand plastisol gecoate afdekkap breedte 80 mm
- PV-panelen op het dak

Galerij

- Thermisch en brandwerend behandelde stalen hoeklijn
- Dek delen Bilinga, kwaliteit conform NEN5493
- Dek delen 45 mm dik bevestigd met RVS schroeven (30 min brandwerend, brandklasse Cfl)

Galerij trappen, 2 stuks spiltrappen

- Thermisch verzinkte vluchttrappen van het maaiveld naar de bovenste galerij.

Hoofdtrap

- Stalen trap met stalen treden

Lift

- MES PLE1000 MRL lift 1000 kg 13 personen rolstoeltoegankelijk

Kozijnen en beglazing

- Buitenraam en deurkozijnen uitgevoerd in kunststof, fabrikaat Gealan, verdiept profiel en aan de buitenzijde voorzien van een acrylaat toplaag, in een standaard fabriekskleur
- Inbraakwerendheidsklasse 2
- HR ++ beglazing U-waarde 1,1 W/m².k.
- Ventilatiooster fabricaat Buva type Acoustream 18,4 dm/s in gemoffelde uitvoering voor natuurlijke toevoer

Badkamer

- Wandtegels 150x150 mm
- Vloertegels 150x150 mm
- Kozijn en deur

Plafond- en wandafwerking

- Plafond en wanden voorzien van blanke afwasbare aflaklaag (brandvoortplantingsklasse D)

Vloerafwerking

- Vloerafwerking badkamer Mosa Ultragres Global Collection ivoorzwart 300x300 mm
- Estrich vloerelement fabricaat Fermacell of gelijkwaardig
- Vloerafwerking zit/slaapkamer: Marmoleum 2,5 mm dik

Keuken

- Stelpost 1000 euro

Installatietechnische werkzaamheden**LOODGIETERSWERK****BASIS LOODGIETERESWERK BEGANE GROND****a Riolering**

Unit met badkamer en losstaande keuken aan de andere zijde van de unit binnen 4 meter.
De binnenriolering in pvc uitvoering met de nodige pvc hulpstukken. De riolering vanaf de badkamer aangesloten op de standleiding. De keuken door de vloer aangesloten op de overige riolering.
(incl. Leveren en monteren standleiding met ontstoppingsstuk)
De kleur van de buizen en hulpstukken is grijs overeenkomstig RAL 7037 en voldoen aan KOMO kwaliteitseisen vlgs BRL 2023. De standleiding wordt uitgevoerd in Dyka SONO
* excl. leveren en monteren van schoonwater riolering, wadi's, molgoten e.d. t.b.v. afvoer hemelwater.

b Hemelwaterafvoer

De hemelwaterafvoeren door de leidingschacht van de unit worden uitgevoerd in PVC.
De kleur van de buizen en hulpstukken is grijs overeenkomstig RAL 7037 en voldoen aan KOMO kwaliteitseisen vlgs BRL 2023. De standleiding wordt uitgevoerd in Dyka SONO
* excl. leveren en monteren van schoonwater riolering, wadi's, molgoten e.d. t.b.v. afvoer hemelwater.
* excl. leveren en monteren van plakplaat.

c Waterleidingen

De waterleiding wordt uitgevoerd in koperen of kunststofleidingen van voldoende doorsnede, excl. leveren inboerbuis.

De koudwaterleiding vanaf de watermeter in de meterkast tot het voedingspunt van de badkamer en de kraan in de keuken.

BASIS LOODGIETERESWERK VERDIEPING**a Riolering**

Unit met badkamer met losstaande keuken aan de andere zijde van de unit binnen 4 meter
De binnenriolering in pvc uitvoering met de nodige pvc hulpstukken. De riolering vanaf de badkamer aangesloten op de standleiding. De keuken door de vloer aangesloten op de overige riolering.
(incl. Leveren en monteren standleiding)
De kleur van de buizen en hulpstukken is grijs overeenkomstig RAL 7037 en voldoen aan KOMO kwaliteitseisen vlgs BRL 2023. De standleiding wordt uitgevoerd in Dyka SONO
* excl. leveren en monteren van schoonwater riolering, wadi's, molgoten e.d. t.b.v. afvoer hemelwater.

b Hemelwaterafvoer

De hemelwaterafvoeren door de leidingschacht van de unit worden uitgevoerd in PVC.
De kleur van de buizen en hulpstukken is grijs overeenkomstig RAL 7037 en voldoen aan KOMO kwaliteitseisen vlgs BRL 2023. De standleiding wordt uitgevoerd in Dyka SONO
* excl. leveren en monteren van schoonwater riolering, wadi's, molgoten e.d. t.b.v. afvoer hemelwater.
* excl. leveren en monteren van plakplaat.

c Waterleidingen

De waterleiding wordt uitgevoerd in koperen of kunststofleidingen van voldoende doorsnede, excl. leveren inboerbuis.
De koudwaterleiding vanaf de watermeter in de meterkast tot het voedingspunt van de badkamer en de kraan in de keuken.

BASIS LOODGIETERESWERK DAK

- a Riolering
Unit met badkamer met losstaande keuken aan de andere zijde van de unit binnen 4 meter
De binnenriolering in pvc uitvoering met de nodige pvc hulpstukken. De riolering vanaf de badkamerunit “my cuby” aangesloten op de standleiding. De keuken door de vloer aangesloten op de overige riolering.
(incl. Leveren en monteren standleiding en be-ontluchtingsvoorziening op het dak)
De standleiding wordt uitgevoerd in Dyka SONO
De kleur van de buizen en hulpstukken is grijs overeenkomstig RAL 7037 en voldoen aan KOMO kwaliteitseisen vlgs BRL 2023.
* excl. leveren en monteren van schoonwater riolering, wadi’s, molgoten e.d. t.b.v. afvoer hemelwater.
- b Hemelwaterafvoer
De hemelwaterafvoeren door de leidingschacht van de unit worden uitgevoerd in PVC.
De kleur van de buizen en hulpstukken is grijs overeenkomstig RAL 7037 en voldoen aan KOMO kwaliteitseisen vlgs BRL 2023. De standleiding wordt uitgevoerd in Dyka SONO
* excl. leveren en monteren van schoonwater riolering, wadi’s, molgoten e.d. t.b.v. afvoer hemelwater.
* excl. leveren en monteren van plakplaat.
- c Waterleidingen
De waterleiding wordt uitgevoerd in koperen of kunststofleidingen van voldoende doorsnede, excl. leveren invoerbuiss.
De koudwaterleiding vanaf de watermeter in de meterkast tot het voedingspunt van de badkamer de kraan in de keuken.

BADKAMER LOOHUIS ZONDER DOUCHECABINE

- a Riolering
Riolering t.p.v. de badkamer aangesloten op de riolering welke in de basis is opgenomen.
De binnenriolering in pvc uitvoering met de nodige pvc hulpstukken.
De kleur van de buizen en hulpstukken is grijs overeenkomstig RAL 7037 en voldoen aan KOMO kwaliteitseisen vlgs BRL 2023.
* excl. leveren en monteren van schoonwater riolering, wadi’s, molgoten e.d. t.b.v. afvoer hemelwater.
- b Waterleidingen
Waterleidingen t.p.v. de badkamer aangesloten op de waterleidingen welke in de basis is opgenomen.
De waterleiding wordt uitgevoerd in koperen of kunststofleidingen van voldoende doorsnede, excl. leveren invoerbuiss.
- c Sanitair

Keuken: 1 1-gats gootsteenmengkraan, incl. afvoergarnituur.

- Badkamer: 1 wandcloset combinatie V&B O’Novo met inbouw reservoir, zitting met deksel.
1 Douche combinatie, Grohe Costa L mengkraan, Grohe tempesta DUO glijstangset, doucheputje met RVS deksel, Douchewand glas 90*200cm met stab. Stang, douchegordijn.
1 wastafel 60 cm V&B O’Novo met sifon, mengkraan Grohe Costa-L, pvc planchet en spiegel.
1 tapkraan t.b.v. wasmachine.

Douchewand



Glijstangcombinatie/douchemengkraan/put



Wastafel



Toilet



ELEKTISCHE BOILER BIJ ECOLUTION 3 persoons (bij de Ecolution altijd een boiler selecteren)

- a Leveren en monteren van een 50 liter elektrische boiler Inventum EDR50.
Incl. inlaatcombinatie. De boiler wordt aangesloten op het basis loodgieterswerk.
En 1 enkele wandcontactdoos t.b.v. elektrisch boiler, op aparte groep.



VERWARMINGSINSTALLATIE BADKAMER INFRAROOD

Het leveren en monteren van een infra I-6 600W infrarood paneel t.b.v. de verwarming van de badkamer.
Het infraroodpaneel wordt aangestuurd door middel van een bedrade Q-3 thermostaat in de ruimte.



Technische omschrijving FINCH Monnickendam
13 november 2017 / 7

VERWARMINGSINSTALLATIE d.m.v. ECOLUTION

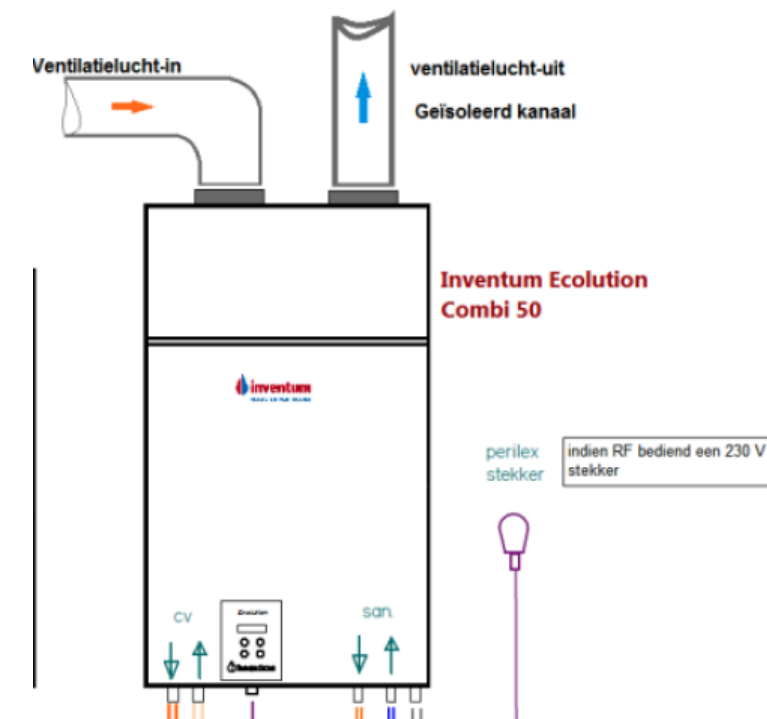
Het leveren en monteren van een Inventum Ecolution 50 combi warmtepomp.

De warmtepomp werkt op basis van ventilatieretourlucht. In de unit is tevens de ventilator opgenomen t.b.v. de ventilatie, hierdoor is er geen additionele ventilatieunit nodig.

De warmtepomp heeft tevens een 50 liter boiler voor de opwek van warmtapwater.



Voorbeeld uitvoering ecolution combi50



Technische omschrijving FINCH Monnickendam
13 november 2017 / 8

VERWARMINGSINSTALLATIE D.M.V. LT CONVECTOREN

Het leveren en monteren van de benodigde Jaga tempo wandconvectoren t.b.v. de verwarming van de woonkamer/keuken/slaapkamers.

De convectoren worden op de wand gemonteerd.

De temperatuurstelling geschied door middel van de kamerthermostaat.

De radiatoren zijn in de woonkamer/keuken niet apart instelbaar, de kraan zoals op de afbeelding komt hierdoor te vervallen. Afmeting per convector: (L*D*H) 110*21,5*60 cm

De convectoren worden in de slaapkamers voorzien van een handbediende afsluiter (afwijkend van foto)



MV INSTALLATIE

A BASIS MV INSTALLATIE

Het leveren en monteren van een basis MV installatie, dit bestaat uit de benodigde ventielen en kanaalwerk en gevelrooster.

Buitenrooster



Binnenrooster



**Overige werkzaamheden:**

- bereik- en berijdbaarheid door De Groot Vroomshoop
- Ontwerp- en detailtekeningen tot DO-fase
- Verzorgen van omgevingsvergunning en diverse berekeningen
- Bezemschoon opleveren
- Diverse grondonderzoeken zoals, sonderingen, funderingsadvies en verkennend bodemonderzoek
- Leges- en welstandkosten

In de prijs zijn de volgende werkzaamheden niet opgenomen:

- Bouwrijp- en woonrijp maken bouwterrein, terreinwerkzaamheden, aansluitkosten per woning voor water, elektra en riolering
- Gebruikers specifieke inrichting, afwerking en installaties
- Overige niet benoemde zaken

> EPC berekeningen

Uniec^{2.2}

STUDIEBEREKENING

Gebouw 1 - Finch Kohnstammlocatie Monnickendam Basis (gebouw 1)	0,00
--	------

Algemene gegevens

projectomschrijving	Finch Kohnstammlocatie Monnickendam
variant	Basis (gebouw 1)
straat / huisnummer / toevoeging	Pierebaan
postcode / plaats	1141GW Monnickendam
eigendom	Combinatie koop/huur
bouwjaar	2018
renovatiejaar	
categorie	Energieprestatie Woningbouw
aantal woningbouw-eenheden in berekening	19
gebruiksfunctie	woonfunctie
datum	30-10-2017
opmerkingen	

Uniec^{2.2}

STUDIEBEREKENING

Gebouw 2 - Finch Kohnstammlocatie Monnickendam Basis (gebouw 2) epc 0	0,00
--	------

Algemene gegevens

projectomschrijving	Finch Kohnstammlocatie Monnickendam
variant	Basis (gebouw 2) epc 0
straat / huisnummer / toevoeging	Pierebaan
postcode / plaats	1141GW Monnickendam
eigendom	Combinatie koop/huur
bouwjaar	2018
renovatiejaar	
categorie	Energieprestatie Woningbouw
aantal woningbouw-eenheden in berekening	8
gebruiksfunctie	woonfunctie
datum	30-10-2017
opmerkingen	

Uniec^{2.2}

STUDIEBEREKENING

Gebouw 3 - Finch Kohnstammlocatie Monnickendam Basis (gebouw 3)	0,00
--	------

Algemene gegevens

projectomschrijving	Finch Kohnstammlocatie Monnickendam
variant	Basis (gebouw 3)
straat / huisnummer / toevoeging	Pierebaan
postcode / plaats	1141GW Monnickendam
eigendom	Combinatie koop/huur
bouwjaar	2018
renovatiejaar	
categorie	Energieprestatie Woningbouw
aantal woningbouw-eenheden in berekening	14
gebruiksfunctie	woonfunctie
datum	30-10-2017
opmerkingen	

Uniec^{2.2}

STUDIEBEREKENING

Gebouw 4 - Finch Kohnstammlocatie Monnickendam Basis (gebouw 4)	0,00
--	------

Algemene gegevens

projectomschrijving	Finch Kohnstammlocatie Monnickendam
variant	Basis (gebouw 4)
straat / huisnummer / toevoeging	Pierebaan
postcode / plaats	1141GW Monnickendam
eigendom	Combinatie koop/huur
bouwjaar	2018
renovatiejaar	
categorie	Energieprestatie Woningbouw
aantal woningbouw-eenheden in berekening	20
gebruiksfunctie	woonfunctie
datum	13-11-2017
opmerkingen	

> Bouwtijd

Het is zeer goed mogelijk om het gebouw in 2018 op te leveren.

Daarbij is het wel belangrijk dat het besluitvormings- en vergunningstraject voorspoedig verlopen.

We rekenen met een gemiddelde besteltijd van 12 weken en kunnen 4 modules per dag produceren. Na productie kunnen we 10 modules per dag plaatsen.



foto: J.P. Witteman

> Klaar voor de toekomst

Duurzaamheidsplan

Finch Buildings ontleent haar oorsprong aan circulair gedachtegoed.

In paragraaf 4.3 van de ‘Leidraad verkoopprocedure’ is terug te lezen dat “gegadigde een Plan van Aanpak dient op te stellen waarin de toezeggingen aangaande duurzaamheid worden toegelicht”. Omdat Finch Buildings haar oorsprong dankt aan het circulaire gedachtegoed, is een plan van aanpak niet noodzakelijk. In dit hoofdstuk vatten we daarom samen welke duurzame eigenschappen kunnen worden toegedicht aan dit project.

Het probleem

Klimaatverandering en milieuvervuiling zorgen voor grote problemen.

Een paar voorbeelden:

- *Nog nooit in de afgelopen 350.000 jaar, zover kunnen we terugkijken in het ijs, zijn er zulke hoge concentraties van CO₂ gemeten.*
- *De verwachting is dat Nederland nog voor het einde van deze eeuw een flink deel onder water komt te staan.*
- *15% van de mensheid zal de komende 15 jaar in beweging komen om een goed heenkomen te vinden.*

De bouw is verantwoordelijk voor 36% van alle CO₂ uitstoot, 40% van al het afval en 40% van het energieverbruik in Europa. Juist wij, in onze sector, kunnen dus iets doen.

Onze impact

We beperken CO₂ uitstoot en hebben een negatieve CO₂ footprint.

Het systeem van Finch Buildings beperkt niet alleen de CO₂ uitstoot met een energiezuinige exploitatie, maar heeft ook een negatieve CO₂ footprint tijdens de bouw. Hout is het enige bouw materiaal dat weer aangroeit. Zowel het vuren hout voor de massief houten panelen van het casco als de gevelbekleding worden door onze leveranciers terug geplant. Er worden meer bomen aangeplant dan dat er bomen gekapt worden voor de bouw van onze modules. Hierdoor krimpen de bossen niet, maar groeien ze.

In de Europese naaldhoutbossen groeit er elke 5 seconden genoeg hout voor het vervaardigen van één Finch module*. Iedere module slaat daarmee 12 ton CO₂ op. Dat is de equivalent van 27 jaar zuurstof voor één persoon en 31.000 kilometer in een gemiddelde auto. Daarnaast voorkomen we het gebruik van andere bouwmaterialen die CO₂ uitstoot veroorzaken. Grofweg komt het er op neer dat we elk gebouw nog een keer zouden kunnen bouwen in beton en nog steeds een CO₂ neutrale bouw zouden hebben. **Door dit plan van Finch Buildings (105 modules) te realiseren wordt er 3.255.000 kilometer autorijden aan CO₂ gecompenseerd en komt er 2.835 jaar aan schone lucht vrij.**

* In de Europese naaldbossen alleen al. Dat betekent elk uur 2700 nieuwe modules. Uiteraard werken we met hout dat gekapt wordt uit ecologisch verantwoord beheerde groeibossen. Er wordt meer terug geplant dan wij gebruiken. Wij hebben onze berekeningen gebaseerd op FOREST EUROPE, 2015; State of Europe's Forests 2015.



> Klaar voor de toekomst

Energetische kwaliteit

Toekomstbestendig door een all-electric en energiezuinig ontwerp.

Het kabinet heeft de ambitie uitgesproken om in 2050 een volledige gasloze maatschappij te zijn. Met de energiezuinige all electric woningen van Finch Buildings is de Kohnstammlocatie in 2018 al toekomstbestendig.

Verwarming, ventilatie en warm water

Voor de verwarming van de appartementen is gekozen voor de energiezuinige Inventum Ecolution 50 combi warmtepomp in combinatie met een radiator voor ruimteverwarming. De warmtepomp werkt op basis van ventilatieretour-lucht. In de unit is tevens de ventilator opgenomen t.b.v. de ventilatie, hierdoor is er geen additionele ventilatieunit nodig. De warmtepomp heeft tevens een boiler voor de opwek van warmtapwater. De opgewekte warmte wordt in de woonruimte gebracht door middel van een vrijstaande convector. Voor de verwarming van de badkamer passen we een I-6 600W infrarood paneel toe.

Zonnepanelen

Om de vereiste EPC van 0,0 te behalen zal het dak worden voorzien van 450 zonnepanelen. De opgewekte energie van deze panelen komt ten gunste van het energiegebruik van het gebouw.

EPC

Het appartementencomplex heeft een EPC van 0,0.

Isolatie

Qv-waarde: 0,2-0,25 dm³s/m²

Rc-waarde gevel: 5,0 m²K/W

Rc-waarde vloer: 5,0 m²K/W

Rc-waarde dak: 6,0 m²K/W

U-waarde kozijn en glas: 1,6W/m²K

Een volledige specificatie vindt u in technische omschrijving.

Duurzaam ondernemen

Finch Floating Homes maakt drijvende huizen voor overstromingsgebieden.

Twee keer per dag je huis onder water Dit lijkt onvoorstelbaar, maar in kustgebieden van de Filipijnen gebeurt dit elke dag. Onze ambitie om duurzaam wonen beschikbaar te maken voor iedereen, betekent dat wij ons niet houden aan landsgrenzen. Daarom zijn we niet alleen hier in Nederland actief, maar over de hele wereld. Ons

concept hebben we vertaald naar een aangepaste woning voor op de Filipijnen. De woningen zijn ontworpen volgens de basisprincipes van Finch Buildings. Na een succesvolle crowdfunding campagne is de bouw van de eerste pilotwoning gestart. Finch Floating Homes werkt samen met Finch Buildings en de TU Delft.



> Een gezonde woning

Gezond leefklimaat

Een belangrijk aspect van de modules van Finch Buildings is **het gezonde leefklimaat**. Dat komt voornamelijk door de keuze van de materialen tot stand. Finch Buildings neemt de gezondheid van gebruikers serieus en kiest daarom voor hout als bouw materiaal. Hout heeft om meerdere redenen een positief effect op de gezondheid van de mens: hout is vochtregulerend, isolerend en heeft een positieve werking op de geestelijke gesteldheid van de mens. Wij gebruiken alleen emissievrije bouwmaterialen die niet schadelijk zijn voor de gezondheid en het milieu. Onze gebouwen kennen geen bouwvocht, geen radongas en geen schimmels. De modules blijven daarmee waardevol én gezond.

Vochtregulerend

Een gezond en comfortabel leefklimaat in een huis van hout wordt gewaarborgd door de **vochtregulerende werking van het materiaal**. Hout absorbeert vocht uit de omgeving als er teveel van is en geeft vocht af zodra een ruimte te droog wordt. Het materiaal zorgt dus voor een stabiele vochtbalans. In een ruimte waar de luchtvochtigheid gebalanceerd wordt, is de kans op infecties, stof, mijt, schimmel en bacteriën kleiner. Hout is hierdoor een geschikt materiaal voor mensen met astma of allergieën.

Geen koude muren

Hout is een goede isolator, waardoor huizen van hout een minder grote **warmtevraag hebben**. De oppervlakte van het hout neemt de temperatuur van de omgeving over, waardoor het geen kou uitstraalt of condensatie vormt. Hout voelt altijd warm aan in tegenstelling tot muren van steen.

Goed voor de geest

Naast alle positieve fysieke eigenschappen van hout heeft het ook een **positief effect op de psyche van de mens**. Studies hebben uitgewezen dat hout stress verlagend werkt, hetgeen van positieve invloed is op vitale functies van lichaam en geest. Een echte healing environment.

> Een duurzame investering

Geringe milieubelasting

De Finch modules zijn volgens circulaire principes ontworpen.

Dit houdt in dat meer dan 90% van alle gebruikte materialen in de module geschikt zijn voor hergebruik. De schaduwkosten zijn hierdoor minimaal. Een voorbeeld is het massief CLT (Cross-Laminated Timber). Van deze massief houten panelen wordt het casco van de Finch modules gemaakt. CLT als product is uitermate geschikt voor hergebruik. De panelen zijn minimaal bewerkt. Hierdoor blijven er grote onaangestaste massief houten panelen over na exploitatie. Verder zijn de panelen met elkaar verbonden door middel van schroeven. Deze verbinding is eenvoudig los te maken, waardoor de mate van hergebruik en de restwaarde aan het einde van de exploitatieperiode hoog is. Alle houtsoorten die gebruikt worden voor de bouw van de Finch module zijn FSC en/of PEFC gecertificeerd. Hout als bouw materiaal is duurzaam omdat het terug kan groeien. Tevens is hout is het enige bouw materiaal dat CO2 opslaat in plaats van uitstoot bij productie.

Total Cost of Ownership

Duurzaamheid zit niet alleen in het materiaalgebruik, maar ook in de totale levensduur van een gebouw.

Wanneer wordt gekeken naar tijdelijke of permanente bouw, zijn parameters als restwaarde, verplaatsingskosten en onderhoud van belang. Finch Buildings is op termijn goedkoper en duurzamer dan concurrerende alternatieven. Dit komt met name doordat kritieke parameters (hoge kwaliteit en restwaarde, aanpasbaarheid, lage verplaatsingskosten) gunstig zijn voor de 'total cost of ownership' (TCO) berekening. Vanwege de keuze voor kwalitatief hoogwaardige materialen, verwacht Finch dat de modules minstens 50 jaar meegaan. Wij baseren onze indicatie op bestaande woningen in Duitsland die zijn gebouwd met CLT. Deze staan al 30-40 jaar. Goed en regelmatig onderhoud verlengt de levensduur van de woningen. Dit onderhoud is een belangrijke pijler binnen de TCO.



**We bouwen snel,
betaalbaar en
circulair.**



Finch Buildings B.V.
+31 (0)20 - 89 4343 1
www.finchbuildings.com
info@finchbuildings.com

Fotografie: Kees Hummel
Grafisch ontwerp: Simon Sitanala

De informatie in deze folder is met zorg in elkaar gezet en wordt regelmatig van nieuwe informatie voorzien. Aan de verstrekte informatie en gebruikt (beeld) materiaal in het productfolder deel en de artist impressions kunnen geen rechten worden ontleend. De inhoud (teksten, beelden, etc.) is eigendom van Finch Buildings B.V. en mag niet worden gebruikt zonder schriftelijke toestemming.

Versiedatum: januari 2017