

# HEBOMA-FLATS

HET TRANSFORMATIE  
POTENTIEEL VAN EEN  
NA-OORLOGSE FLAT

In opdracht van  
woCom  
Helmond





01. OORSPRONKELIJKE TOESTAND

02. HET BOUWSYSTEEM

03. OPNAME

04. DESKTOP RESEARCH

05. RESUME

# 01

## HEBOMA HELMOND

---

OORSPRONKELIJKE TOESTAND



# VERGUNNING 1972

Vergunning voor de bouw van  
3 gebouwen met 169 etagewoningen  
waarin opgenomen 2x9 vrijgezellenflats

*geen lager verscheidely 2003.02/102*

GEZEMENTE HELMOND.

VERGUNNING VOOR HET OPRIJZEN OP VERBODENEN  
VAN EEN GEBOUW.

Burgemeester en wethouders der gemeente Helmond;

Beschikkinge op het verzoek met bijbehorende tekeningen in duplo dd. 6 december 1971 van de R.M. Woningbouwvereniging "Helmond-West", Toornooistraat 60, Helmond, strekkende tot het verkrijgen van een vergunninge de op het perceel, kadastraal bekend, gemeente Helmond, sectie B nr. 525 gede. (artikel 140 van de kadastrale legger) gelegen in het Gemeentebestuur-Oost 3 gebouwen op te richten, bestemd om te worden gebruikt als 169 etagewoningen, te weten, een woongebouw met 54 etagewoningen, een woongebouw met 45 etagewoningen en 5 vrijgezellenflats en een gebouw met 54 etagewoningen en 5 vrijgezellenflats, een en ander met centraal trappezenhuis, bergingen en bijbehorende voorzieningen, sulks met gebruikmaking van steun uit 's Rijks kas op voet van de beschikking geldelijke steun toegelaten instellingen 1968;

Gezien het advies van de directeur van publieke werken dd. 17 augustus 1972 N. nr. 459-1971;

Overwegende, dat:

- de minister van Volksbuiveringing en ruimtelijke ordening dd. 16 maart 1972 onder no. W 1670-72 jaarlijks bijdragen op voet van de beschikking geldelijke steun toegelaten instellingen 1968 heeft toegesagt;
- het toelaatbaar is te achten, dat de galerijen de ter plaatsen geldende voorschriften met 1,25 m. overschrijden;
- de woningen van een centrale verwaringsinstallatie worden voorzien;
- de vrijgezellenflats woningen voor ten hoogste 2 personen sijn;
- het hier woningen van niet meer dan 3 kamers betreft;
- de warmtevoorziening van de donsheellen geschikt vanuit een andere ruimte;
- de scheidingwanden tussen de woningen zullen worden uitgevoerd van beton;

Gelet op de Woningwet, op de wet op de ruimtelijke ordening en op de bouwverordening der gemeente Helmond;

De aanspraak van belanghebbenden wordt er op gewaagd, dat voor gebouwen en inrichtingen vallende onder de bepalingen der Hindwet en/of Veiligheidswet, voor lokaliteiten vallende onder de bepalingen der drankwet of voor inrichtingen vallende onder de bepalingen der Plaatselijkewet nog andere voorwaarden of eisen kunnen worden gesteld, welke zwaarder sijn dan bij de bouwverordening of deze vergunninge sijn voorgeschreven.

RESOLUTIES:

- de gevraagde vergunninge te verlenen, mits gebouwd wordt overeenkomstig het bij deze vergunninge bekende bouwplan in 25 bladen en met inachtneming van de bepalingen der bouwverordening voor deze gemeente;
- ingevolge het bepaalde in artikel 43 lid f der bouwverordening voor zoveel nodig vrijstelling te verlenen van het bepaalde in artikel 40 dier verordening;
- ingevolge het bepaalde in artikel 62 lid 2 sub o onder 2, lid B en lid f der bouwverordening voor zoveel nodig vrijstelling te verlenen van het bepaalde in respectievelijk lid 1 sub b, d en k van dat artikel;
- ingevolge het bepaalde in artikel 62 lid 2 onder a der bouwverordening voor zoveel nodig vrijstelling te verlenen van het bepaalde in artikel 63 dier verordening;
- ingevolge het bepaalde in artikel 143 lid 3 der bouwverordening voor zoveel nodig vrijstelling te verlenen van het bepaalde in het te lid sub o van dat artikel;
- ingevolge het bepaalde in artikel 171 lid 6 sub b der bouwverordening voor zoveel nodig vrijstelling te verlenen van het bepaalde in het te lid van dat artikel;

En onder voorwaarde, dat:

- met de uitvoering van de gewaamd beton- en de wandconstructies alsmede met de uitvoering van het roltrapezenhuis binnen en buiten de gebouwen niet mag worden begonnen alvorens de tekeningen en berekeningen daarvan, welke daartoe tijdig sijn in te dienen, door de directeur van Publieke Werken sijn goedgekeurd;
- in elke trapgehal wordt aangebracht een 3<sup>o</sup> draagwielgeleiding met de andere verdieping een afsluiter met een 2<sup>o</sup> "Stors" lichtkastelen aansluitende, voorzien van een blinddekkel, een en ander volgens de norm N.B.M. 1495;
- op de begane grond moet de aansluiting van de brandweer op de sub 2 bedoelde stigeleidingen sijn op een goed bereikbare plaats in of buiten de trappezenhuis bevinden. De aansluitingen moeten eveneens sijn voorzien van 2<sup>o</sup> "Stors" aansluitstuk met blinddekkel volgens de norm N.B.M. 1495;
- de peesenslijft moet sijn uitgevoerd als brandweerslijft overeenkomstig de artikelen 60/4 en 63, hoofdstuk XIII van normblad N.B.M. 1051;
- de verlichting van de liftkooi moet sijn uitgevoerd als noodverlichting, welke bij het uitvallen van de normale elektrische installatie automatisch overneemt op een van de normale elektrische installatie onafhankelijke stroombron;
- de stalen noodtrappen mogen geen esthetische balling hebben dan 50%. De noodtrappen moeten sijn uitgevoerd met roostertrappen met een dieptevlak van tenminste 6 cm. Deze trappen moeten aan de buitenzijde van de galerijen sijn afgeschermd met een voldoende stevig hekwerk.
- De centrale verwaringsinstallatie op de 9<sup>e</sup> verdieping moet voldoen aan de voorwaarden gesteld in normblad N.B.M. 3028.
- De gaasconstructie op de begane grond moet voldoen aan de voorwaarden gesteld in de artikelen 136-137 en 138 van het normblad N.B.M. 1078.

Als richtlijn aan te geven de lgn, lopende zoals dese door de dienst van Publieke Werken ter plaatsen zal worden aangegeven.

Voor de bepaling van het peil vast te stellen, dat als peil moet worden aangehouden de bovengrens van de begane grondvloer van de op te richten gebouwen, zijnde 1707-N.A.P., zoals dit peil door de dienst van Publieke Werken ter plaatsen zal worden aangegeven.

De bouwkosten te bepalen in overeenstemming met de door de aanvraagster verstrekte opgave van f 3.261.479,- en mitsdien het bedrag der leges vast te stellen op nihil. Een en ander behoudens rechten van derden.

VERZONDEN 1 SER 1972  
Helmond, 29 aug. 1972 19

Burgemeester en wethouders voornoemd,  
De Burgemeester,  
De wethouders,

Afschrift aan:  
Adressant,  
Directeur van Publieke Werken (2x),  
Commissaris van Politie,  
Imp. der Registratie en Successie, Eindhoven.

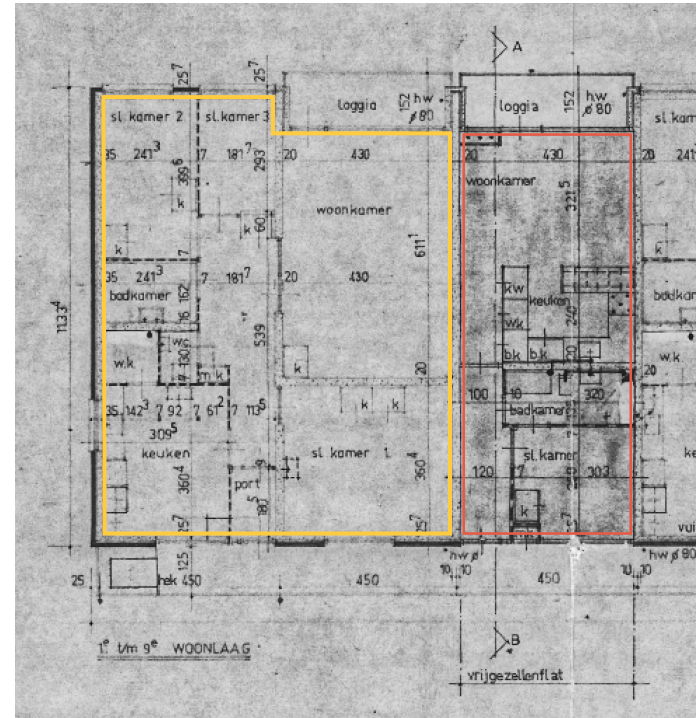
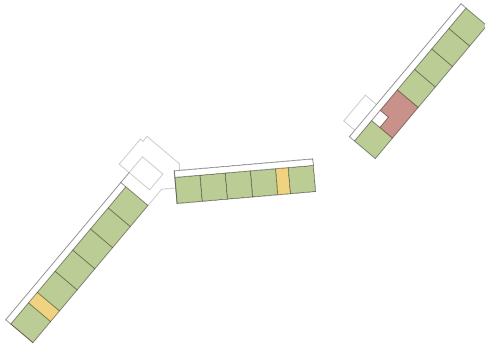
# PLATTEGROND

De flats kennen drie type plattegronden

5k appartement ca. 87m<sup>2</sup> GO (145)

6k appartement ca. 110m<sup>2</sup> GO (8)

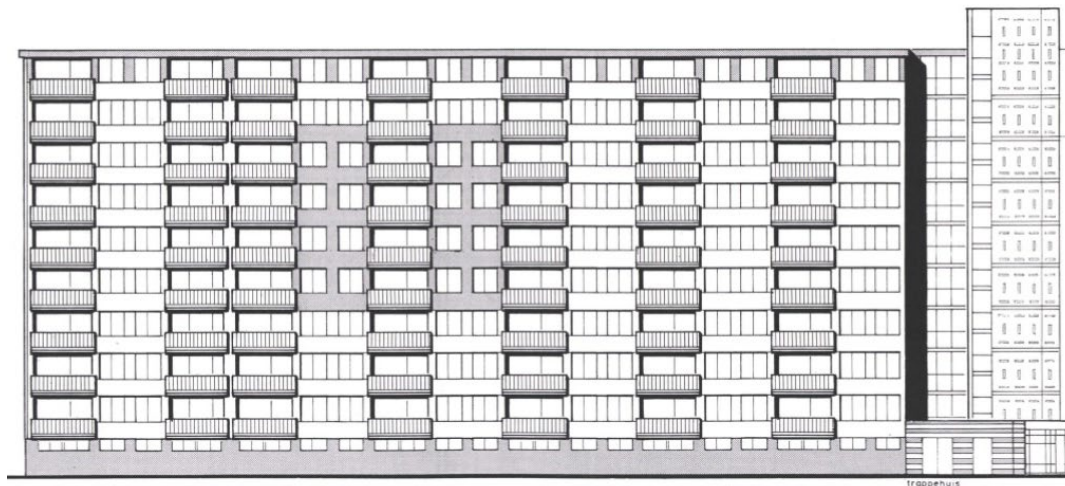
2k studio ca. 45m<sup>2</sup> GO (16)



# RENOVATIE 1993

In 1993 heeft er grootschalige renovatie plaatsgevonden waarbij er zowel esthetische als energetische maatregelen zijn getroffen.

- aanpassen gevelbeeld  
nieuw metselwerkgevels aan de koppen en de balkonzijde
  - aanpassen kopgevels, incl. ondersteuning & isolatie
- vergroten + aanpassen entrees



02

# HEBOMA HELMOND

---

HET BOUWSYSTEEM





# BMB DOOR HEBOMA N.V.

Het BMB-systeem, dat staat voor Baksteen Montage Bouw, was een industriële uitvoeringsmethode die gebruikt werd in Nederland tussen 1949 en 1973 om ongeveer 30 duizend woningen te produceren. Dit systeem werd toegepast op allerlei gebouwtypen, zoals laag-, middel-, en hoogbouw, maar ook op kantoren en scholen. De methode bestond uit het monteren van geprefabriceerde betonnen wandelementen en gemetselde vloerplaten met een kraan op de bouwlocatie. Deze elementen werden omhuld door geheel geprefabriceerde gevelelementen die uit een spouwconstructie met een betonnen binnenspouwblad en een buitenspouwblad van mechanisch gemetselde baksteen bestonden. Het resultaat was een aanzienlijke arbeidsbesparing op de bouwplaats van ongeveer 65 tot 70 procent.

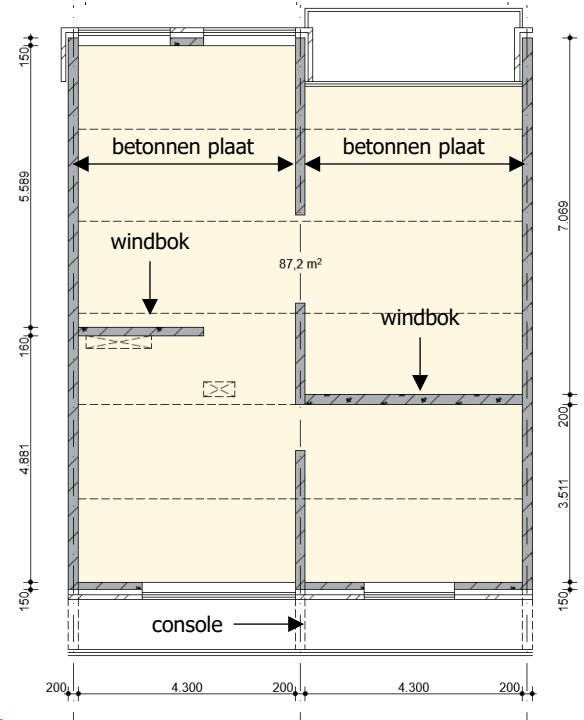
Het BMB-systeem werd vooral gerealiseerd in Noord-Holland en Noord-Brabant, met een grote concentratie in vijf plaatsen. Er waren voornamelijk drie architecten bij betrokken: Maaskant, Van Heelsbergen of Van Heeswijk.





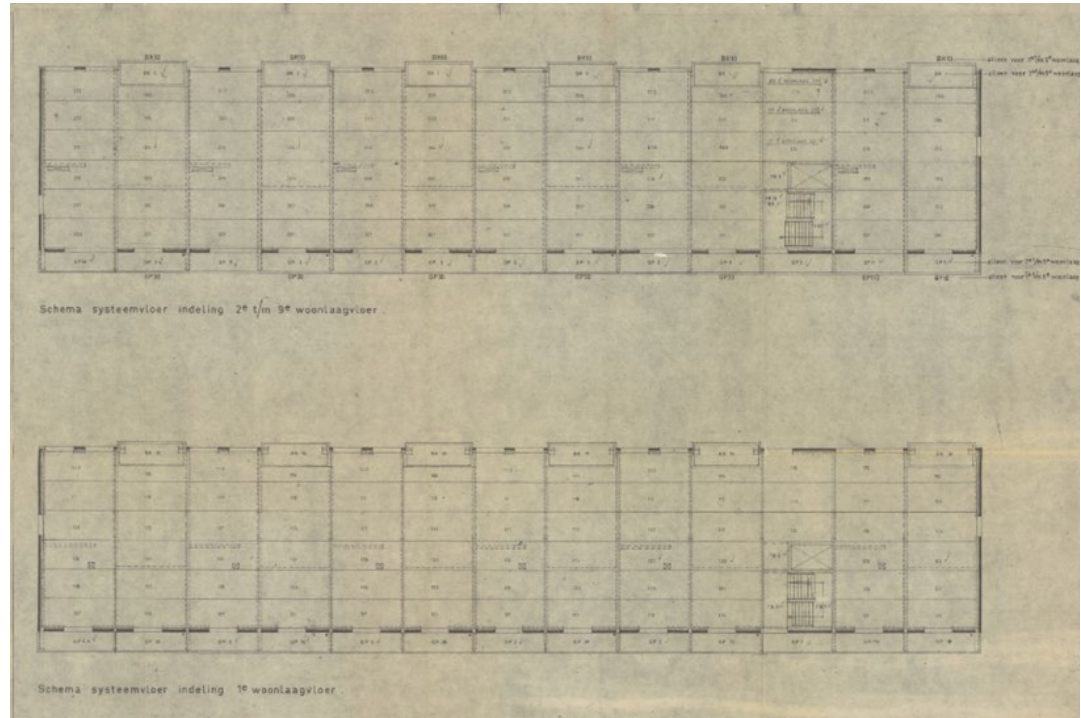
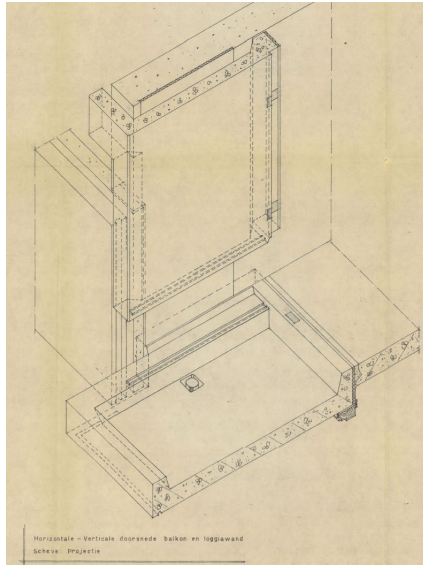
# CASCO

De Heboma flats zijn gefundeerd op palen, bestaand uit in de grond gemaakte funderingspalen en gestorte betonbalken. Er is gekozen voor in de grond gevormde palen vanwege de verwachting van intensief heiwerk. De draagstructuur bestaat verder uit gestapelde betonnen elementen gecombineerd met betonnen platen, waarbij galerijplaten in combinatie met consoles zijn toegepast om uitkragingen te realiseren. De horizontale kracht wordt verwerkt door de windbokken. Per appartement zijn twee windbokken aangegeven, een grote windbok en een kleine windbok.

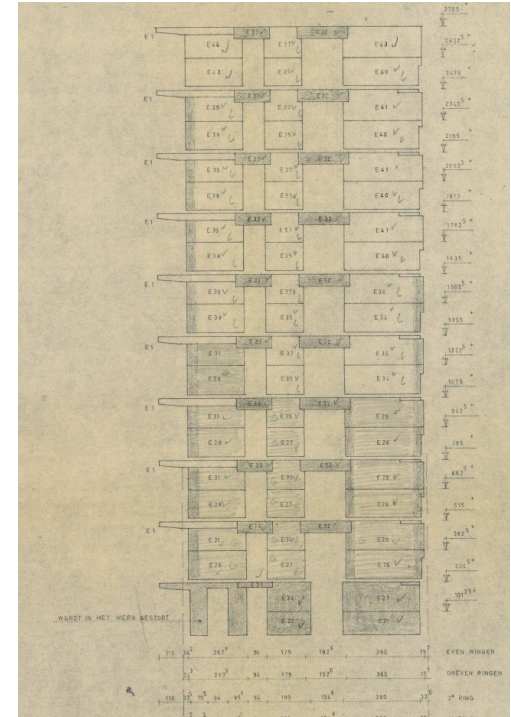
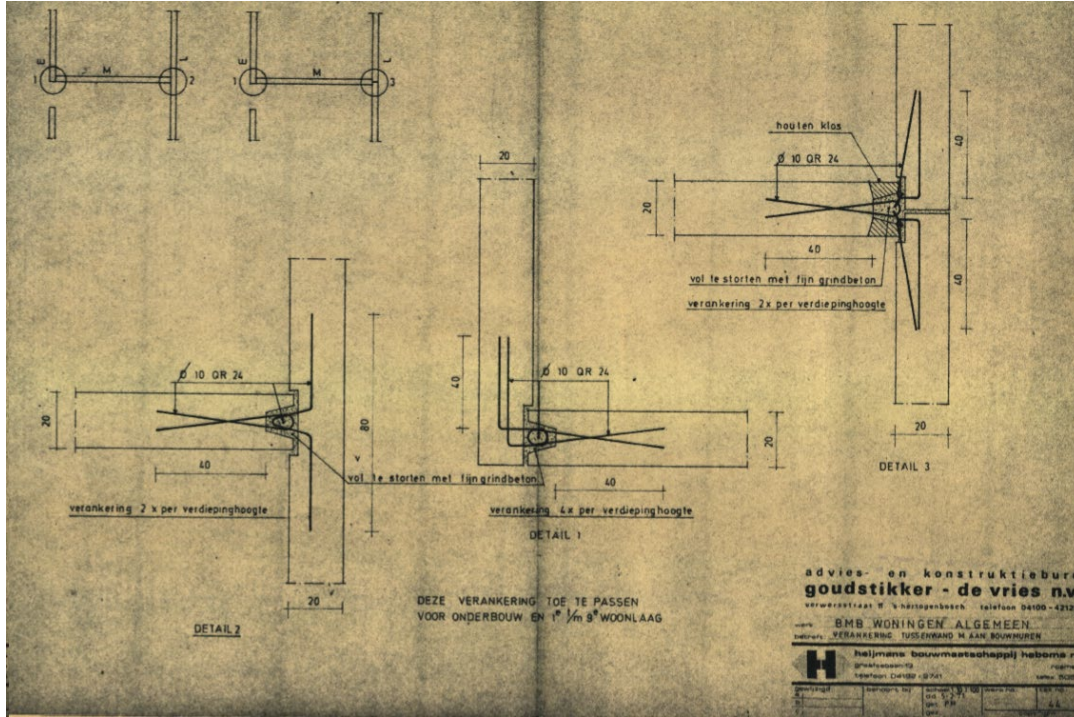


# CASCO

(bijna) volledig prefab betonnen casco  
prefab metselwerk buitenblad



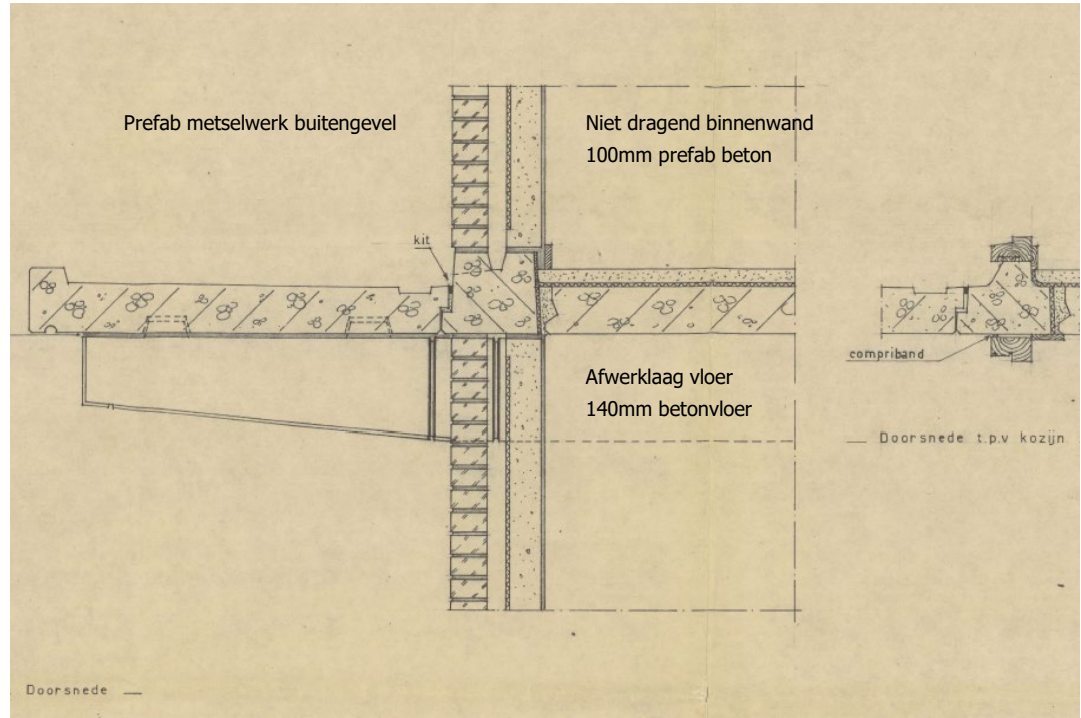
# CASCO



# OPBOUW OORSPRONKELIJK

De oorspronkelijke gevelbouw bestond van binnen naar buiten

- prefab betonnen binnenblad  
niet dragend 100mm -150mm  
dragend ca. 200mm
- luchtspouw ca. 55mm
- prefab gevelmetselwerk 100mm

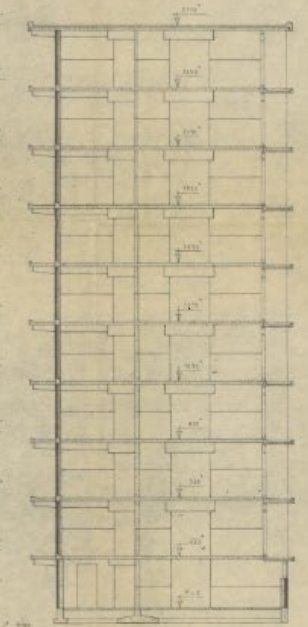




wand E 6x

wand U 1x

wand V 1x



wand L 4x

wand M 6x

wand N 6x

wand R 1x

wand S 1x

Belooft te worden een  
 Bepaald van Wijkverordening  
 dd. 26-8-1925  
 Gemeente Helmond  
 2-19-25

GEM. 1  
 1

heijmans bouwmaatschappij heboma n.v.  
 185 BMD woning Helmond  
 Heijmans bouwmaatschappij (naam A)

7.10  
 7.20

7205 52

03

**HEBOMA HELMOND**

---

OPNAME



# OPNAME

Opname op 28 november 2023

aanwezig:

Wouter Rooijackers | KAW

Martijn Driessen | Wouters Bouwadvies

Martijn Mennen | WoCom





# EIGENAARSCHAP

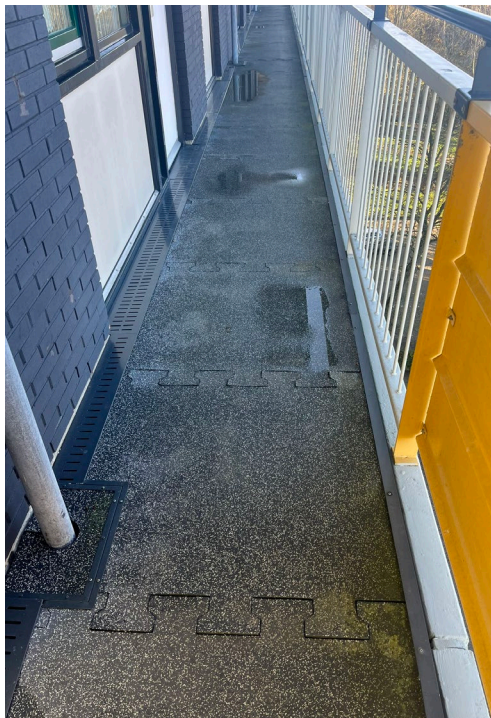
De trap- en liftruimtes zijn recentelijk geschilderd.



# TOEGANKELIJKHEID

De galerijen zijn voorzien van een kunststof matten structuur waarmee het oorspronkelijke hoogte verschil tussen woning en galerij-lift is opgelost.

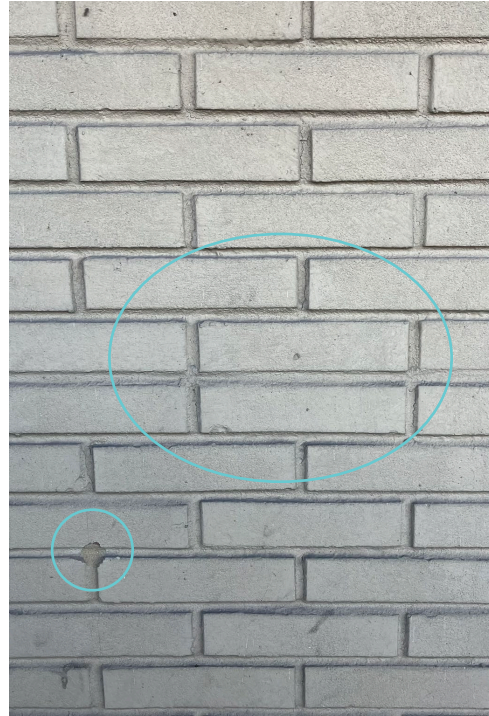
De balkons hebben een opstap van ca. 20cm



# OORSPRONKELIJKE GEVEL

In 1993 zijn de gevels van de koppen en de balkonzijde vervangen. De oorspronkelijke prefab metselwerkgevels aan de gallerij-zijde zijn bewaard gebleven. Dit is goed te zien aan het onderbroken verband in dat metselwerk.

Later zijn deze gevels voorzien van spouwvulling.  
Datum en type spouwvulling onbekend



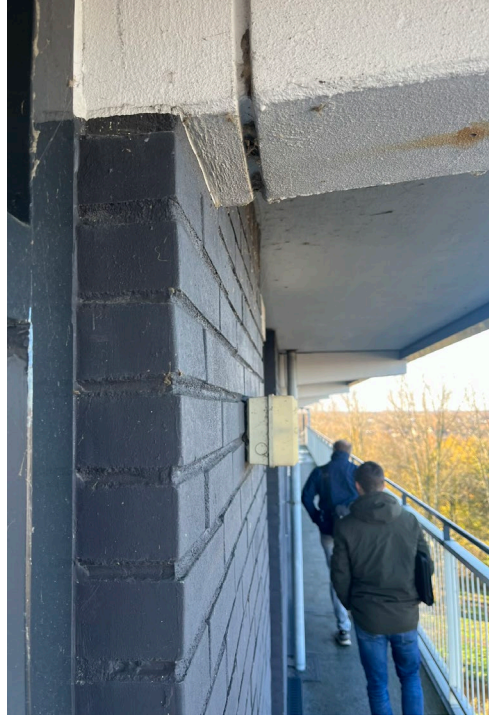


# BETONROT

Er is weinig tot geen betonrot te ontdekken in de betonconstructie van de flats. Dit is redelijk opmerkelijk te noemen, gezien te leeftijd en bouwwijze (met beperkte betondekking).

In 2011 heeft er gespecialiseerd onderzoek plaatsgevonden. De conclusie uit dit rapport komt overeen met de visuele waarneming;

*is te concluderen dat kritische plekken inmiddels zijn uitgeselcteed. Een wezenlijke toename van schade op andere plekken is niet te verwachten. Preventieve maatregelen, zoals het coaten.....is dan ook niet noodzakelijk*



# SCHACHTEN EN KANALEN

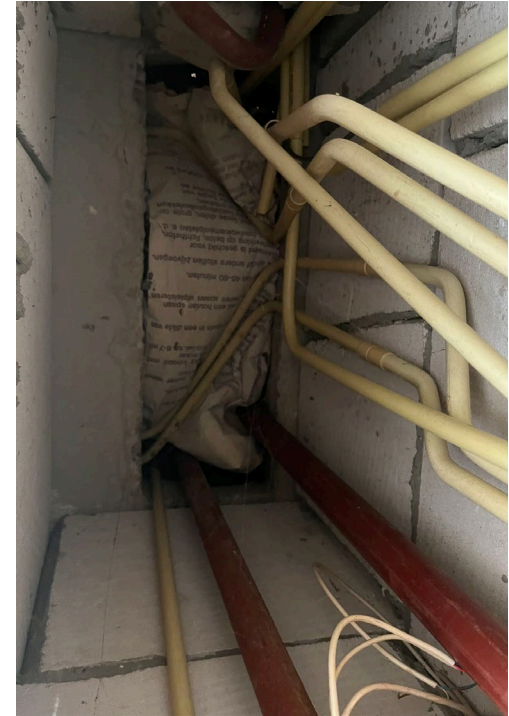
De woningen zijn voorzien van doorvoeren t.b.v. lucht, NUTS, riolering en CV.

Visueel zijn er geen aanwijzingen dat deze doorvoeren enige vorm van brandwerende voorzieningen in zich hebben.

Bouwbesluit stelt een ondergrens van minimal 20minuten WBDBO tussen onafhankelijke compartimenten (in dit geval wooneenheden).

De woningen het gebouw voldoen NIET aan deze eis.

Gaten <25mm zijn vrijgesteld van deze eis. Met name het luchtkanaal en de meterkast vormen een risico bij brand.



# GEVEL

De leefruimtes van de woningen hebben een zuid of zuid-oost georiënteerde gevel. Hierdoor komt het daglicht in de koudere maanden ver de woning binnen.

De woonkamers zijn voorzien van een grote glazen pui. Deze is voorzien van een schuifstelsel. Energetisch en functioneel gezien laat het systeem te wensen over



04

**HEBOMA HELMOND**

---

DESKTOP RESEARCH





# VERTICALE OPBOUW

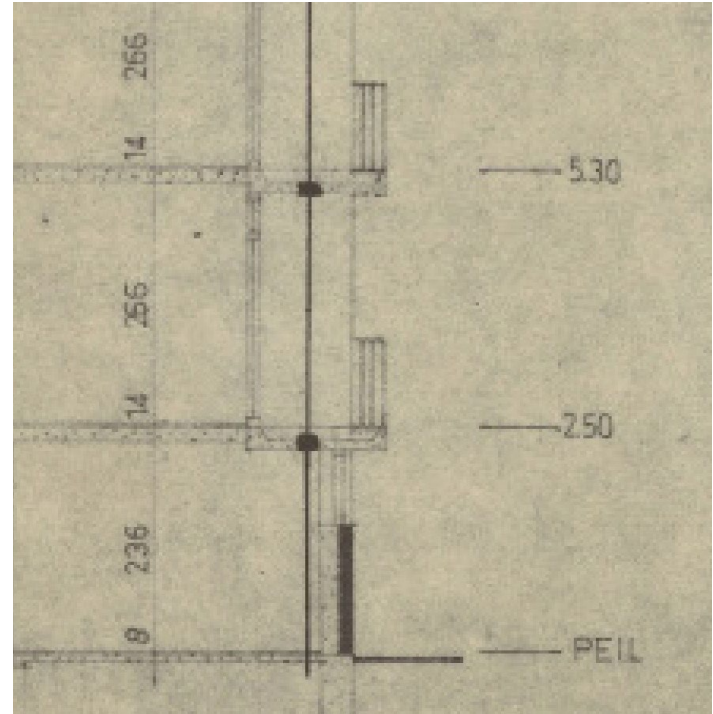
## BEGANE GRONDVLOER

80mm stampbeton (op zand)  
vrije hoogte **2360mm** t.o.v. casco

## VERDIEPINGEN

verdiepingshoogte 2800mm  
14cm prefab betonvloer (massief)  
6cm dekvloer (inschatting)  
vrije hoogte **2600mm** t.o.v. casco

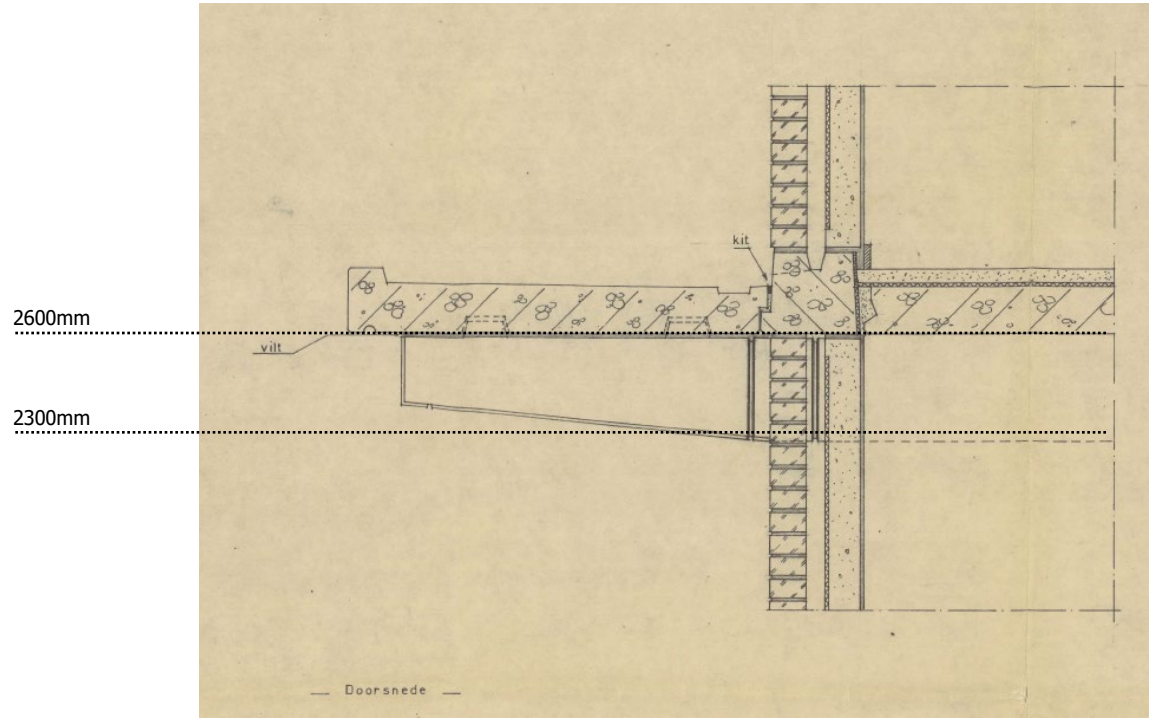
bij transformatie heeft het de voorkeur ca. 6 cm ruimtereservering te realiseren om een zwevende dekvloer te realiseren met vloerverwarming. Nader onderzoek is nodig om de definitieve hoogte van de dekvloer vast te stellen. Een uitkomst kan zijn dat de vrije hoogte na renovatie lager is dan de in bouwbesluit gestelde eis voor nieuwbouw van 2.600m1. Het realiseren van volwaardige woonruimte op de begane grondvloer lijkt zonder te graven niet mogelijk



# CONSOLES


In 2011 voerde TechnoConsult een controle uit op de consoles, waarbij werd vermeld dat het gebouw nog een levensduur van 25 jaar had. Twaalf jaar later is een nieuw werkbezoek uitgevoerd door Wouters Bouwtechniek, waaruit blijkt dat de Hebomafats zich nog steeds in een prima constructieve staat bevindt.

Er zijn echter enkele constructieve scheuren tussen de betonnen wandelementen zichtbaar, evenals kleine delen van zichtbaar wapening in de vloeren. Er is geen reden om aan te nemen dat de constructieve veiligheid in het geding is.

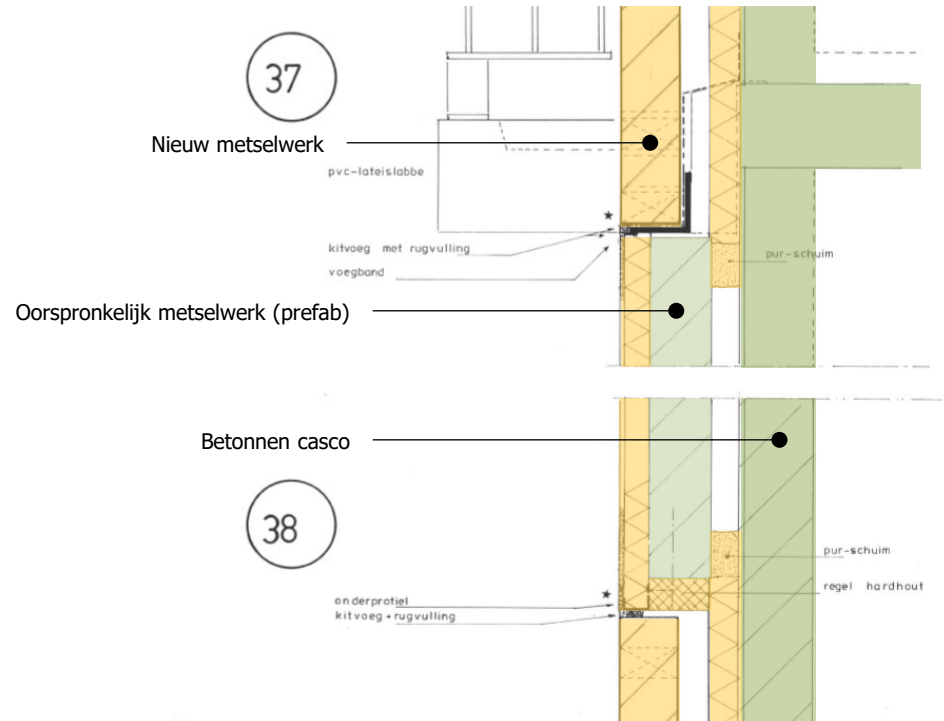


# OPBOUW NA RENOVATIE

 = origineel

 = toevoeging 1993

In 1993 zijn de metselwerk gevels deels vervangen.  
Tussen de kozijnen is het originele metselwerk  
deels bezet met een gevelisolatie systeem



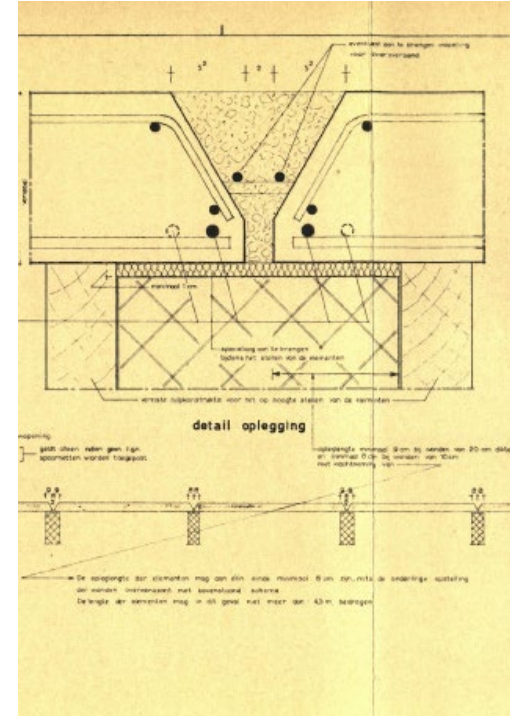
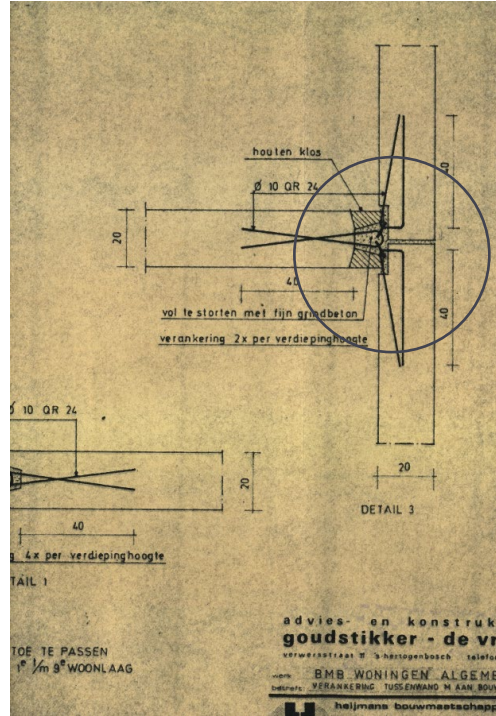
# GELUID

Woningscheidende wanden bestaan uit 200mm beton.  
De vloeren zijn ca. 14cm massief beton

De massa van beide woningscheidende onderdelen is  
onvoldoende om contactgeluid tussen woningen  
voldoende te kunnen voorkomen.

Advies:

vloeren voorzien van een zwevende dekvloer.  
woningscheidende wanden v.v. akoestisch ontkoppelde  
voorzetwand. Deze wand geeft tevens ruimte om  
voorzieningen zoals elektra op te nemen



# KOUDEBRUGGEN

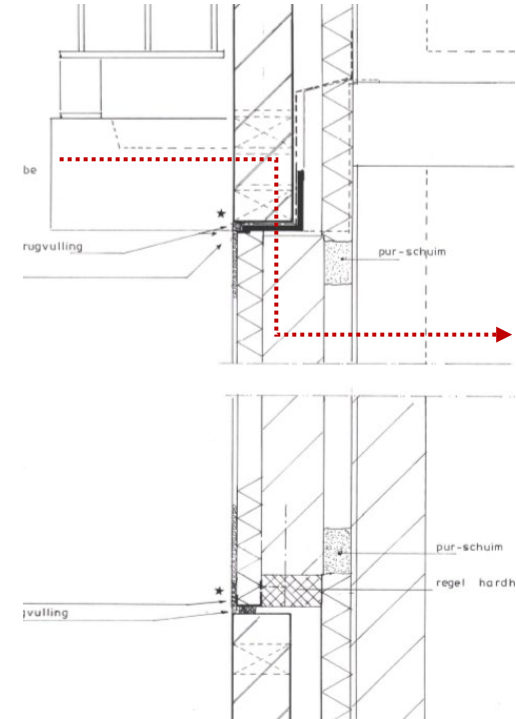
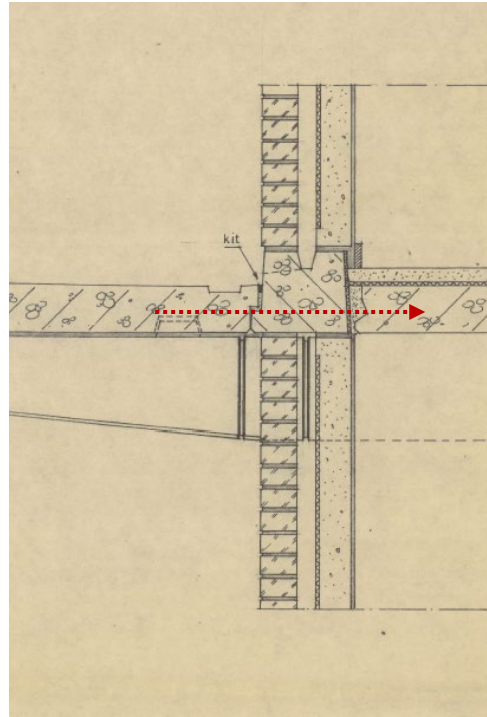
Zoals mag worden verwacht zijn er in het gebouw veel koudebruggen. Overgangen tussen galerijen en balkons zijn zonder onderbrekingen uitgevoerd.

De problematiek die dit met zich meebrengt is tweeledig;

- onnodig energie verlies via de koude onderdelen van de constructie. In dit geval zijn dit veelal lijnvormige koudebruggen
- t.g.v. de koudebrug kan de binnentemperatuur op het materiaal (beton) lager zijn dan de kritische grens voor schimmelvorming. De woningen die zijn bezocht lieten geen schimmelvorming zien.

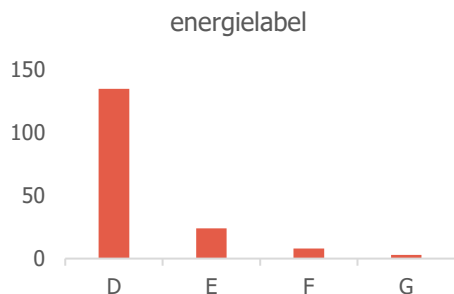
Advies;

de verwachting is dat door de omvang van de koudebruggen het noodzakelijk zal zijn om de constructie in te pakken. Berekeningen zullen dit moeten gaan aantonen.

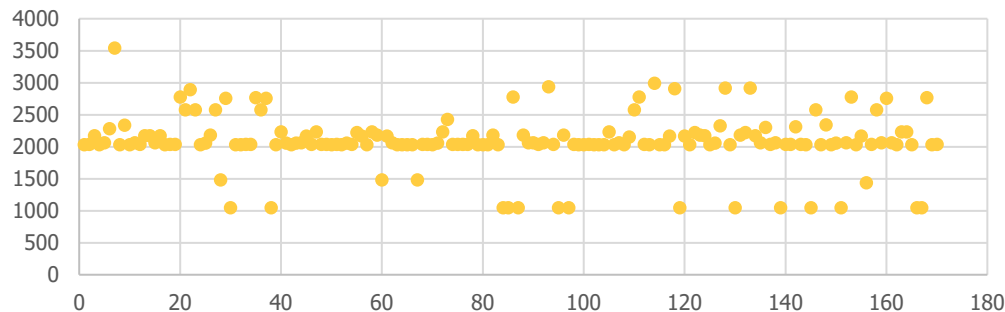


# ENERGIEVRAAG

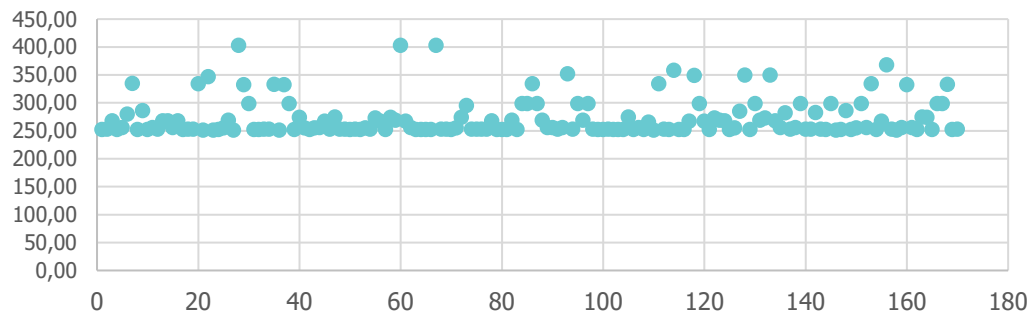
De vabi export van de woningen in de HEBOMA flats laten een zere constante energievraag per woning zien. De uitschieters naar beneden en boven zijn te verklaren door de afwijkingen in woningtypologie.



Gasverbruik [m<sup>3</sup>]



EP2 [kWh/m<sup>2</sup>]



05

**HEBOMA HELMOND**

---

RESUME





# RESUME

- relatief goed constructief casco
- beperkte constructieve mogelijkheden
- koudebruggen nabij consoles en balkons
- geluidsoverdracht
- realiseren installaties
- eisen nieuwbouw (bouwbesluit bij volledige transformatie)

