

OFFERTE VOOR de 2^e fase van de Open Oproep tot kandidatuurstelling 18-2009 voor het project.
OO1811 De volledige studieopdracht voor de renovatie van de regiepost van het wegendistrict Eeklo,
met nieuwbouw van een administratief gebouw.

INHOUDSOPGAVE OFFERTE

- 1. OFFERTEFORMULIER** (onder gesloten omslag)
- 2. DOSSIER**
 - A. CONCEPTNOTA
 - B. SCHETSEN / TEKENINGEN / RUIMTELIJKE VOORSTELLINGEN
 - C. RAMING VAN HET BOUWVOLUME EN DE BOUWKOST
 - D. RAMING VAN DE STUDIEKOSTEN
 - E. WERKVOORSTEL VOOR DE ORGANISATIE VAN HET PLANPROCES
 - F. VOORSTEL VOOR DE PLANNING EN OPVOLGING VAN DE KOSTENBEHEERSING
 - G. VOORSTEL VAN DE SAMENWERKINGSVERBANDEN (onder gesloten omslag)
 - H. PUBLICATIEMATERIAAL OP CD ROM

A. CONCEPTNOTA

A.1. Visie op de opdracht – algemeen

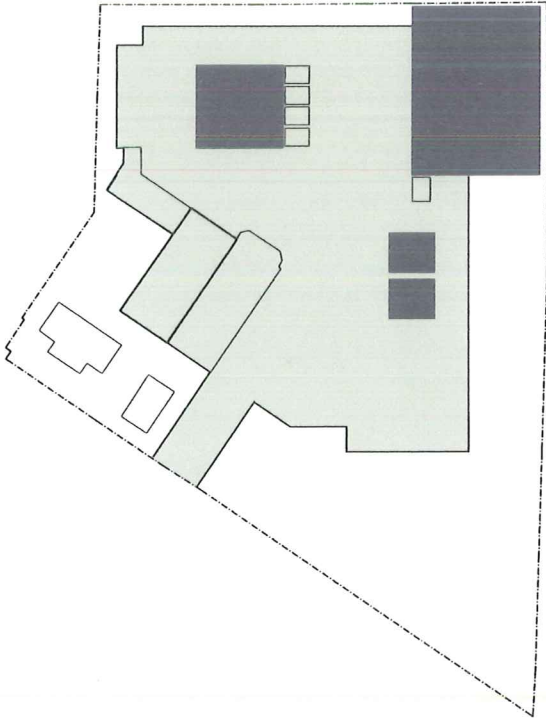
De opdracht wordt benaderd vanuit een integrale aanpak van architectuur en duurzaamheid. Het architectuurontwerp, de organisatie van het terrein, de omgevingsaanleg, de fasering en budgettering worden simultaan behandeld in het ontwerpend onderzoek, ondersteunen elkaar en sturen elkaar aan.

A.2. Ontwerpend onderzoek

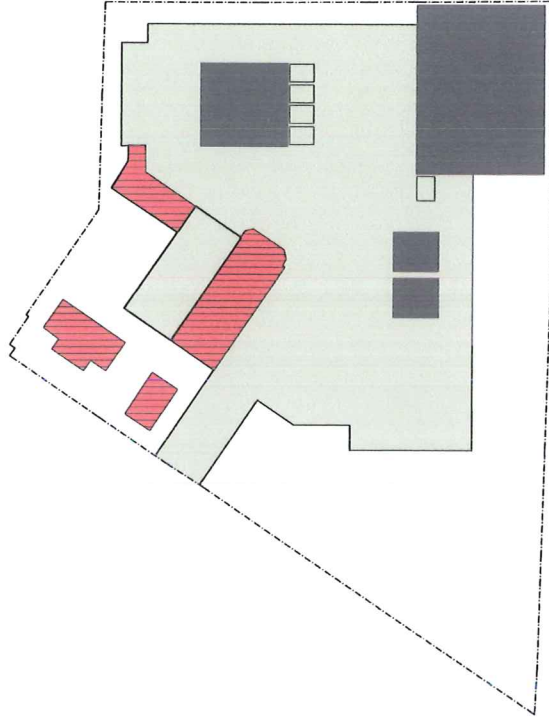
EVALUATIE BESTAANDE GEBOUWEN

- Te behouden gebouwen: De bouwvolumes die in de opdracht omschreven staan als te behouden worden in kaart gebracht. Het betreft de twee grote loodsen achteraan op het terrein en de silo's voor zoutopslag.
- Te slopen gebouwen: In acht genomen dat de "villa", die momenteel dienst doet als administratief gebouw, niet voldoet aan de hedendaagse comfort- en energie-eisen van het programma, dat de architectuur van het gebouw weinig representatief is voor zijn functie, en het gebouw niet op efficiënte wijze de nodige upgrade kan krijgen op voornoemde vlakken, nemen we aan dat de villa na voltooiing van het nieuw administratief gebouw zal gesloopt worden. De kantoorcontainers zullen eveneens worden verwijderd. Het programma van het huidige personeelsgebouw wordt volledig ondergebracht in het nieuw administratief gebouw, met uitzondering van het bureel voor de magazijnier. Na voltooiing van het nieuw administratief gebouw wordt het personeelsgebouw gesloopt, omdat het structureel weinig mogelijkheden biedt tot herbestemming.
- Te herlokaliseren gebouwen: In het inplantingsontwerp zal onderzocht worden of en hoe de staanplaatsen voor strooiers kunnen gebundeld worden. We nemen aan dat de reeds aanwezige staanplaatsen kunnen worden geherlokaliseerd.
- Te verbouwen gebouwen: Het huidige magazijn voor klein materieel, wegsignalisatie en niet-brandbare producten wordt in het ontwerp behouden. Het gebouw komt vrij te staan na de sloop van het aanpalende personeelsgebouw. De reden hiervoor is drieledig:
 - a. De bruto footprint van dit magazijn bedraagt 277 m², waarvan momenteel slechts de helft als magazijnruimte kan benut worden omwille van de doorrit door het gebouw. Door het beschikbaar maken van de doorrit als magazijnruimte voldoet het gebouw aan de in het programma van eisen opgenomen 240 m². Het magazijn komt na de sloop van het aanpalende personeelsgebouw vrij te staan en kan opnieuw uitgebreid worden met extra magazijnruimte of met een luifel voor een overdekte laad- en losruimte. Deze laatste optie is opgenomen in het ontwerpvoorstel en de raming.
 - b. Uitgangspunt is het realiseren van zo compact mogelijke nieuwbouwvolumes. Omwille van de verschillende aard van het administratief gebouw enerzijds en de magazijnen anderzijds op het vlak van energievereisten, afwerkinggraad en structurele opvatting, is het opportuun beide onafhankelijk van elkaar te concipiëren.
 - c. Het behouden en verbouwen van het magazijn betekent een aanzienlijk lagere bouwcost voor de oppervlakte van 427 m² (magazijn + bureel magazijnier + luifel). Als gevolg hiervan kan het administratief gebouw aan een hogere m²-prijs gerealiseerd worden binnen het vooropgestelde budget.

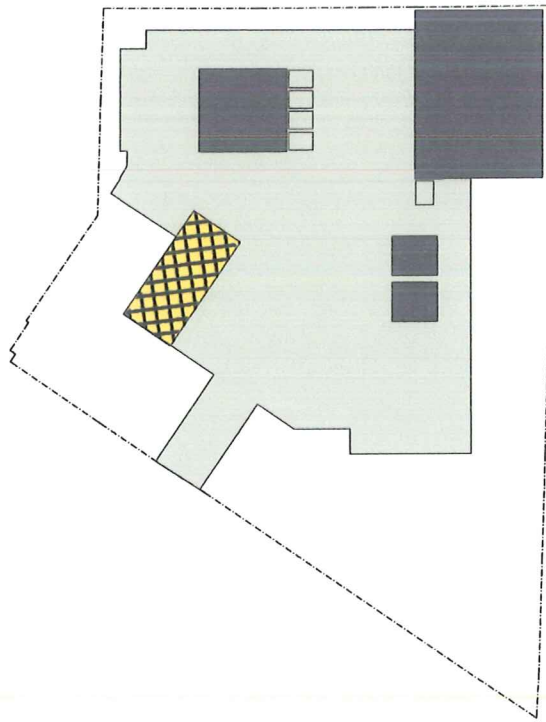
EVALUATIE BESTAANDE GEBOUWEN OP HET TERREIN



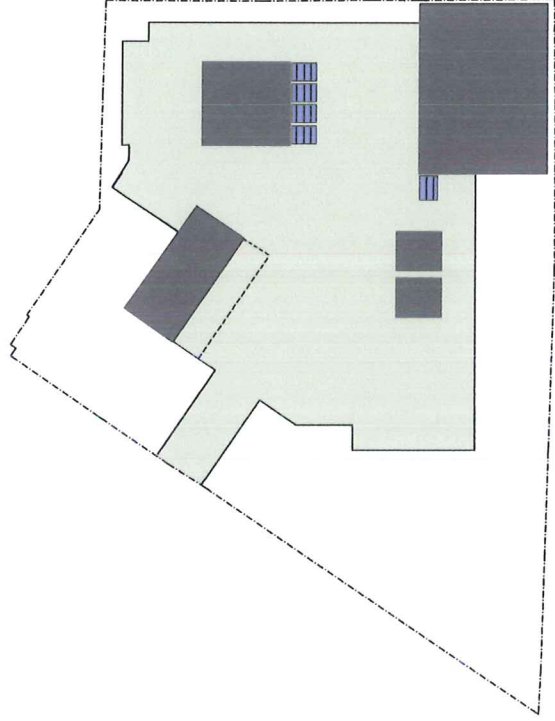
Te behouden gebouwen



Te slopen gebouwen



Te verbouwen gebouwen



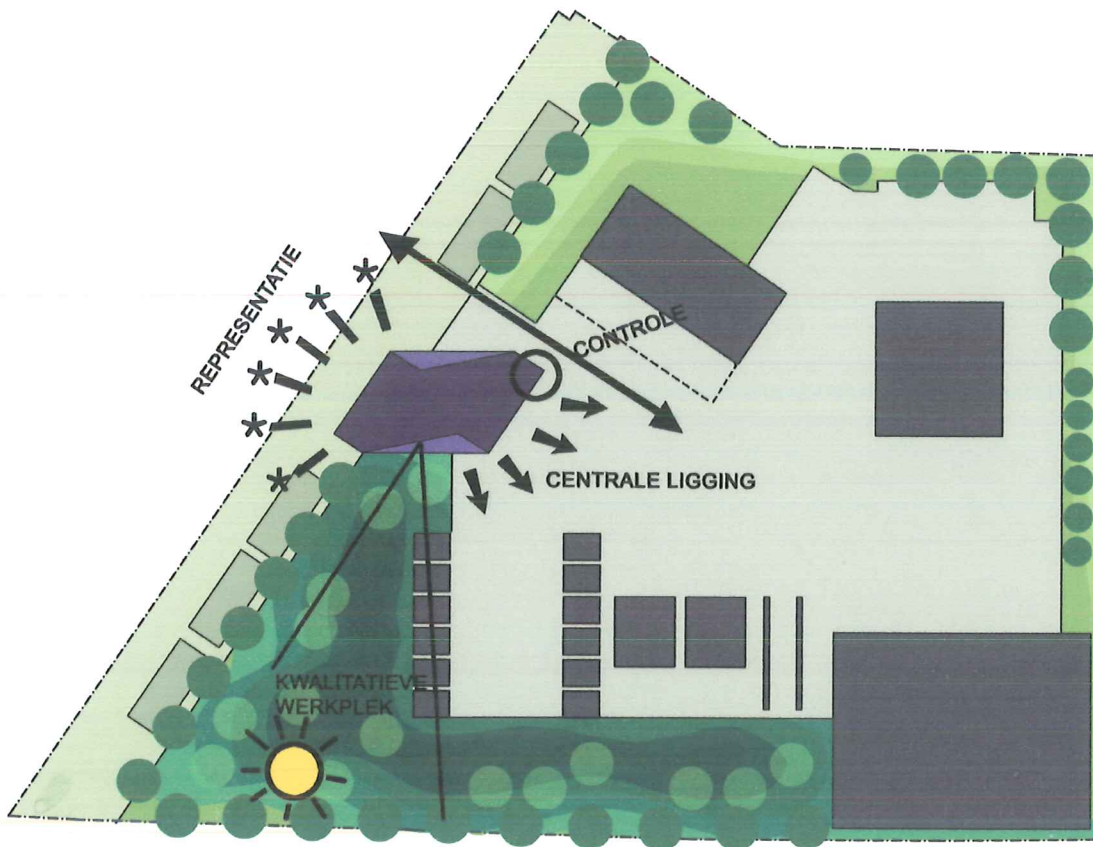
Te herlokaliseren gebouwen

INPLANTINGSONTWERP

Voor het aanduiden van de potentiële bouwzones op het terrein worden volgende criteria gehanteerd:

- Beschikbaarheid en fasering: om de continuïteit in de werking van de administraties, magazijnen en de winterdienst in hun huidige huisvesting te garanderen wordt niet gebouwd in zones waar momenteel bouwvolumes staan die in gebruik zijn. Het terrein biedt voldoende open ruimte om een nieuw gebouw in te planten.
- Representatie: het nieuw administratief gebouw moet een representatieve functie kunnen opnemen voor het hele terrein. De zichtbaarheid en toegankelijkheid van het gebouw vanaf de straatzijde van het terrein spelen hierin een grote rol.
- Kwaliteit van de werkomgeving : aangezien we over een gebouw spreken dat hoofdzakelijk kantoren huisvest wordt er reeds van bij het inplantingsontwerp rekening gehouden met een aantal omgevingsfactoren die van belang kunnen zijn voor de kwaliteit van de werkomgeving zoals uitzichten, aansluiting op groenzones en oriëntatie (zuidgericht).
- Centrale ligging op het terrein: met het verdwijnen van de conciërgewoning wordt de beheersbaarheid en controleerbaarheid van het terrein een belangrijk aandachtspunt. Dit geldt ook voor toezicht op de winterdienst en de centrale ligging van de personeelsruimtes.

INPLANTINGSONTWERP



TERREIN

Het terrein wordt georganiseerd op infrastructureel niveau, door een grote verhard vlakke die de gebouwen bedient. De maat van het vlak en van de ruimtes tussen de gebouwen is afgestemd op de manoeuvreerruimte voor zwaar verkeer en op het laden, lossen en opslaan van materialen. We erkennen de kwaliteit van dit verhard vlak als een belangrijke onderlegger voor het goed functioneren van het programma.

Het ontwerp stelt een uitbreiding van de verharde oppervlakte voor.

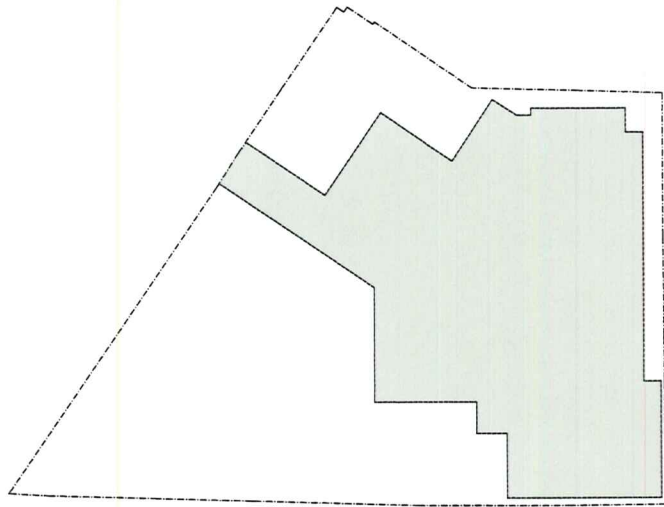
De infrastructuur voor de winterdienst kan zo worden uitgebreid tot 12 staanplaatsen voor strooiers, vlakbij de zoutsilo's. Het bundelen van de infrastructuur voor de winterdienst heeft als voordelen dat het verkeer zich op dit deel van het terrein kan afwikkelen zonder veel hinder te veroorzaken voor de rest van de circulatie, dat het toezicht en dat het met dooizout vermengde water gescheiden kan worden opgevangen, gefilterd en vervolgens geïnfiltrerd in het terrein.

Om het verharde vlak als een ruimte te definiëren en te versterken worden de randen op contrasterende wijze afgewerkt door alle resterende ruimte rondom als niet-verharde, waterdoorlatende ruimte op te vatten.

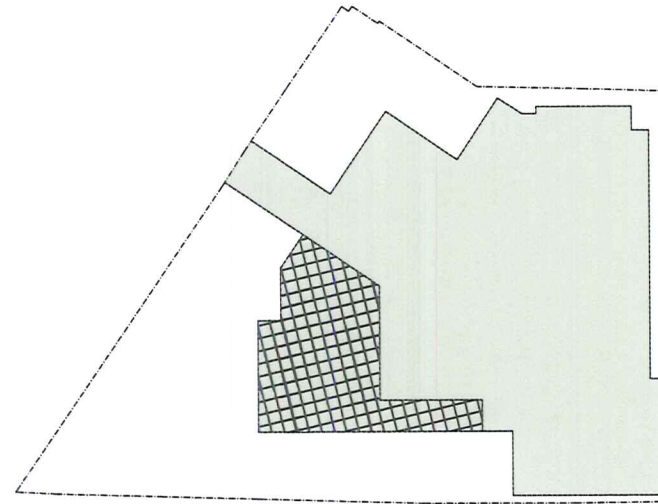
De "groene" rand rondom het verharde terrein kan vervolgens opnieuw "geprogrammeerd" worden:

- "groene" parkeerruimte aan de straatzijde van het terrein
- tuinstrook aan de zuidkant van het administratief gebouw
- wadi met rietkragen voor de zuivering en buffering van het oppervlaktewater
- aanplantingen met zoutminnende en wintervaste gewassen en loofbomen
- aanplanting van de bomenrij aan de straatzijde van het terrein naar analogie met de bomenrij aan de overzijde van de straat.
- afsluitbaar hek aan de toegangsweg.

TERREIN



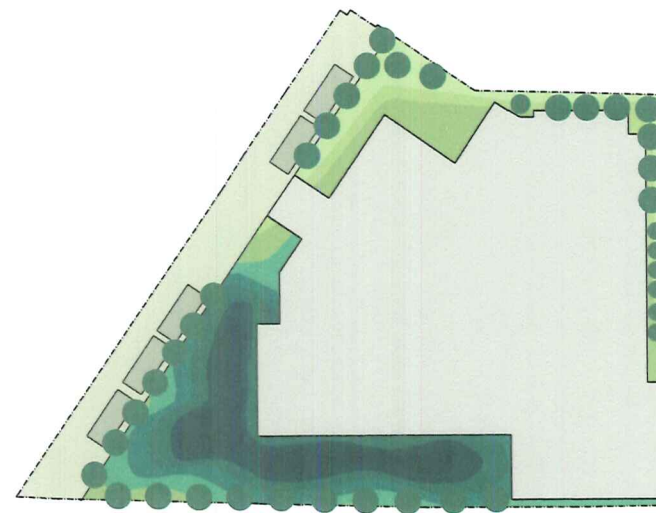
Bestaande verharding terrein



Uitbreiding van de verharding op het terrein



Aanleg "groene" rand



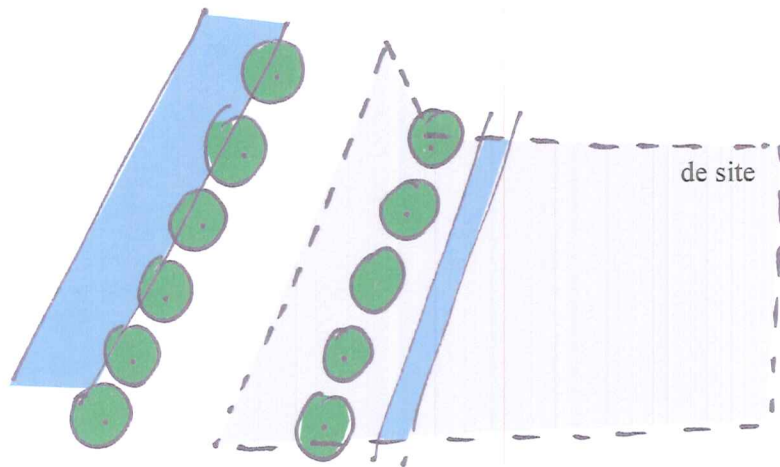
Programmering "groene" rand

Ontwerpprincipes:

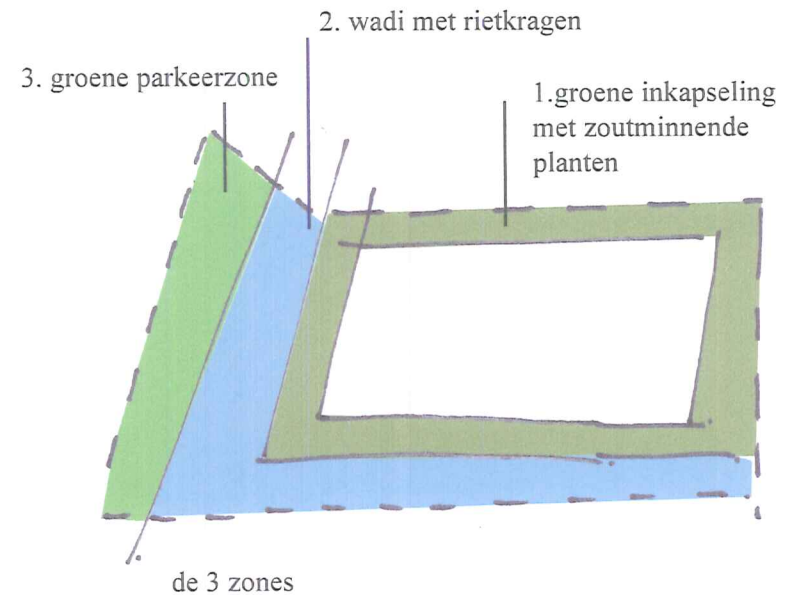
* relatie site met kanaal door gebruik van bomenrij - water - openheid

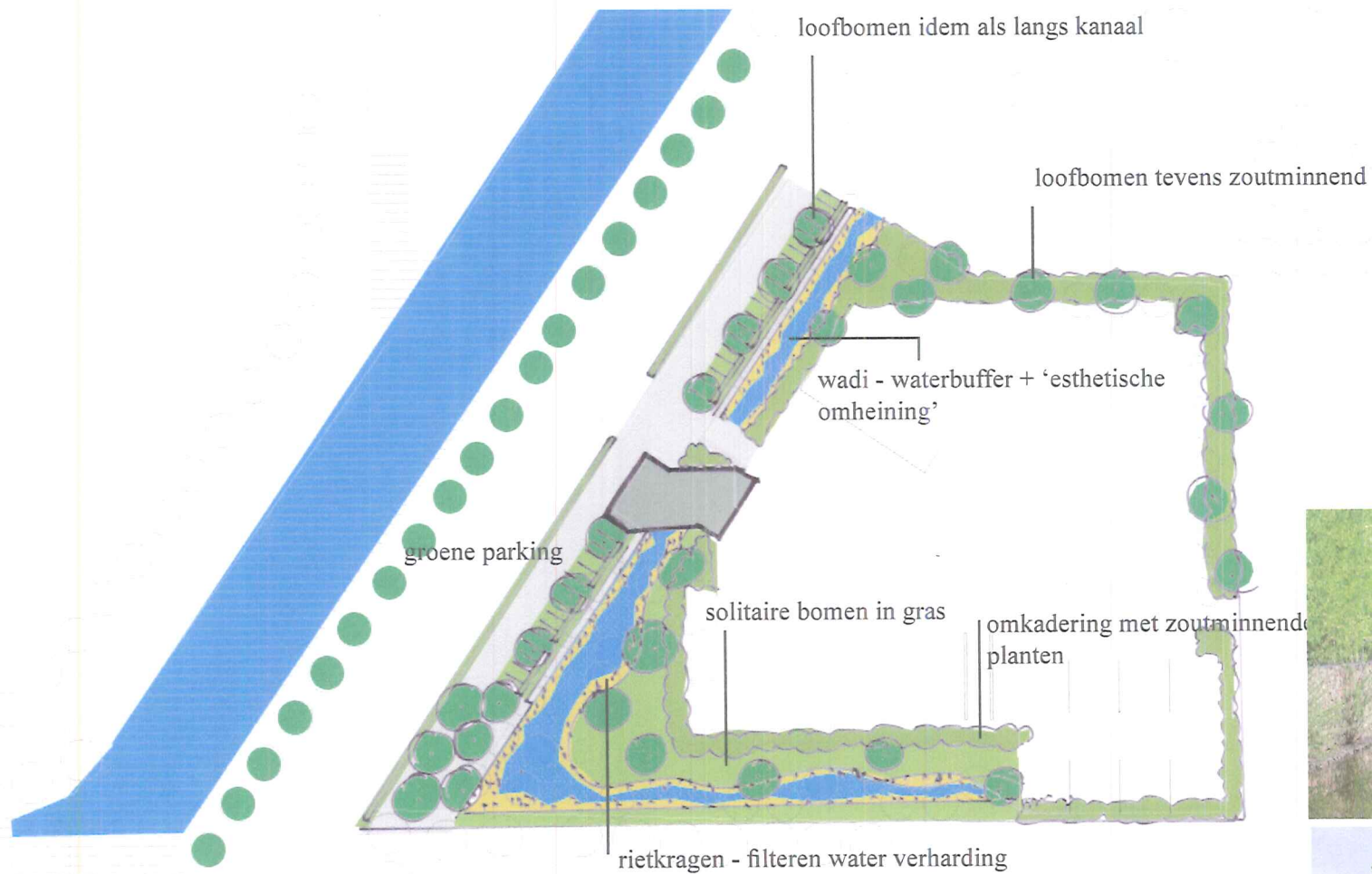
* 3 zones:

1. Groene inkapseling 'functioneel plateau' met zoutminnende planten
2. Wadi met rietkragen als bufferwater - filter en "estetische omheining"
3. Groene parkeerzone



relatie site met kanaal door gebruik van bomenrij en water





wadi - waterbuffer + 'esthetische omheining'



groene parking



rietkragen - filteren water verharding



A

profiel AA'

PROGRAMMA EN PLANORGANISATIE

De organisatie van het programma gebeurt volgens het programma van eisen en bijhorende aanbevelingen, opgesteld door de opdrachtgever.

De grondplannen van de verschillende niveaus vertonen een circulatie-as die oost-west georiënteerd is tussen de lift en het trappenhuis. Deze as zorgt voor een vlotte toegang van de kantoren die aan de straatzijde gelegen zijn naar het terrein.

De gebouwvleugel ten zuiden van de circulatie-as bevat alle kantooruimtes. Ze zijn gericht naar het zuiden omwille van de lichtkwaliteit en de controleerbare passieve zonnewinsten. De kantoren kijken uit over de straat aan de westzijde en over een tuin in het zuiden.

De gebouwvleugel ten noorden van de circulatie-as bevat personeelsruimtes: op het gelijkvloers het lokaal voor de winterdienst met overzicht over de zoutsilo's en de strooiers enerzijds en over de toegangsweg anderzijds. Op de eerste verdieping liggen de keuken en personeelsrefter. Deze ruimte geeft een zo volledig mogelijk overzicht op het terrein, de toegangsweg, en de straat. Op de tweede verdieping, aan het eind van de circulatie, ligt het archief.

FASERING

om de continuïteit in de werking van de administraties, magazijnen en de winterdienst in hun huidige huisvesting te garanderen wordt een gefaseerde aanpak van het project voorgesteld :

Fase 1:

- Het bouwen van het nieuw administratief gebouw.
- Het uitvoeren van grondwerken voor waterzuivering en warmtecollectoren voor het nieuw administratief gebouw en de winterdienst.
- Het uitbreiden van het verhard terrein, het herlokaliseren en uitbreiden van de staanplaatsen voor strooiers.
- Het inrichten van het bureel voor de magazijnier.

Fase 2:

- Het slopen van de "villa" en het personeelsgebouw
- Het verwijderen van de kantoorcontainers
- Het bouwen van de overdekte laad- en loszone bij het magazijn voor klein materieel.

Fase 3:

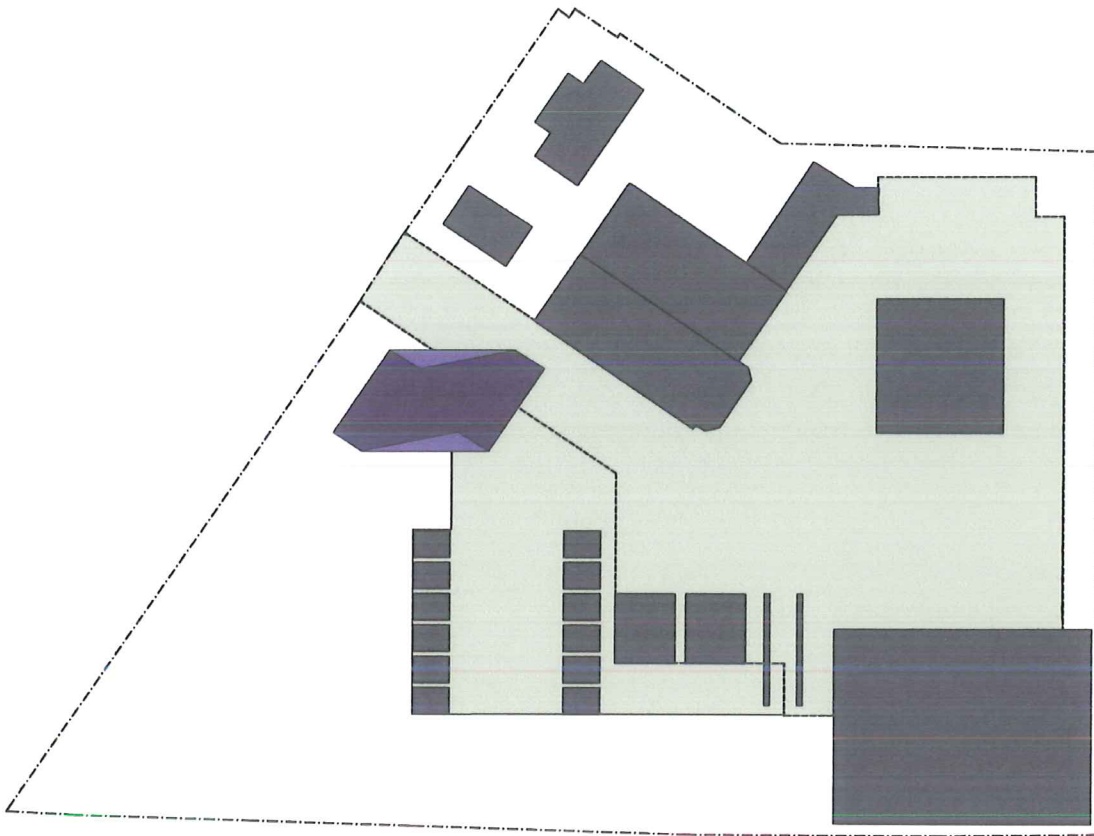
- omgevingsaanleg

MATERIALISATIE

De draagconstructie van het administratief is opgetrokken in betonnen kolommen en vloerplaten. De gevels worden ingevuld met een houten skeletstructuur die aan de buitenzijde bekleed wordt met gevelmetselwerk in grijze betonsteen met een gladde oppervlaktetextuur. Het gevelmateriaal is duurzaam en van hoge kwaliteit, en geeft een esthetiek aan het gebouw die refereert aan het bestaande materiaalgebruik op het terrein alsook aan bestratingsmaterialen.

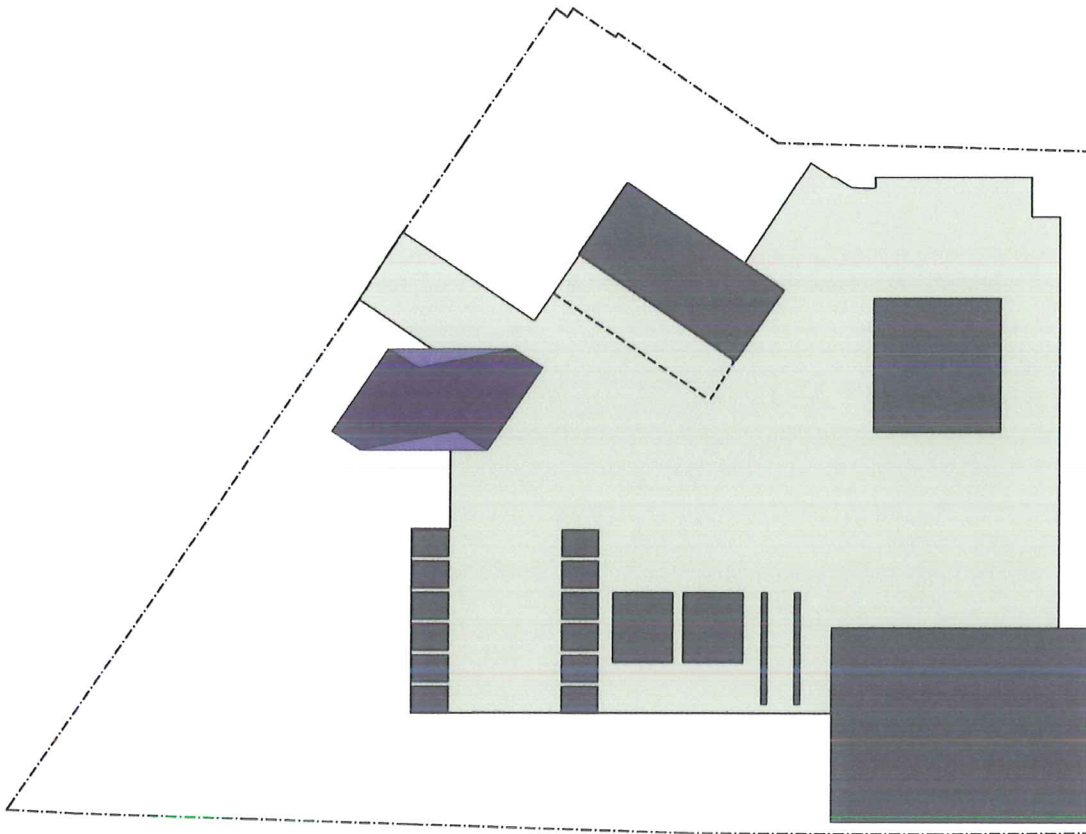
Voor de omgevingswerken wordt gewerkt met rietkragen aan de wadi, zoutminnende gewassen ter hoogte van de zones waar zout aanwezig is op het terrein en met waterdoorlatende "groene" bestratingsroosters.

FASERING – Fase 1



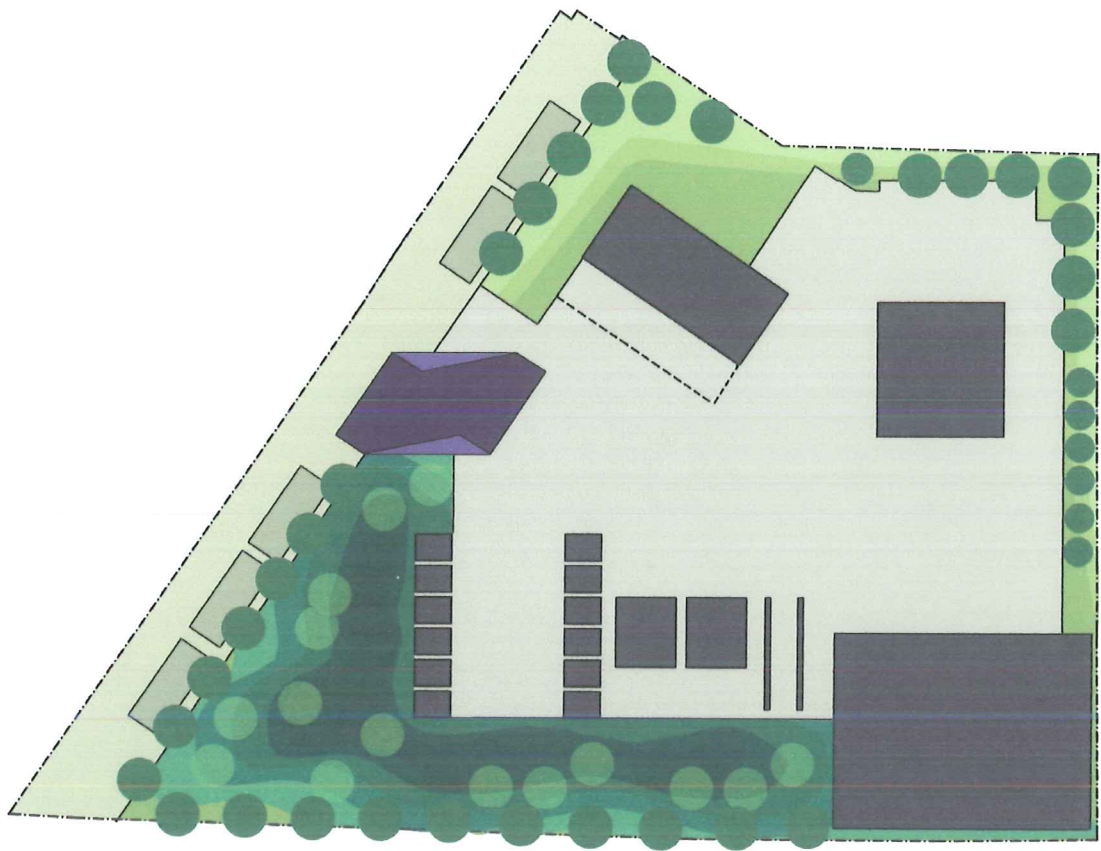
- Het bouwen van het nieuw administratief gebouw.
- Het uitvoeren van grondwerken voor waterzuivering en warmtecollectoren voor het nieuw administratief gebouw en de winterdienst.
- Het uitbreiden van het verhard terrein, het herlokalisieren en uitbreiden van de staanplaatsen voor strooiers.
- Het inrichten van het bureel voor de magazijnier.

FASERING – Fase 2



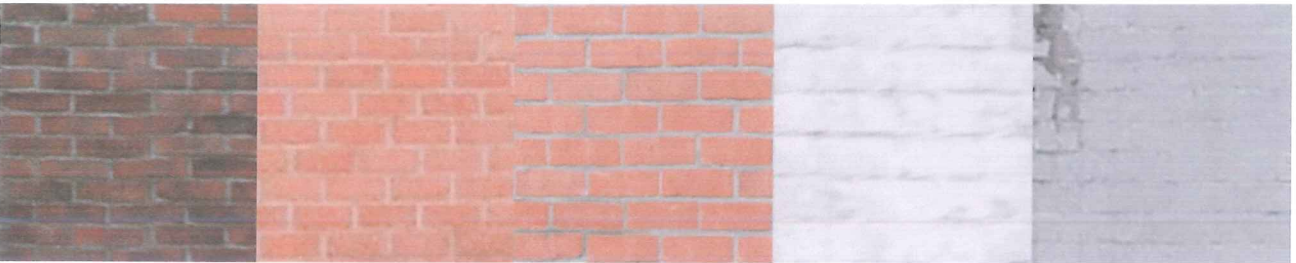
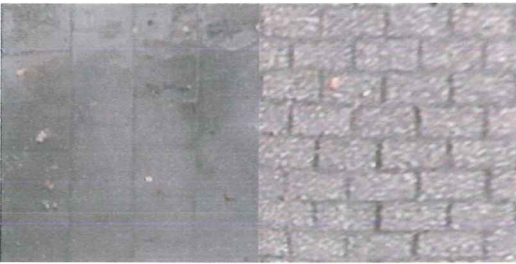
- Het slopen van de "villa" en het personeelsgebouw
- Het verwijderen van de kantoorcontainers
- Het bouwen van de overdekte laad- en loszone bij het magazijn voor klein materieel.

FASERING – Fase 3



- Omgevingsaanleg

INVENTARIS AANWEZIG MATERIAALGEBRUIK OP HET TERREIN



A.3. Duurzaamheid: visie en aanpak

Als ontwerpteam onderschrijven wij de principes van de Trias Energetica, zoals vastgelegd door de Europese Commissie. Deze principes promoten een bewuste aanpak van het ontwerp van gebouwen waarbij duurzaamheidscriteria het ontwerpproces sturen vanaf de eerste ontwerpbeslissingen. De Trias Energetica definieert 3 pijlers voor een duurzame benadering. Een duurzame aanpak vertrekt eerst en vooral vanuit het terugdringen van de energie-, water-, en materiaalbehoefte. Vervolgens wordt de behoefte zoveel mogelijk ingevuld door middel van gebruik van hernieuwbare bronnen.

Duurzaamheid en ecologische impact van een gebouw moeten echter steeds in overeenstemming gebracht worden met fundamentele comfortcriteria betreffende binnentemperatuur, luchtkwaliteit, akoestiek, daglichttoetreding in het gebouw. Een kwalitatief ontwerp slaagt erin om de nagestreefde duurzaamheidsdoelstellingen en vooropgestelde comfortcriteria te verzoenen.

ENERGIEMAATREGELEN

Voor het ontwerpen van een passiefgebouw wordt door de ontwerper de volgende energiemaatregelen voorgesteld :

Passieve middelen

- supergeïsoleerde huid met u-waardes: maximum 0,15 W/m²K voor opake delen, 0,52 W/m²K voor transparante delen.
- zuidgevel met veel beglazing voor een optimale zonne-instraling en hoge zonnewinsten
- doorgaande luifel om oververhitting tegen te gaan
- betonskelet en silicaatsteen zorgen voor thermische massa: dit verhoogt het zomercomfort.
- compact bouwen, compactheidsgraad C van 2,02m.
- evenwicht in aandeel beglaasde geveldelen: totaal 186,4m², wat 26% uitmaakt van het totale geveloppervlak.
- een eerste K-peil berekening leverde een waarde op van K16
- luchtdichte aansluitingen en afwerkingen
- koudebrugvrij bouwen
- om energie-uitwisseling niet te belemmeren worden geen valse plafonds aangebracht maar wel een verhoogde vloer waar alle leidingen, kanalen en bekabeling in worden voorzien.
- De kopieerruimte en serverruimte zullen veel warmte genereren. In de zomer kan dit oververhitting in de hand werken. Daarom zullen deze ruimtes geïsoleerd worden. De mogelijkheid wordt voorzien de ventilatielucht rechtstreeks naar buiten af te voeren in de zomer.

Actieve middelen

- bodem-water warmtewisselaar of asfaltcollectoren. Uit een eerste voorstudie blijkt dat 90m² nieuwe asfaltverharding nodig is om de warmtevraag te dekken. Een kosten-batenanalyse zal moeten uitmaken of deze investering rendabel kan zijn.
- een installatie op maat van het gebouw. Een aantal mogelijkheden zullen onderzocht worden: warmtepomp, hoogrendements-aardgasketels of warmtekrachtkoppeling.
- ventilatie met warmterecuperatie door warmtewiel. Bij een warmtewiel is ook vochtrecuperatie mogelijk.
- automatisch gestuurde nachtventilatie
- betonkernactivering: in de betonnen vloerplaten worden kunststof leidingen gestort, die ervoor zorgen dat die betonnen platen naar behoefte kunnen worden opgewarmd of afgekoeld.
- PV-panelen kunnen het systeem aanvullen
- in een lichtontwerp energiezuinigheid toetsen van: type lampen, armaturen, de opstelling, lichtverdeling, een intelligente sturing in functie van de behoefte en beschikbaar daglicht.

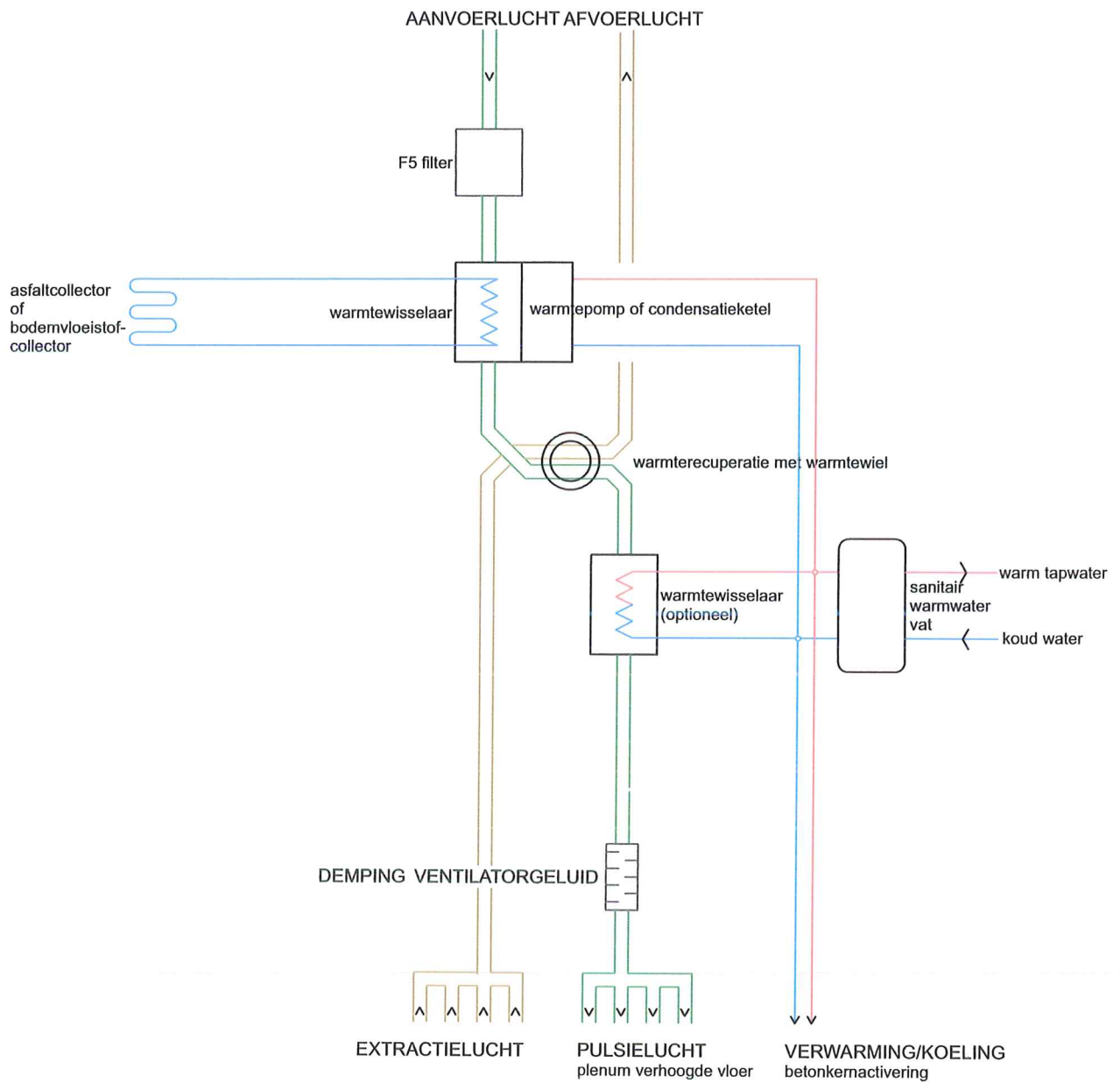
WATERHUISHOUDING

Door de grote oppervlakte verharding, die de activiteiten op dit terrein nodig hebben, is er nagedacht over een duurzame aanpak van het afvoeren van hemelwater. In de zone rond de strooiwagens krijgt het water een hoge zoutconcentratie. Dit water zal worden verzameld, gescheiden van de rest. Toch willen we onderzoeken of dit water, na een filtering, en daarna via zuivering door wadi met rietkragen, toch zou kunnen infiltreren in de bodem. Hemelwater met lagere concentraties zout (van overkapping strooiwagens, verhardingen waar geen zout wordt getransporteerd, bestaande dakoppervlaktes) kan rechtstreeks naar de wadi worden gestuurd voor de zuivering en buffering. Hemelwater dat terechtkomt op het dak van het nieuwe gebouw, kan worden opgevangen in een regenwatertank en kan hergebruikt worden voor de toiletten, douches en onderhoud gebouw en buitenomgeving.

MATERIAALGEBRUIK

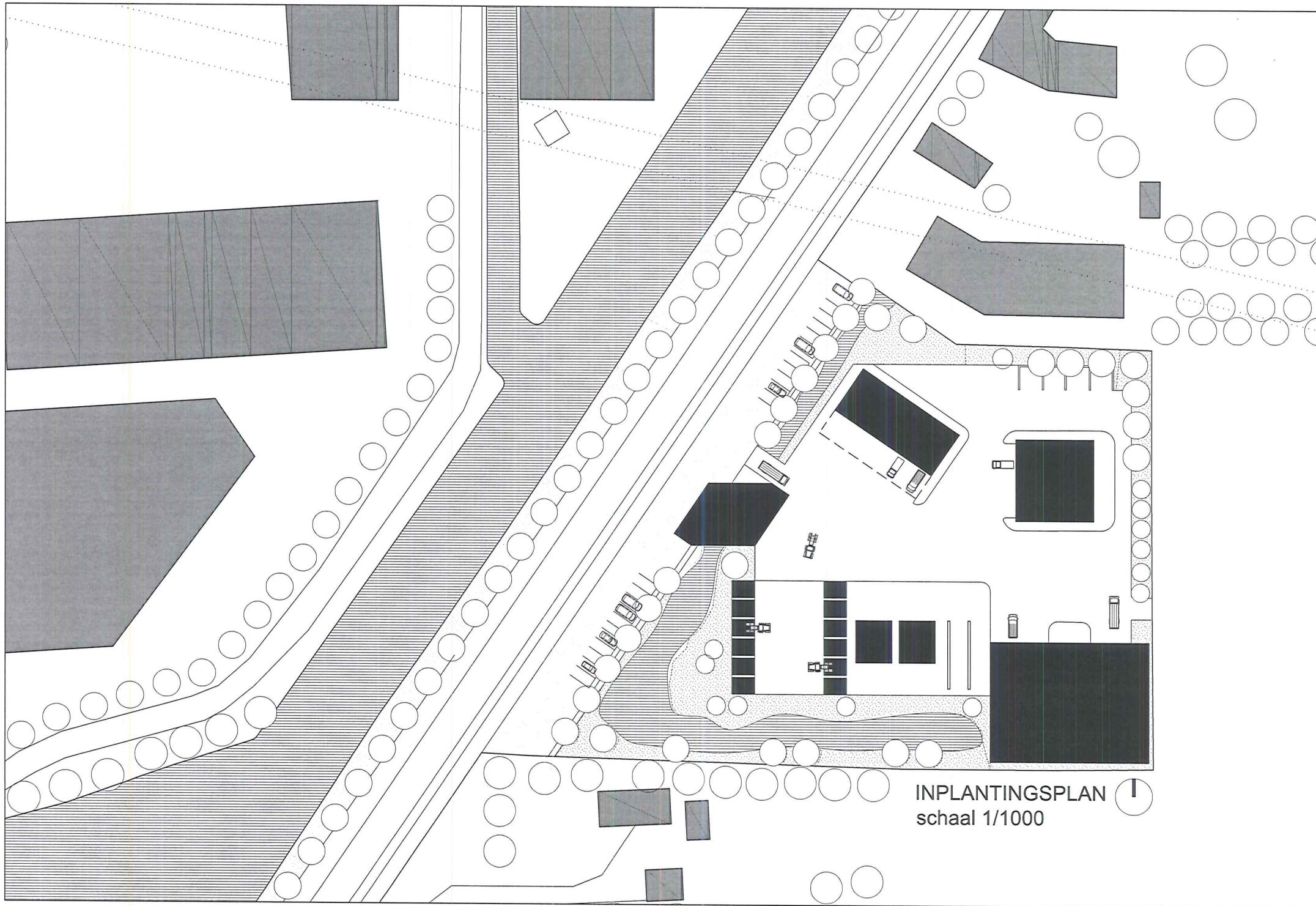
Bij de keuze van de bouwmaterialen houdt het ontwerpteam zoveel mogelijk rekening met de milieu-impact van de voorgestelde materialen. In een levenscyclusanalyse (LCA) wordt de milieu-impact van een bouw materiaal nagegaan over de hele levensduur van het materiaal, gaande van de ontginning van grondstoffen, productie van het materiaal, transport, het eigenlijke gebruik van het materiaal gedurende de levensduur van het gebouw, tot end-of-life-impact van het materiaal. De NIBEclassificatietabellen verdelen bouwmaterialen onder in klassen van milieu-impact, gaande van 1 tot 7, volgens berekeningen via levenscyclusanalyse. Het ontwerpteam stelt materialen voor die vallen binnen de NIBE-milieuklassen 1 tot en met 4, op voorwaarde dat voor elke toepassing een materiaal in die klassen beschikbaar is.

Een bewuste keuze voor duurzame materialen houdt niet enkel in dat de negatieve impact op het milieu wordt teruggedrongen op vlak van consumptie van eindige grondstoffen en energiebronnen, maar impliceert eveneens een positieve invloed op de gezondheid van personen die in contact zullen komen met de materialen (beperkte emissies van schadelijke stoffen).

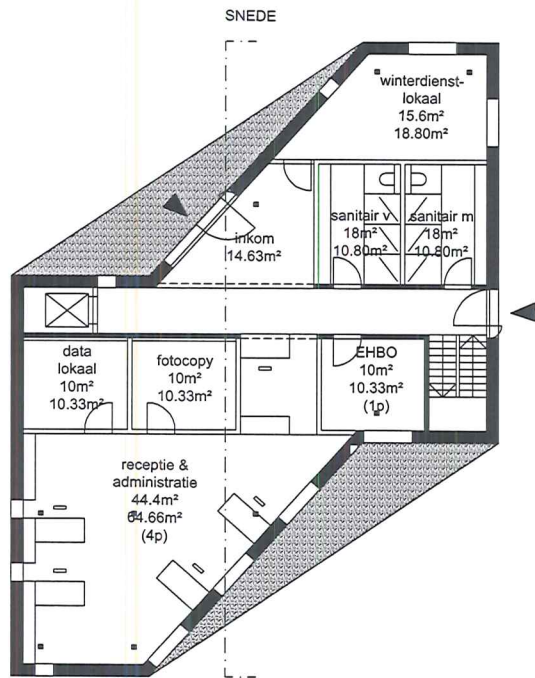


INSTALLATIESCHEMA

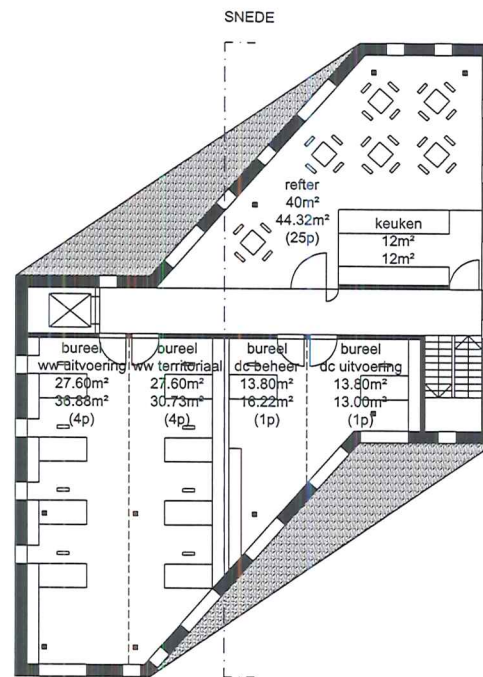
B. SCHETSEN / TEKENINGEN / RUIMTELIJKE VOORSTELLINGEN



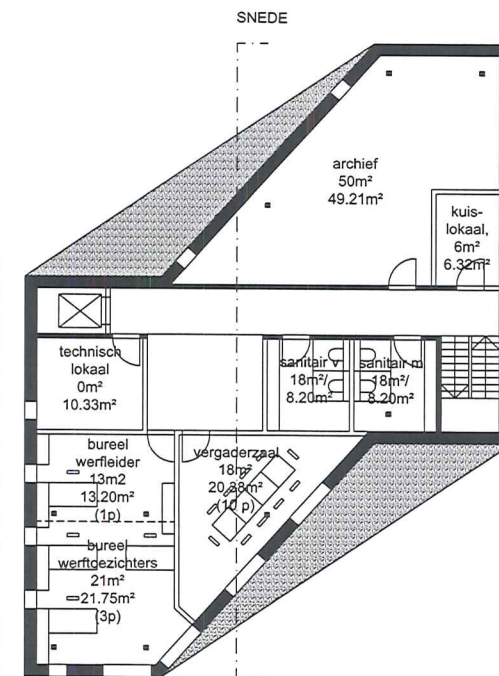
INPLANTINGSPLAN I
schaal 1/1000



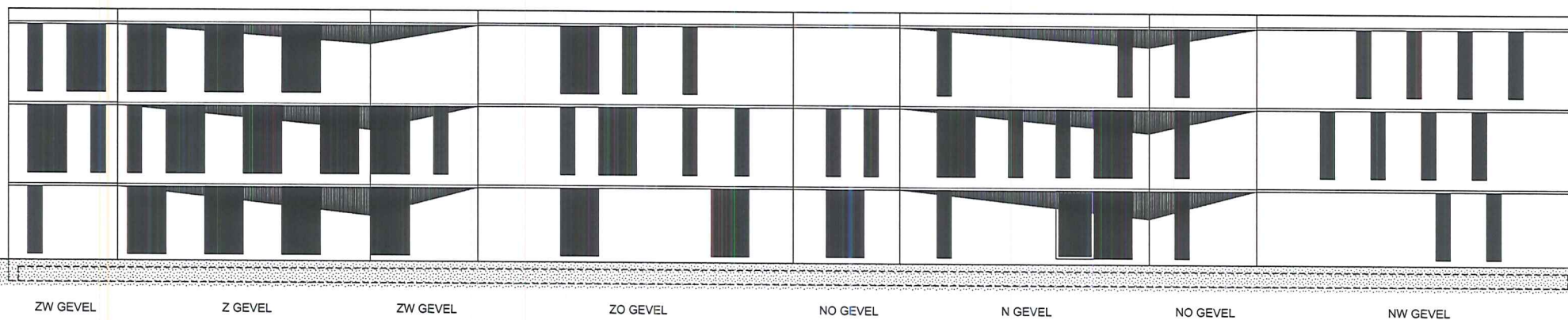
GRONDPLAN +0



VERDIEPINGSPLAN +1

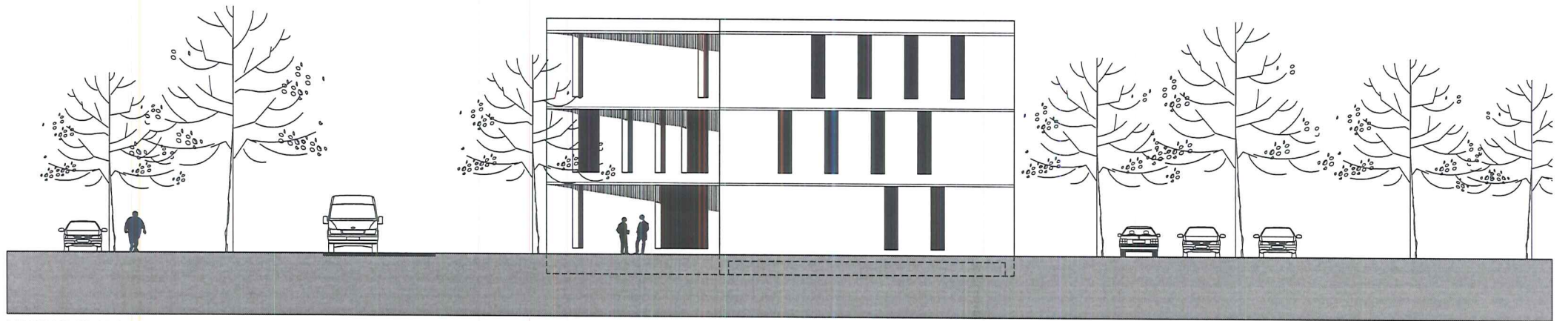


VERDIEPINGSPLAN +2



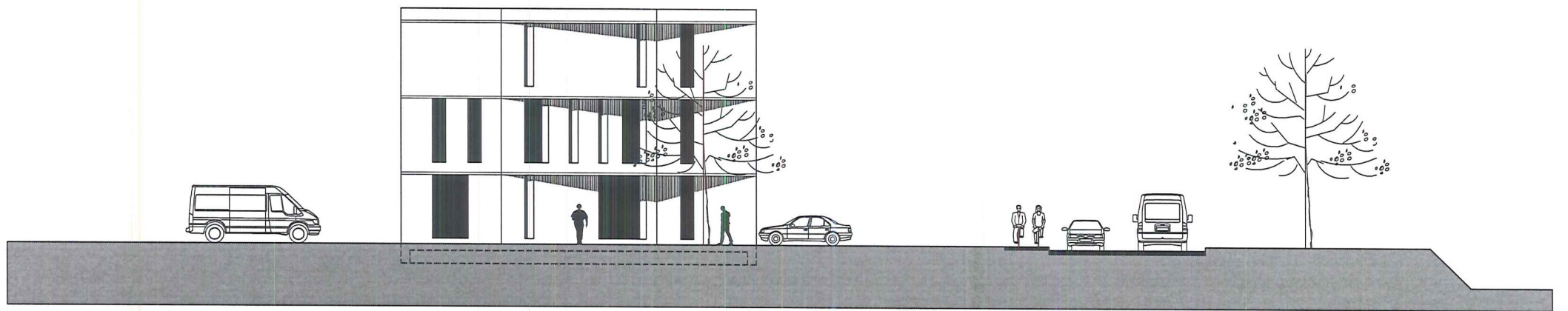
ONTVOUWDE GEVELS





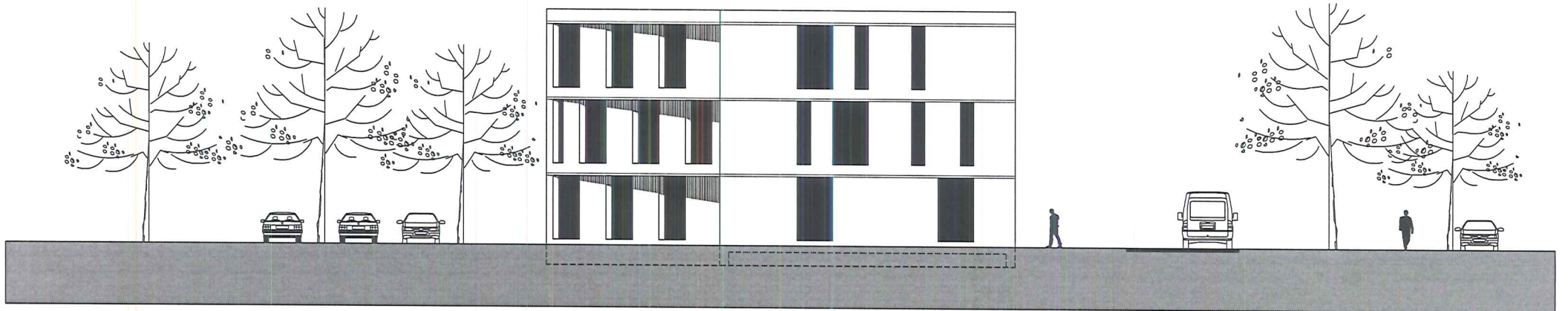
VOORGEVEL NW

0 5m



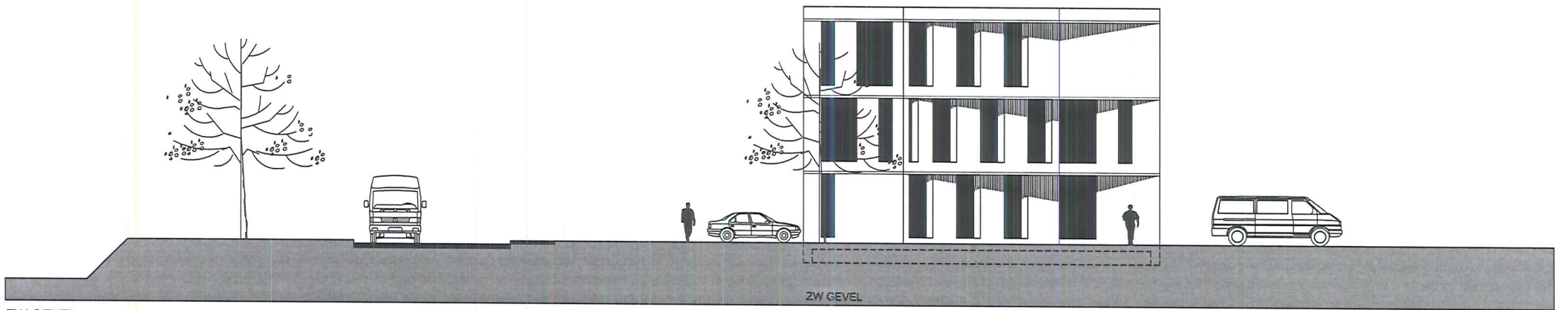
NO GEVEL

0 5m



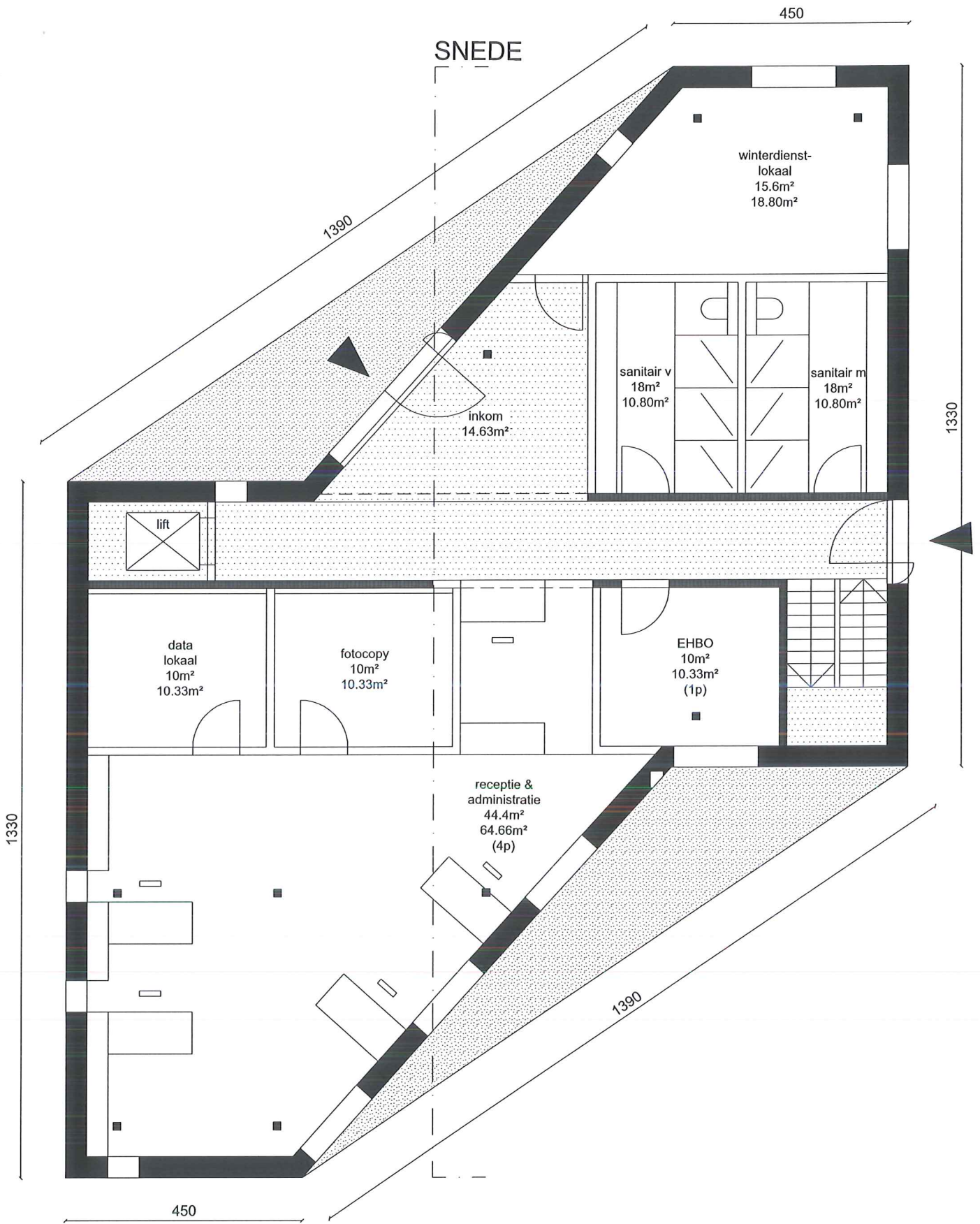
ACHTERGEVEL ZO

0 5m



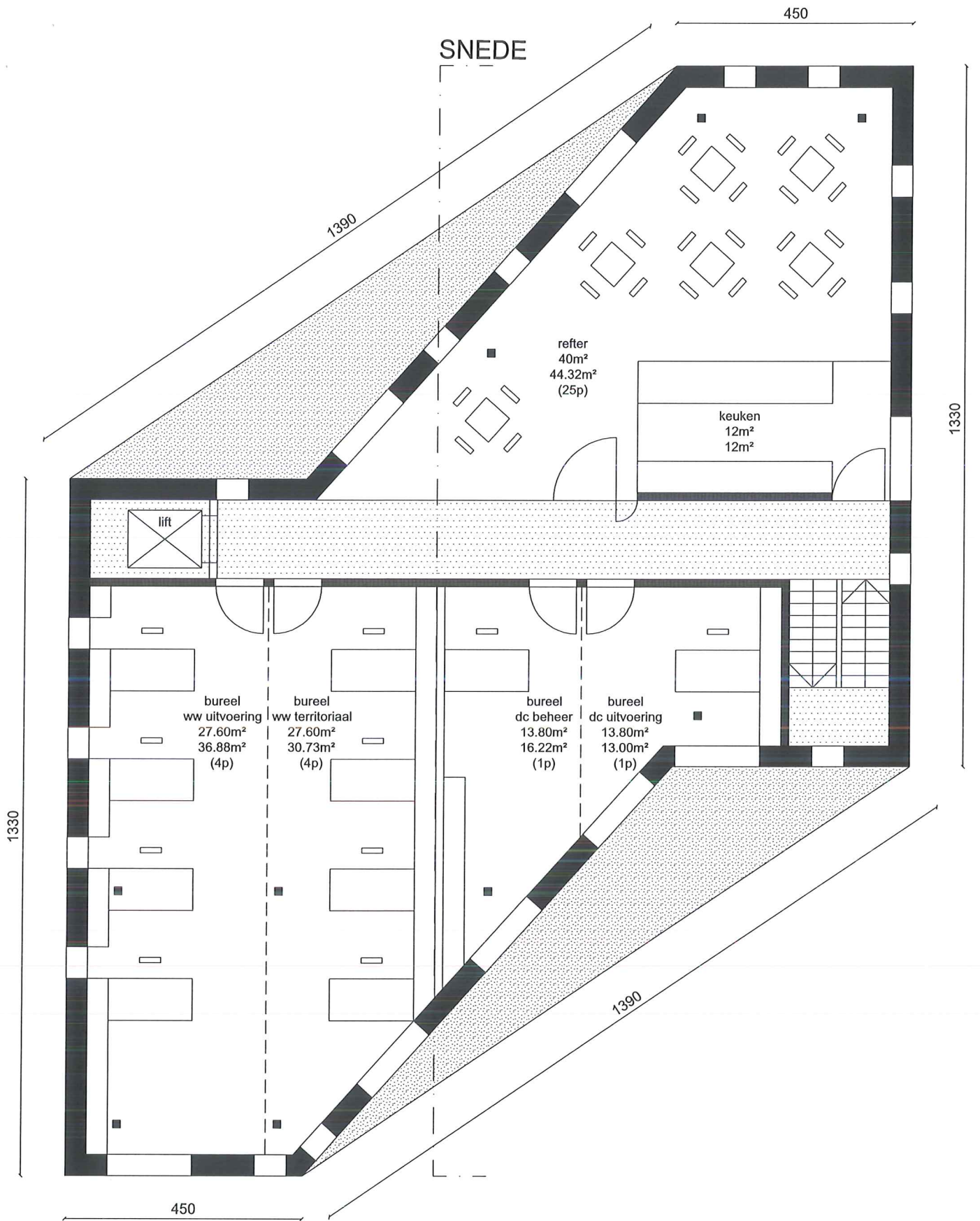
ZW GEVEL

0 5m



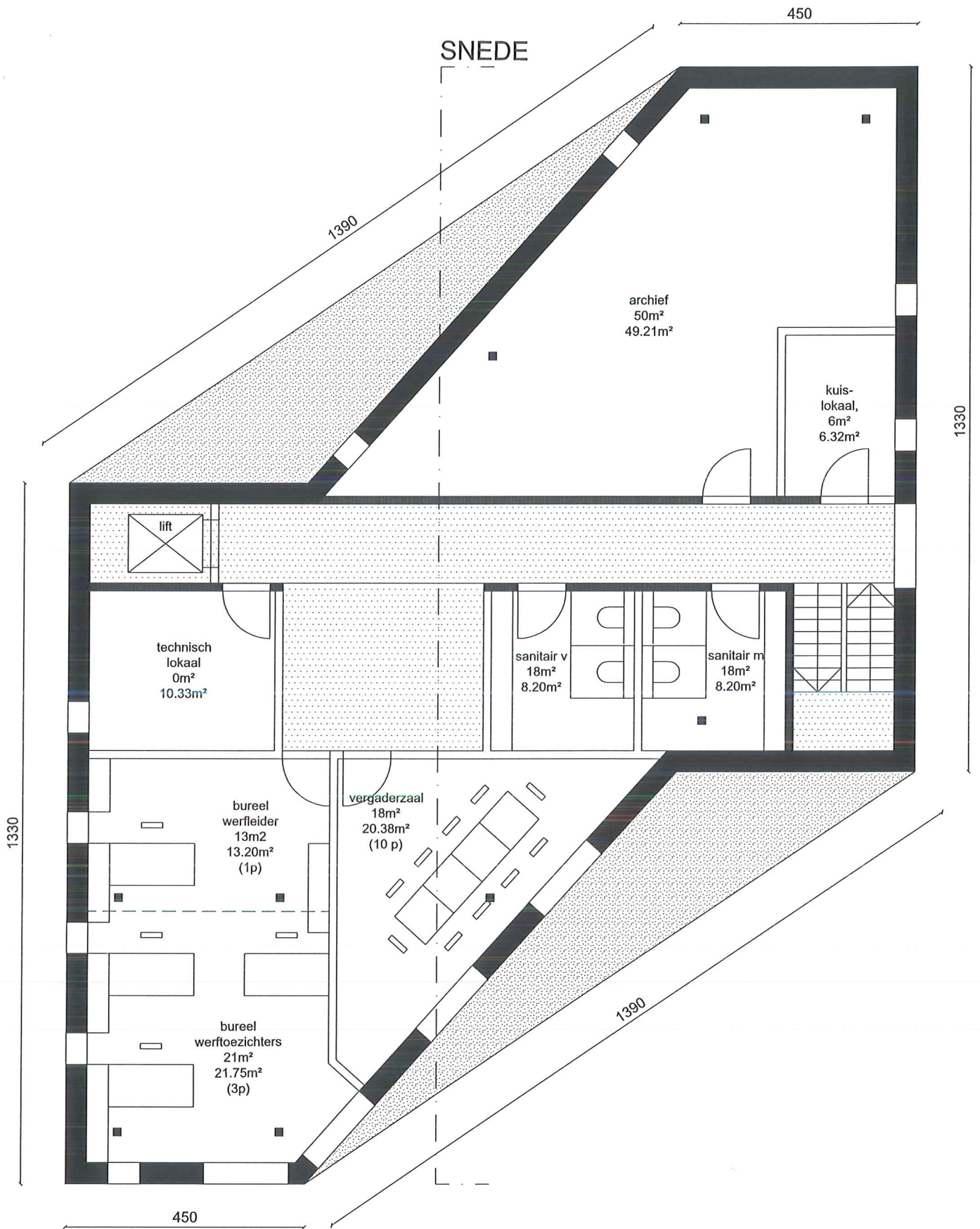
GRONDPLAN +0





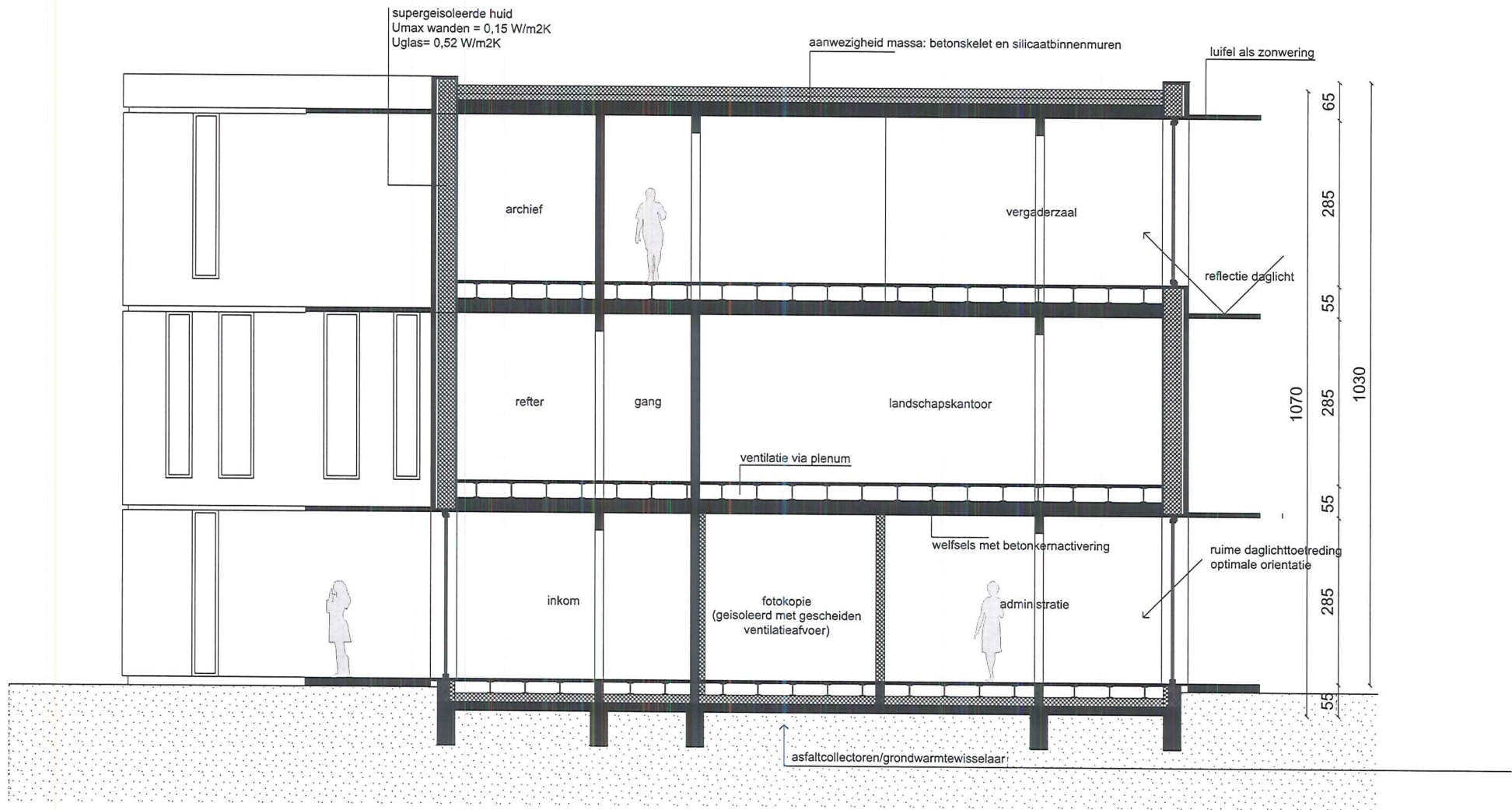
VERDIEPINGSPLAN +1





VERDIEPINGSPLAN +2

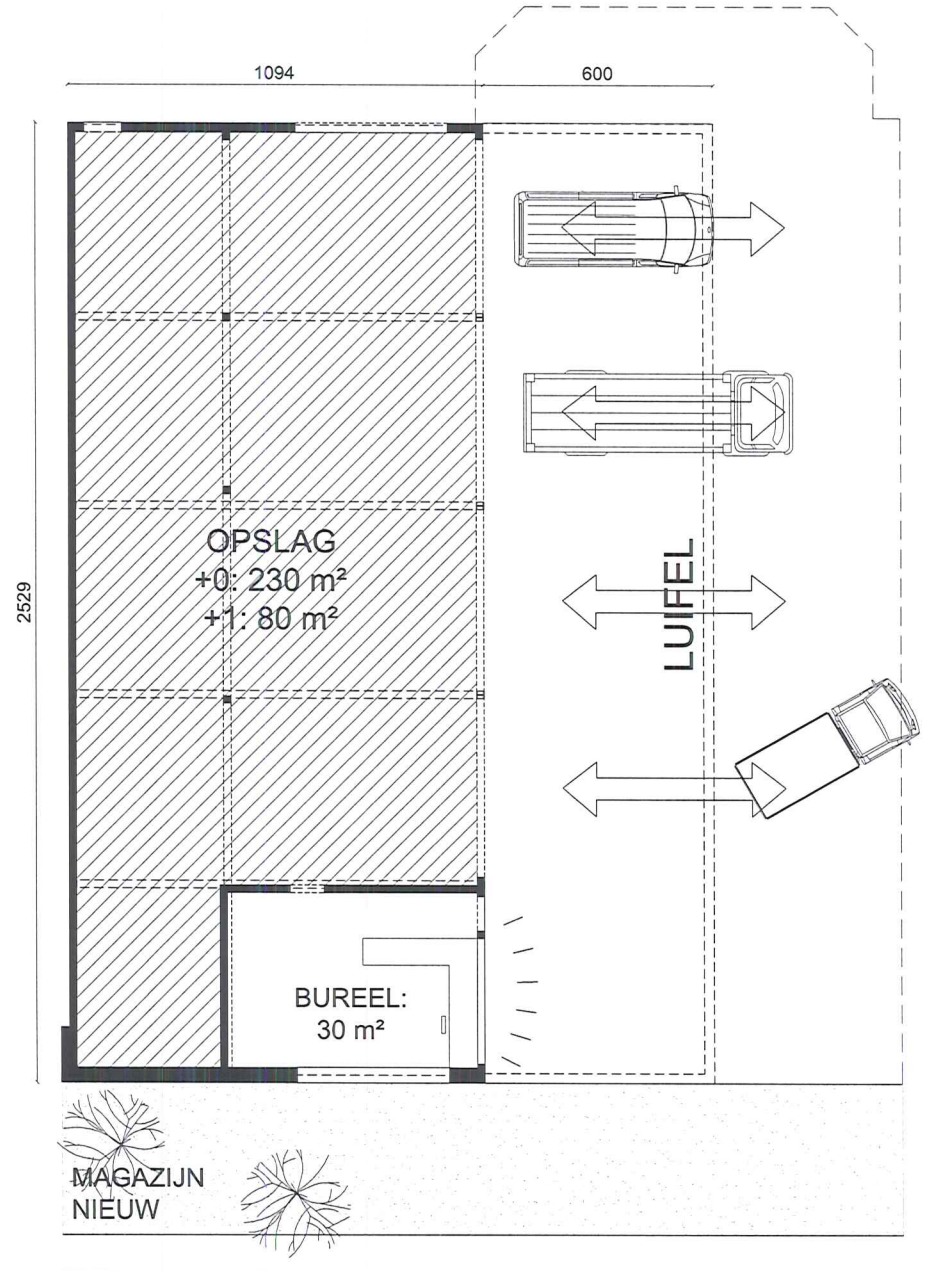
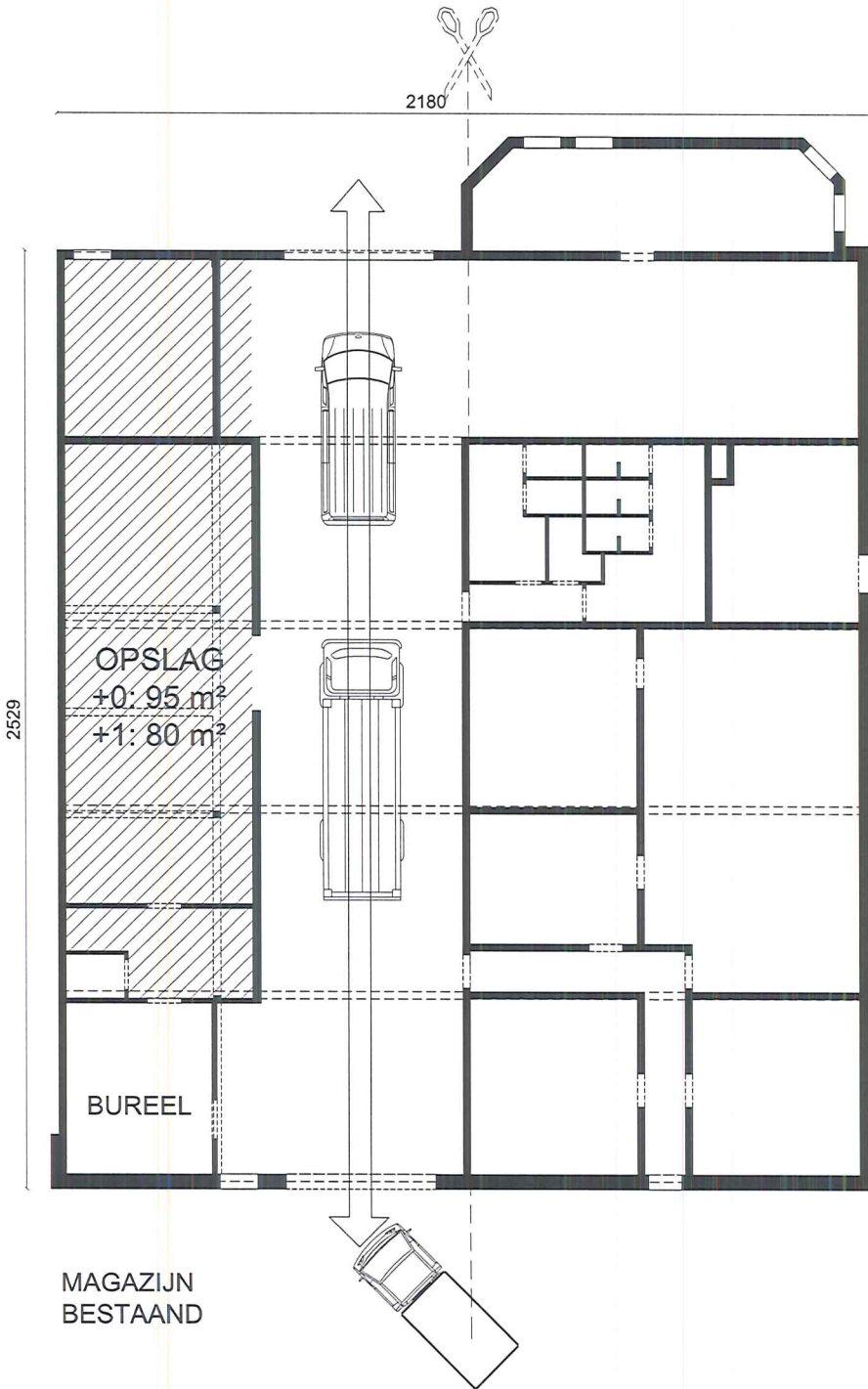




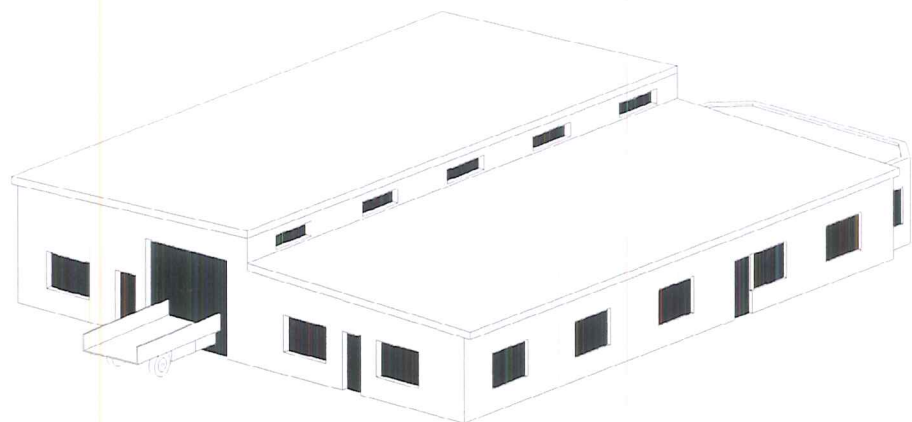
PRINCIPE DOORSNEDE

0 5m

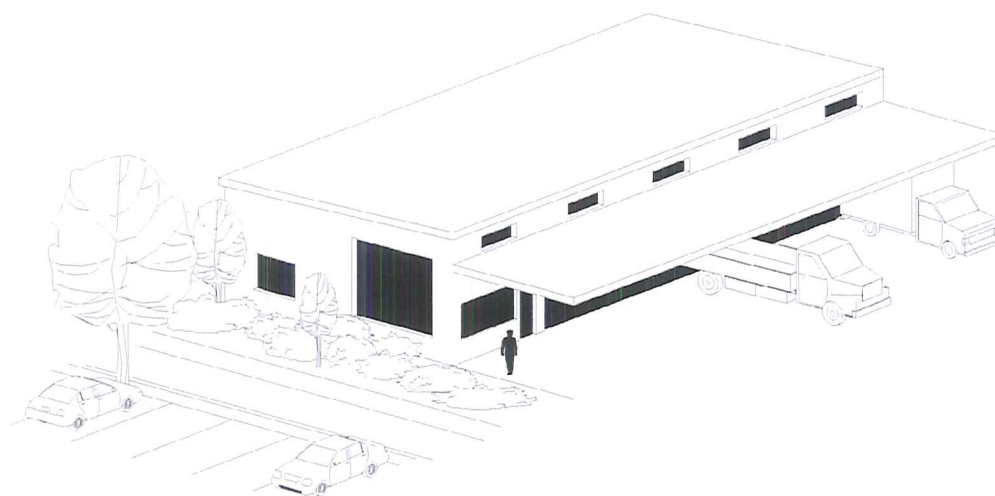
ONTWERPEND ONDERZOEK
SLOOP PERSONEELSGEBOUW - VERBOUWEN MAGAZIJN -
BOUW OVERDEKTE LAAD- en LOSPLAATS



ONTWERPEND ONDERZOEK
SLOOP PERSONEELSGEBOUW - VERBOUWEN MAGAZIJN -
BOUW OVERDEKTE LAAD- en LOSPLAATS



MAGAZIJN
BESTAAND



MAGAZIJN
NIEUW

