



# Uitbreiding onderstation Druten

landschappelijk inpassingsplan | 29 november 2022 | Urban Synergy i.o.v. Qirion

# Inhoudsopgave

1. Opgave Liander	3
2. Locatie & wensen gemeente Druten	5
3. Ruimtelijke analyse locatie	6
4. Ruimtelijke uitgangspunten	11
5. Inpassingsvoorstel	12

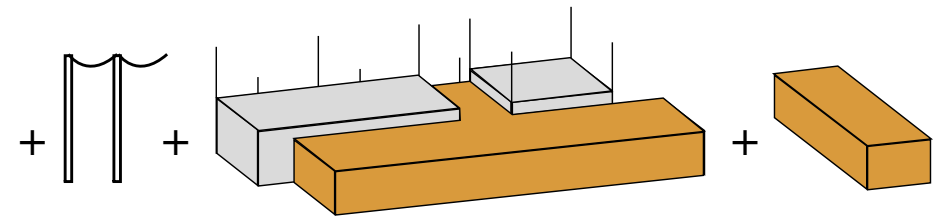
# 1. Opgave Liander

Liander is voornemens om het bestaande onderstation met schakeltuin aan de Noord-Zuid te Puiflijk (gemeente Druten) uit te breiden. Dit betreft een uitbreiding van de huidige schakeltuin en een toevoeging van een extra stationsgebouw van Liander en (optioneel) een extra bedieningsgebouw van TenneT.

Liander heeft ontwerpbureau Urban Synergy gevraagd om een landschappelijk inpassingsplan te maken voor deze uitbreiding. De gemeente Druten is betrokken bij de ontwikkeling van het inpassingsplan en heeft aandachtspunten en wensen voor de inpassing meegegeven aan Liander.



nu: onderstation & schakeltuin

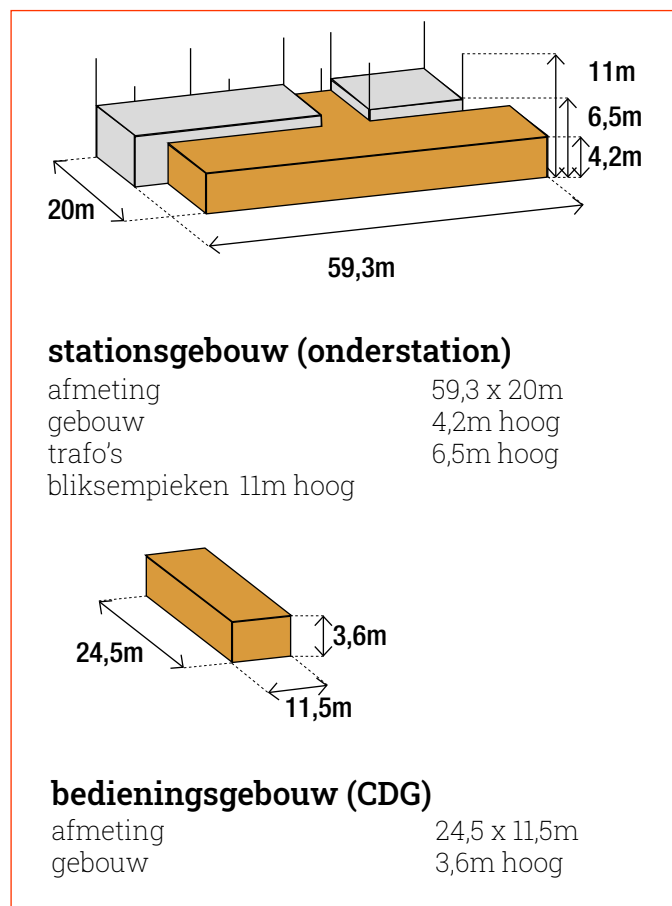


nodig:

- uitbreiding schakeltuin
- toevoegen stationsgebouw
- toevoegen bedieningsgebouw

## Modulair bouwen

Het nieuwe stationsgebouw van Liander betreft een onderstation. Dit gebouw is modulair opgebouwd en heeft als belangrijkste modules de transformatorruimtes, de schakelruimte en de ondergrondse kabels. Rond het gebouw is verharding vereist voor onderhoud en beheer. De stations van Liander worden standaard ontworpen met rode bakstenen een een donkere plint op de gevels. Afhankelijk van de omgeving kan er gekozen worden voor een aantal alternatieven, zie hieronder.



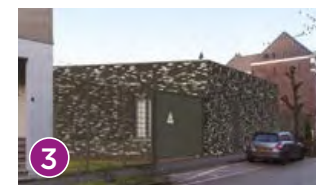
1 Rood Metselwerk - Landelijk



1 Rood metselwerk - Stedelijk



2 Grijs baksteen



3 Zwart-grijs-wit pixel metselwerk.



4 Prefab-betonelementen



5 Stalen gevelbeplating



6 Houten gevelbekleding

Aanzicht standaard modulair onderstation en mogelijke gevelbekleding

Schets van de afmetingen van het nieuwe stationsgebouw en bedieningsgebouw

## 2. Locatie & wensen gemeente Druten

De beoogde locatie ligt aan de westkant van de Noord-Zuid te Druten, tussen de Vissert en de Veldstraat. Ten noorden van het perceel is de ontwikkeling van een zonneveld beoogd, omzoomd door een afwisseling van struweel en ruige weidevegetatie. Voor gemeente Druten staat voorop dat de uitbreiding van het onderstation landschappelijk wordt ingepast. De gemeente heeft voorkeur voor het toepassen van een gemengde (struweel) haag waarmee wordt bijgedragen aan het verhogen van de biodiversiteit. De laanbeplanting aan de Noord-Zuid is een belangrijk groen onderdeel van de wegenstructuur, welke niet moet worden aangetast. Daarnaast heeft de gemeente gevraagd de opties voor groen dak en groene gevel te onderzoeken.



Inzoom van de locatie



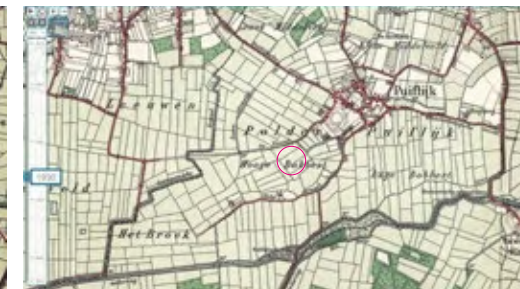
Huidig onderstation en schakeltuin

Locatie huidig onderstation, tevens perceel voor uitbreiding (roze omkaderd)

# 3. Ruimtelijke analyse locatie

## Historische context

**Groei Puiflijk**  
open polder met  
bomenrijen langs wegen



**Noord-Zuid verbinding** (ca 1957)  
ruilverkaveling, boomgaarden,  
gras, akkers, meer erfbebouwing



**Huidig regelstation** (jaren '70)  
hs-leiding, concentratie  
boomgaarden op oeverwal (ca  
2000-2010)



**Kassen op perceel ernaast**  
(circa 2011), ook N322,  
doorknipping Veldstraat



Bovenstaande kaartenserie (van Topotijdreis.nl) laat de ontwikkeling van en rond het perceel aan de Noord-Zuid zien. Links van de kaarten de ruimtelijk meest opvallende veranderingen benoemd.

## Landschappelijke context

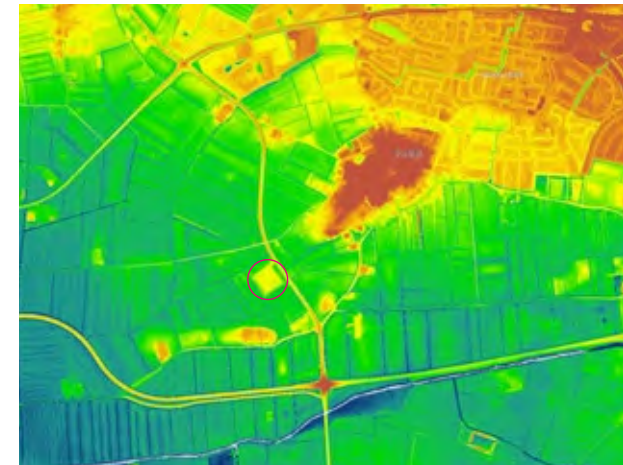
De locatie van het onderstation is gelegen in het Land van Maas en Waal. Het perceel (roze omcirkeld) ligt op de hoger gelegen rivierkleigrond, op een oeverwal. Ook als we naar de hoogtekkaart kijken, zien we dat het perceel relatief hoog en droog ligt.



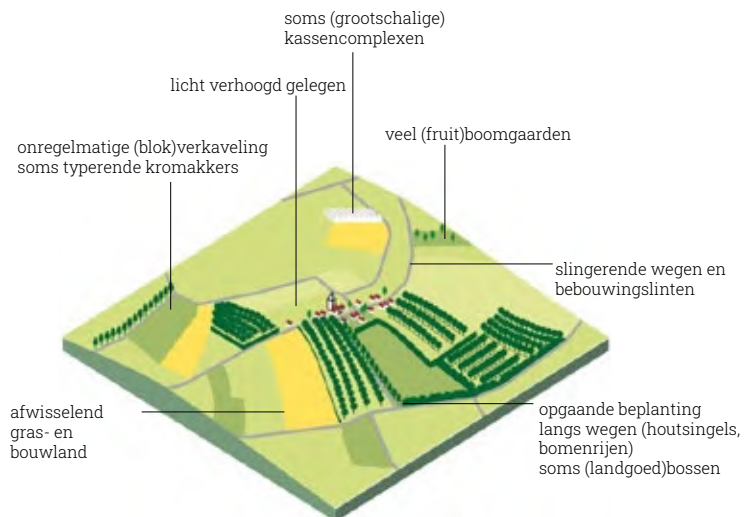
Bodem: rivierkleigronden  
(Bodemkaart ArcGIS online)



Landschapstype: oeverwal  
(Stichting landschapsbeheer Gelderland)



Hoogte: tussen hoog en laag  
(AHN ArcGIS online)

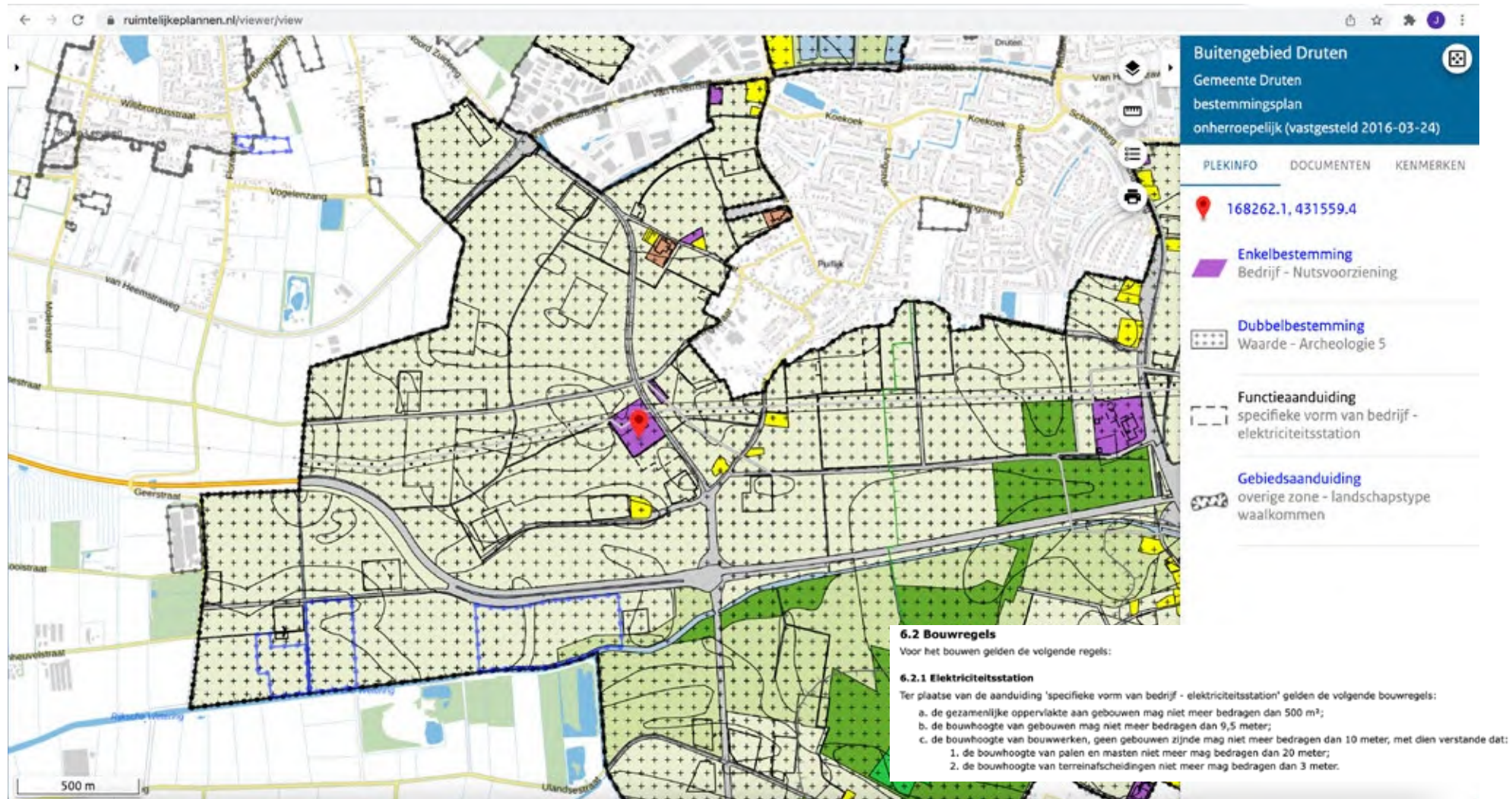


Ruimtelijke karakteristieken oeverwallenlandschap

Het oeverwallen-landschap is een kleinschalig afwisselend open en besloten landschap. Hiernaast de belangrijkste ruimtelijke karakteristieken van dit landschapstype.

## Bijzonder erf op de oeverwal

Kijkend naar de erven in de omgeving, is het perceel van het onderstation bijzonder qua functie, grootte en huidige inrichting in relatie tot het landschap. Het erf met onderstation en schakeltuin heeft daarmee een eigen karakteristiek, dat van het 'energie-erf'.



Impressie van het huidige bestemmingsplan (www.ruimtelijkeplannen.nl)



## Erven aan de Noord-Zuid

Kijkend naar de Noord-Zuid heeft elke functie een bepaald type omlijsting. Het is afwisselend open, half-open en besloten. De afbeeldingen tonen een impressie van de verschillende functies en hoe deze erven zich tonen aan de weg. Karakteristiek voor alle erven is één hoofdtoegang. Eventuele andere opgangen zijn ondergeschikt.



## Zichtbaarheid en uitstraling van de locatie

Het huidige stationsterrein is zichtbaar als bijzonder ensemble vanaf de Noord-Zuid. Vanuit de omgeving is het terrein niet opvallend, maar wel vanuit alle hoeken zichtbaar. Enkele landschappelijke bomen accentueren het terrein. Er is een duidelijke relatie waarneembaar tussen de in het veld aanwezige hoogspanninglijnen en het terrein waar de elektriciteit wordt omgezet en verdeeld.



Zicht vanuit het oosten vanaf de Noord-Zuid



Zicht vanuit het zuiden vanaf de Veldstraat



Zicht uit het noorden vanaf de Vissert



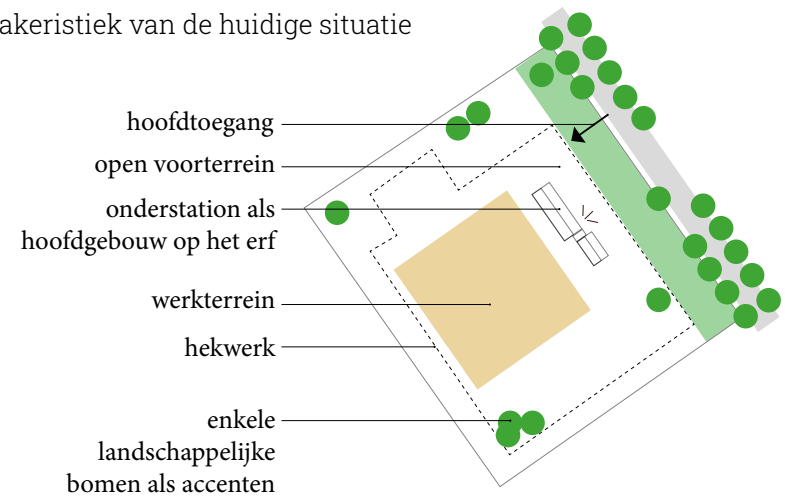
Zicht uit het westen vanaf de Veldstraat

# 4. Ruimtelijke uitgangspunten

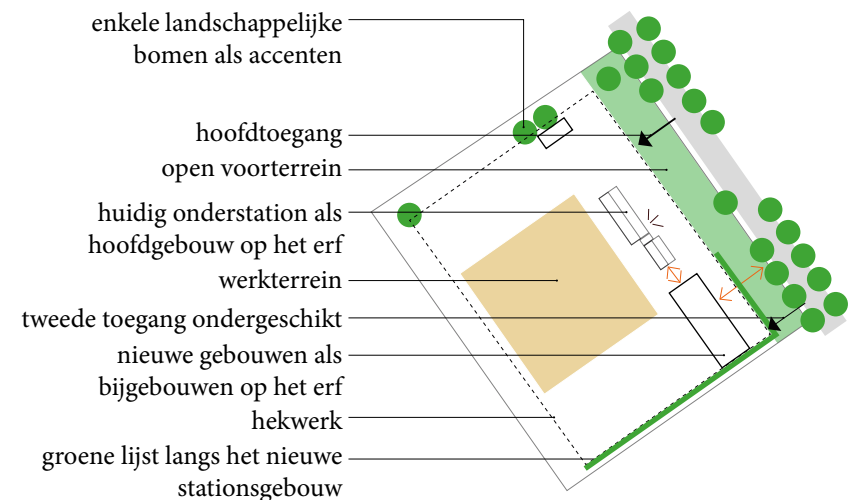
Vanuit de ruimtelijke analyse komen een aantal uitgangspunten naar voren die ruimtelijk gezien belangrijk zijn om mee te nemen in het ontwerp van de nieuwe situatie:

- Behouden/versterken **bijzonder energie-erf als ensemble** aan het lint
- Behouden/versterken **zichtbaarheid bijzondere uitstraling** huidig stationsgebouw
- Beplanting **ondersteunend** aan ensemble
- Aantal **landschappelijke bomen als accenten** op het terrein behouden
- Uitstraling van nieuwe **bebouwing in samenhang** met bestaande bebouwing, vooral op het zichtbare voorterrein aan de weg
- **Werkterrein** met schakeltuin e.d. bevindt zich achter het hoofdgebouw

Karakteristiek van de huidige situatie



Ruimtelijke uitgangspunten voor de nieuwe situatie



# 5. Inpassingsvoorstel

Aan de hand van de technische mogelijkheden, de ruimtelijke analyse en de input van gemeente Druten is in een iteratief proces een inpassingsvoorstel opgesteld.

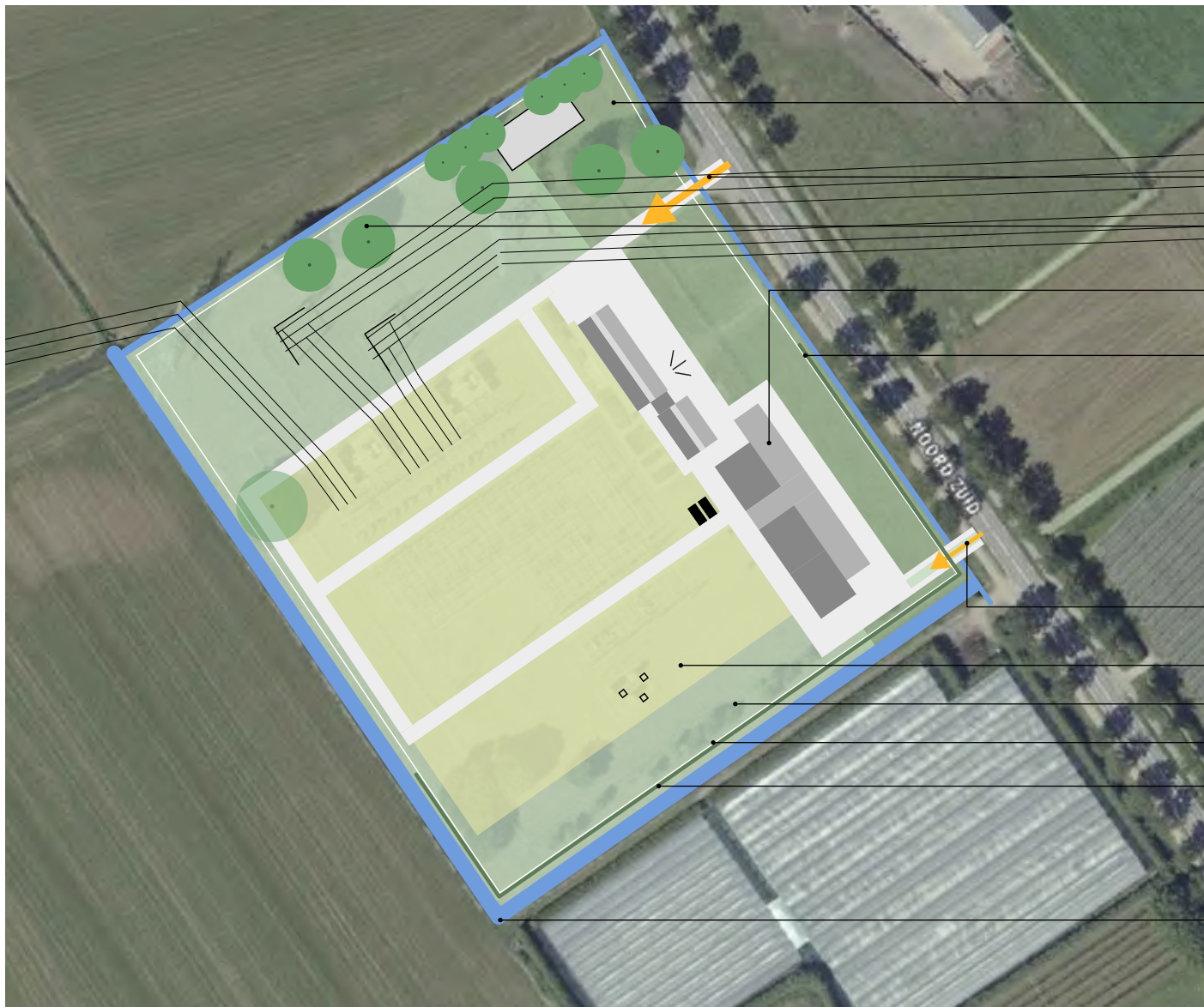
## **Erfensemble**

Vanuit de technische eisen (ruimte voor kabels, richtafstanden e.d.) worden het nieuwe stationsgebouw en (optioneel) het CDG beiden aan de voorzijde van het perceel geplaatst. Om ruimtelijk het erfensemble in balans te houden, wordt de bijzondere uitstraling van het huidige stationsgebouw als hoofdgebouw aan de Noord-Zuid zoveel mogelijk zichtbaar gehouden door het nieuwe gebouw zo min mogelijk in het oog te laten springen (zie materialisatie). De nieuwe toegang tot het terrein die benodigd is, oogt ondergeschikt aan de hoofdtoegang door deze uit te voeren als karrespoor (zie ook materialisatie).

## **Erfbeplanting**

Het toevoegen van een wilde haag ter hoogte van het nieuwe onderstation zorgt ervoor dat het huidige hoofdgebouw aan de Noord-Zuid blijft geaccentueerd. Aan de zuidoostzijde van het perceel wordt de haag doorgezet, ook ter compensatie van het groen dat verwijderd moet worden voor de uitbreiding. Verder blijven er enkele landschappelijke bomen op het terrein behouden als accenten op het verder open terrein. Er kunnen vanwege technische eisen op het terrein geen diepwortelend struweel of nieuwe bomen worden toegevoegd, vanwege de wortelruimte in relatie tot de kabelzones en richtafstanden van de verschillende onderdelen op het terrein. Een groen dak en groene gevel zijn in het proces ook overwogen, maar vanwege technische eisen afgefallen.

## Plattegrond inpassingsvoorstel



- Behoud openheid voorterrein van bloemrijk grasland
- Behoud hoofdtoegang
- Behoud enkele landschappelijke bomen als accenten op het terrein
- Nieuw stationsgebouw, materialisering zie volgende pagina
- Toevoegen gemengde wilde haag aan voorzijde perceel om nieuwe stationsgebouw te verhullen en daarmee de bijzondere uitstraling van het huidige stationsgebouw als hoofdgebouw aan de Noord-Zuid zichtbaar te houden. Tevens bijdrage aan verhoging biodiversiteit en compensatie van de te verwijderen beplanting
- Nieuwe toegang ondergeschikt aan hoofdtoegang, uitgevoerd als karrenspoor
- Traaggroeiend gras
- Bloemrijk grasland
- Hekwerk aan binnenzijde haag
- Toevoegen gemengde wilde haag langs een deel van het perceel ten behoeve van biodiversiteit, compensatie van de te verwijderen beplanting en afschermen direct zicht omwonenden
- Behoud van bestaande sloten

## Materialisatie

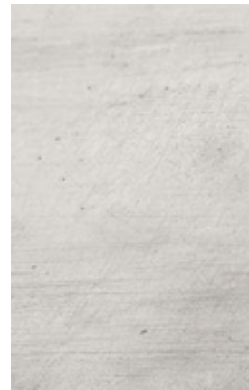
De eenvoudige en neutrale beton-uitvoering uit de standaard materialen/kleurenset heeft de meest passende uitstraling in samenhang met het bestaande gebouw.



Foto van beton-uitvoering (links) en impressie van standaard onderstation uitgevoerd in betonelementen (rechts).



De nieuwe toegangsweg oogt ondergeschikt aan de hoofdtoegang door deze uit te voeren als een karrenspoor profiel, bestaande uit stelconplaten en grasbetontegels (bron beeld: Urhahn)



Betongevels, voor zowel het gebouw als de transformatoren



De bestrating rondom het regelstation is sober en aansluitend op de huidige verharding, bestaande uit grijze betonklinkers, keiformaat.



Het terrein wordt omsloten met een ca. 2,5 meter hoog donkergroen gaashekwerk met prikkeldraadrand (hoogte is inclusief prikkeldraad). Ter hoogte van de haag wordt deze achter de haag geplaatst. Op enige afstand gezien valt dit hekwerk op de open delen van het terrein weg tegen de omgeving. Door het hekwerk ca. 5-10 cm vrij van de grond te houden, kunnen kleine (zoog)dieren hier gemakkelijk onderdoor.

## Beplanting

Een gemengde wilde haag verhult het nieuwe stationsgebouw, waarmee het huidige stationsgebouw als hoofdgebouw aan de weg zichtbaar blijft. De haag - maximaal 2 meter hoog en circa 2 meter breed - bestaat uit inheemse soorten, zoals meidoorn, Gelderse roos, veldesdoorn, sleedoorn en hondsroos. Naast de te behouden landschappelijke bomen is het terrein verder open. Op de delen waar dit technisch kan, wordt dit bij voorkeur ingezaaid als bloemrijk grasland, bijvoorbeeld met Cruydhoeck bloemrijk graslandmengsel M1. De overige grasdelen van het terrein worden ingezaaid met traaggroeiend gras.



Visualisatie van het nieuwe station te Druten naast het huidige station, gezien vanaf de Noord-Zuid.



Voorbeeld bloemrijk graslandmengsel M1  
(beeld: Cruydhoeck.nl)



Voorbeeld wilde haag  
(beeld: Greenspread)