

# Landschappelijk onderzoek Natuurverbinding N525



# Landschappelijk onderzoek Natuurverbinding N525

## o. Werkwijze

1. Ontstaansgeschiedenis & huidig beeld
2. Beleid & randvoorwaarden
3. Verkenning ecoducten
4. Benodigde ruimte

## “Even voorstellen” Michiel Veldkamp



## Natuurverbindingen Ankeveen - Naardermeer N236 en Laarderhoogt A1



## 4.1 ONTWERPEND ONDERZOEK

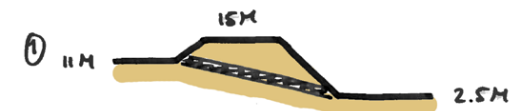
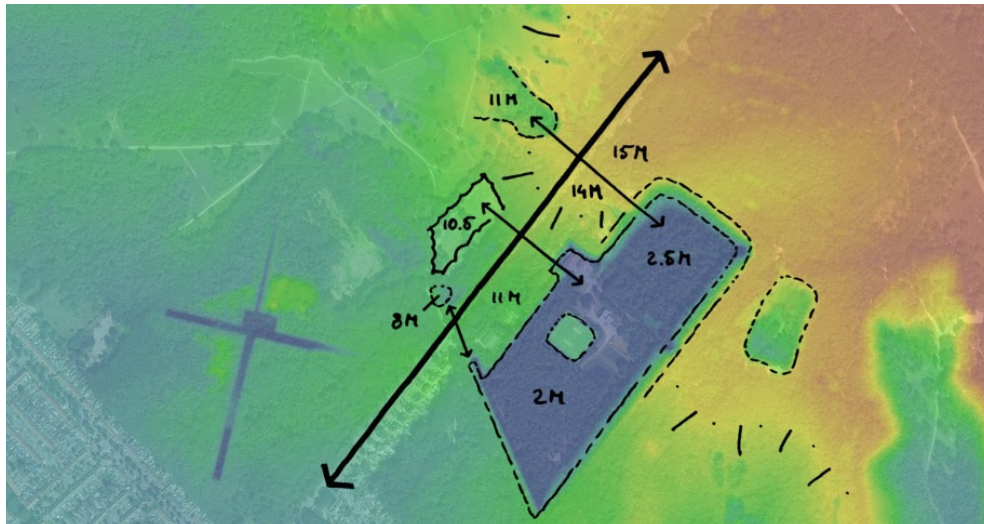
Om meer inzicht te krijgen in de mogelijkheden en het ruimtebeslag zijn vier varianten nader onderzocht en verbeeld in profiel en vogelvlucht:

### 4.1.1 Benutting natuurlijk hoogteverschil (faunatunnel)

Omdat de ingreep van een ecoduct ingrijpend is en vanuit landschapsbeleid ongewenst, is onderzocht of een geboorde faunatunnel een oplossing biedt.

Bij deze oplossingsrichting is gebruik gemaakt van het natuurlijk hoogteverschil en wordt het Vitens-terrein heringericht en vernatuurlijkt. Het hekwerk wordt aan de zuidzijde en de kopse kanten vervangen door een hekwerk dat passeerbaar is voor dieren. Het dagrecrea-  
tieterein wordt verkleind en 's avonds afgesloten voor recreanten.

Ecologisch functioneert een tunnel niet volledig voor heidelevensgemeenschappen. Aanvullende maatregelen in de vorm van het overzetten van insecten en plaggen blijven noodzakelijk.

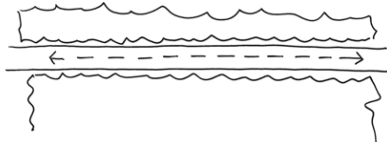


### 4.1.3 Beperkte verhoging (ecoduct met verdieping van de weg)

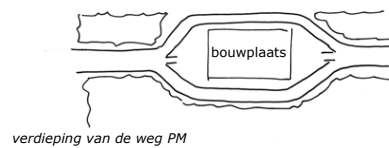
Ook in deze oplossingsrichting blijft het profiel van de weg gehandhaafd: de fiets- en wandelpaden lopen rechtdoor op maaiveld en de wanden van het ecoduct corresponderen met de wanden van de beplanting. De weg wordt half-verdiept aangelegd zodat voor het ecoduct geen grote grondwerken aangebracht hoeven te worden. Automobilisten houden zicht op het verdwijnpunt aan de horizon.

De heide wordt zo dicht mogelijk naar de weg gebracht. Hiervoor wordt het bos dat zich sinds de jaren 70 heeft ontwikkeld teruggezet. De laanbeplanting blijft gespaard. Omdat de ingraving van de weg betekent dat de N525 afgesloten moet worden, is gekozen voor een tijdelijke omleidingsroute aan weerszijden van de weg waarbij zoveel mogelijk bomen zijn gespaard.

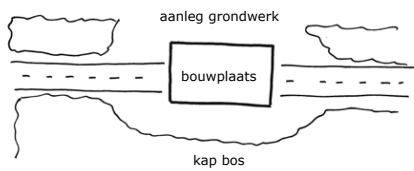
1. huidige situatie



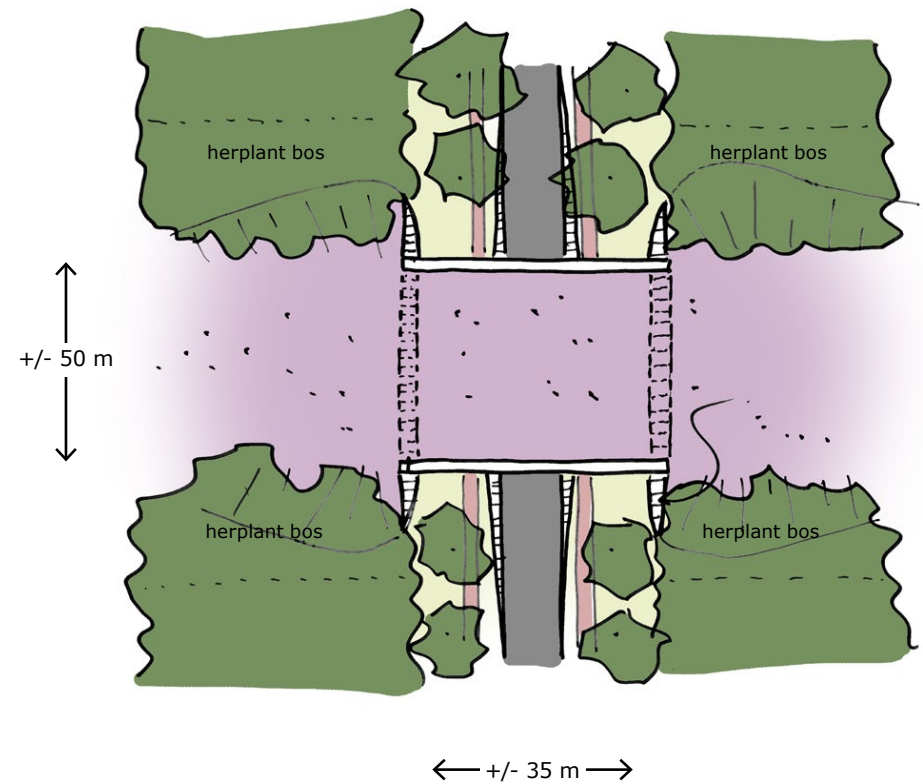
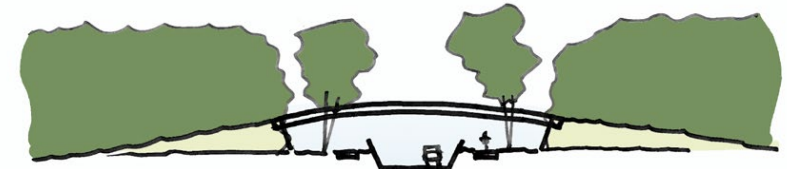
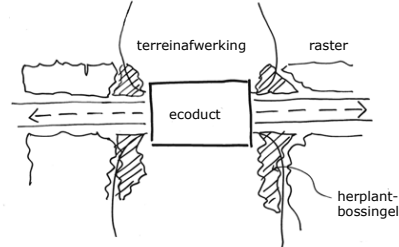
2. wegomlegging



3. aanleg grondwerken



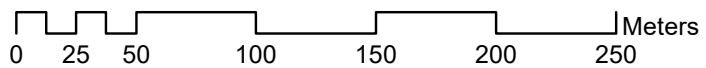
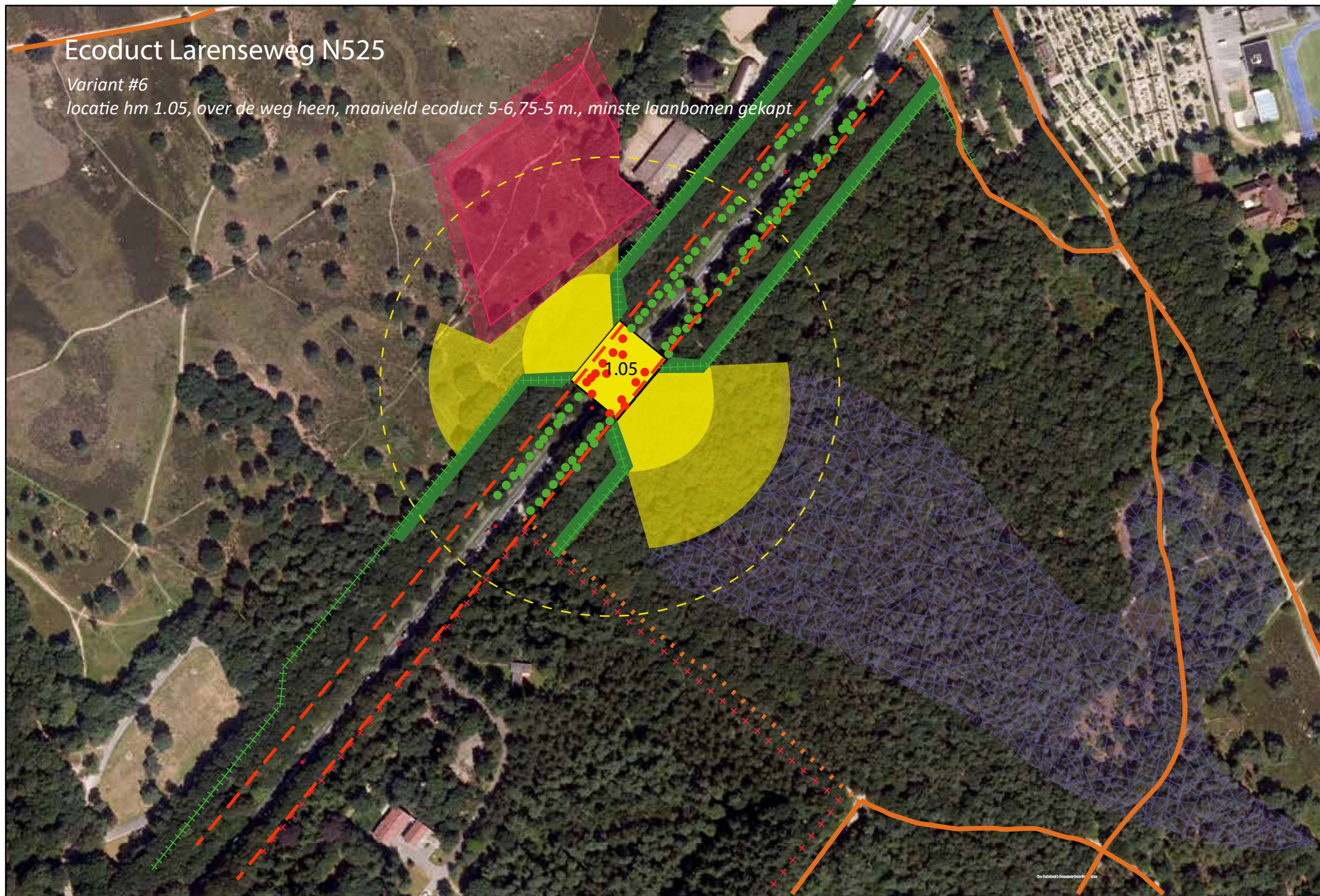
4. inrichting ecoduct



# Ecoduct Larenseweg N525

Variant #6

locatie hm 1.05, over de weg heen, maaiveld ecoduct 5-6,75-5 m., minste laanbomen gekapt



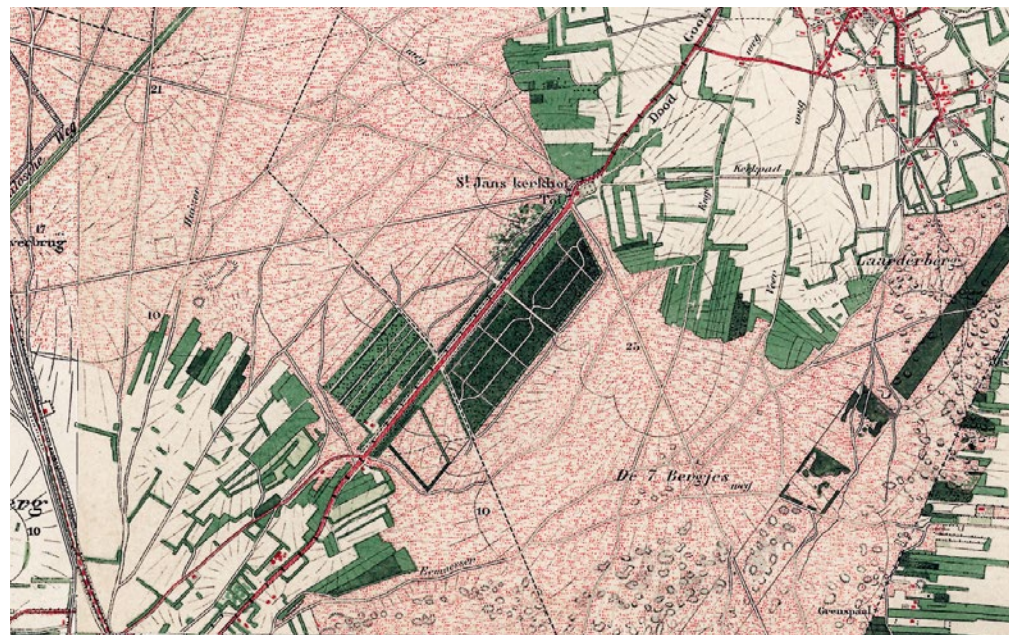
# ONTSTAANGESCHIEDENIS & HUIDIGE SITUATIE



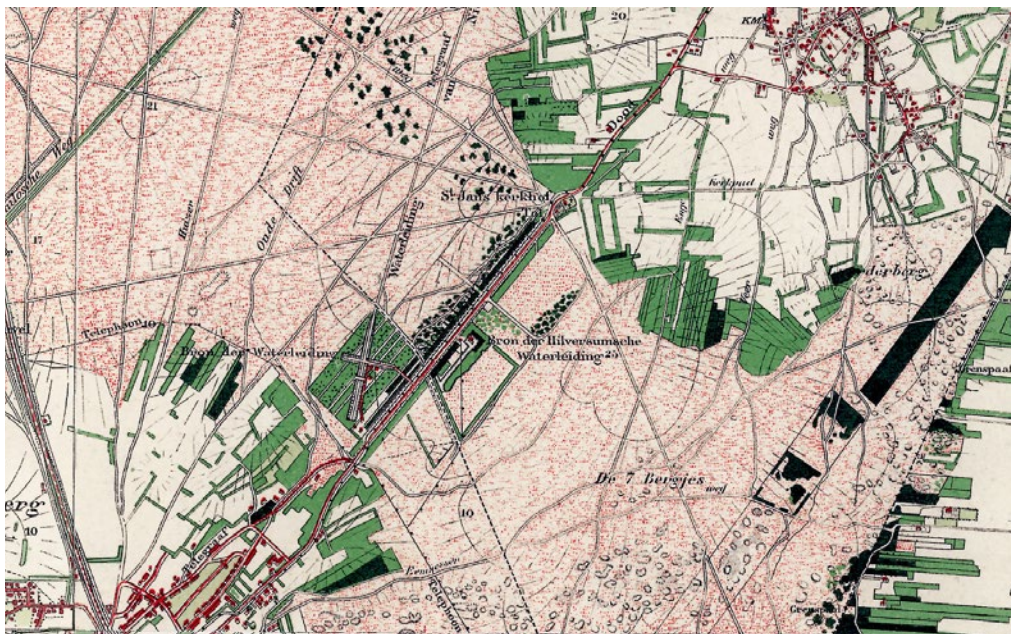




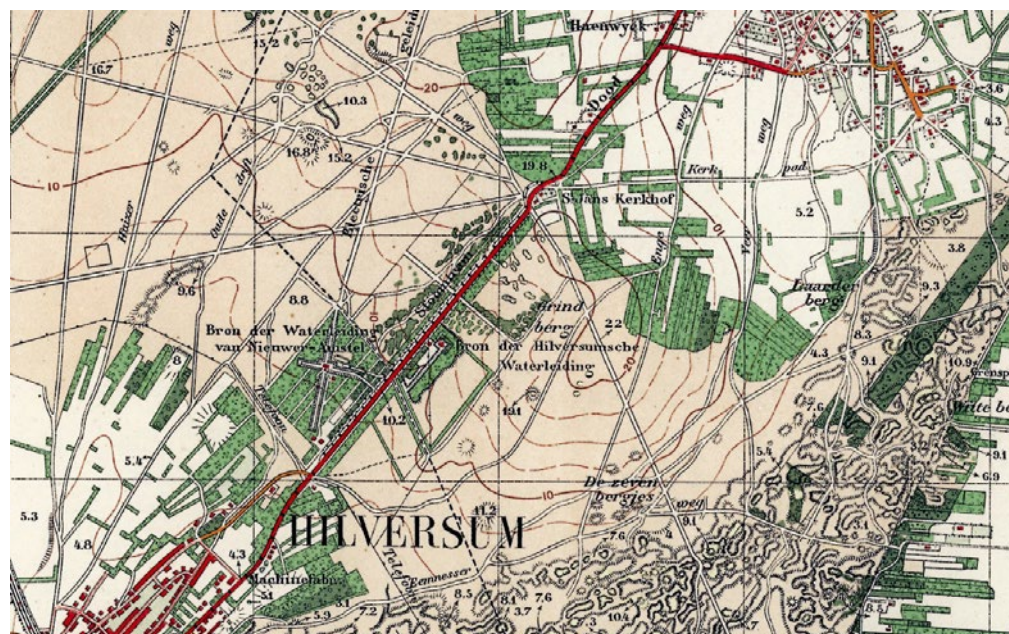
1860 Laarderweg 'Doodweg' tolweg, voorheen verbinding over Oude Drift



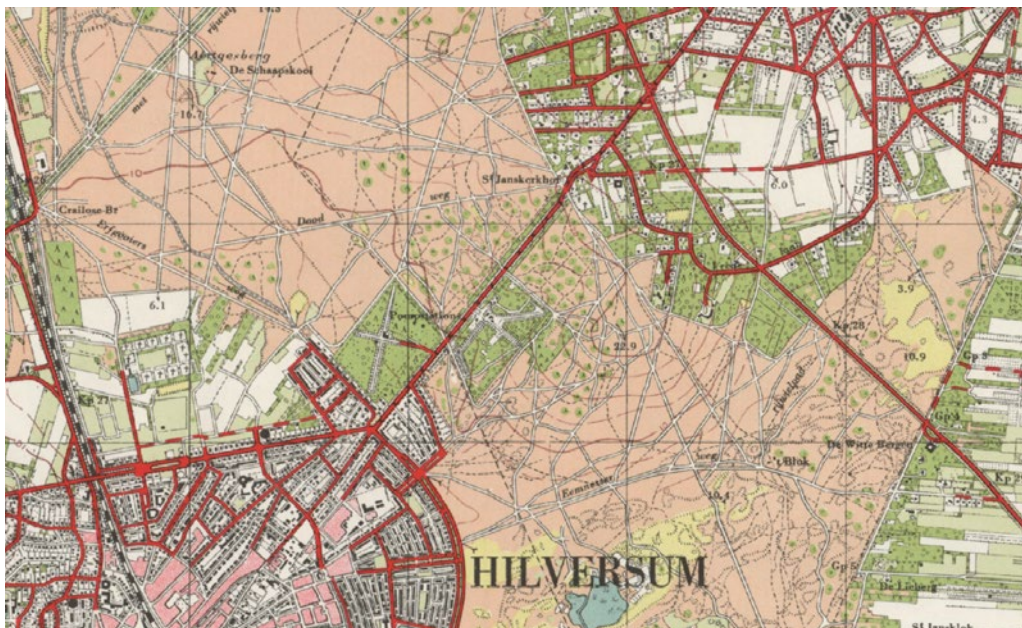
1900 Gooise stoomtram (1882-1947) aan noordzijde



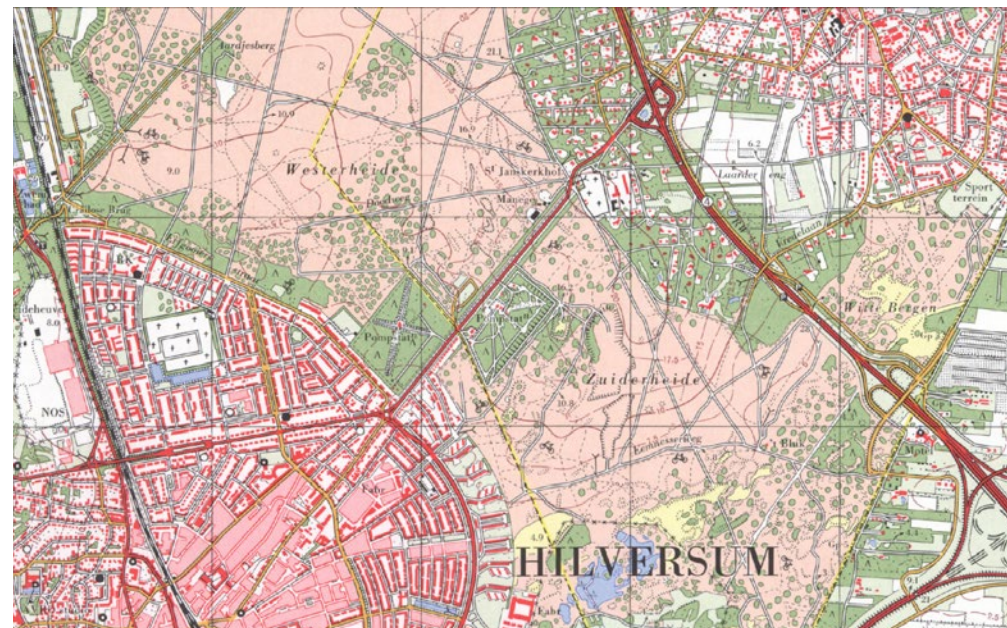
1905 Waterwinning



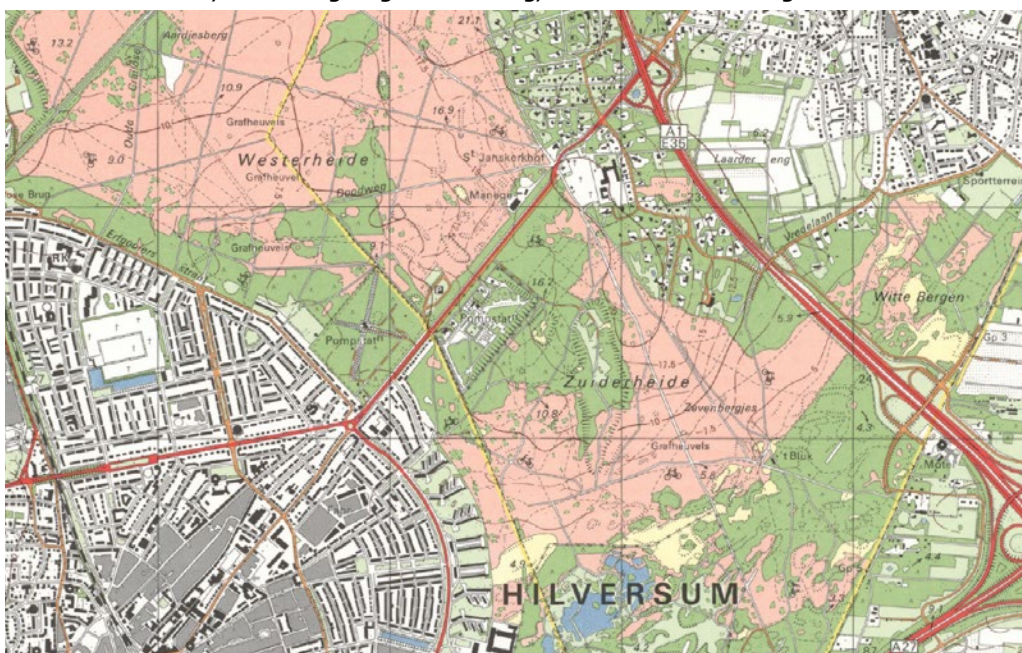
1925 sporen van grindwinning



**1958 Plan Dudok, bebouwing langs Laarderweg, in 1963 Provincialeweg N525**



**1974 Dagkampeerterrein en manege De Schaapskooi, zandwinning en Vitens-terrein.**



**1983 Verbossing heidevelden**



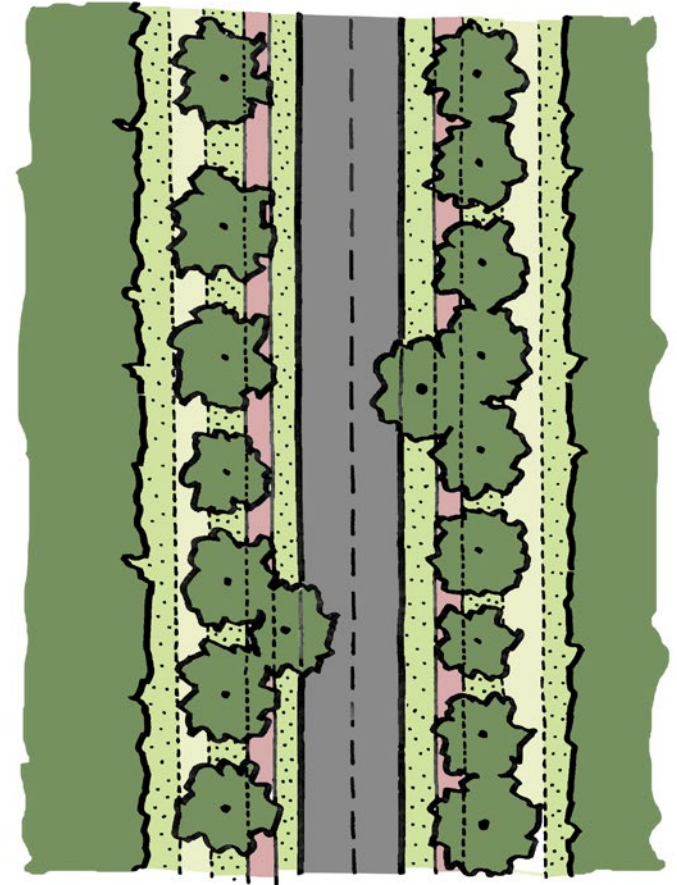
**2013 Zuiderheide groeit dicht aan noord-westzijde, verdere bouw villa's.**



**Dwarsprofiel:  
van bossingel tot  
bossingel**



**Respectievelijk:**  
- bossingel  
- onverhard pad  
- laanbeplanting  
- fietspad  
- hoofdrijbaan  
- fietspad  
- laanbeplanting  
- onverhard pad  
- bossingel





*Wester- of Bussumerheide, foto Goois Natuurreservaat*



*Zuiderheide, foto Hiverminer.com*



*Bosrand Zuiderheide*



*Zicht vanuit het dagrecreatieterrein op de N525.*

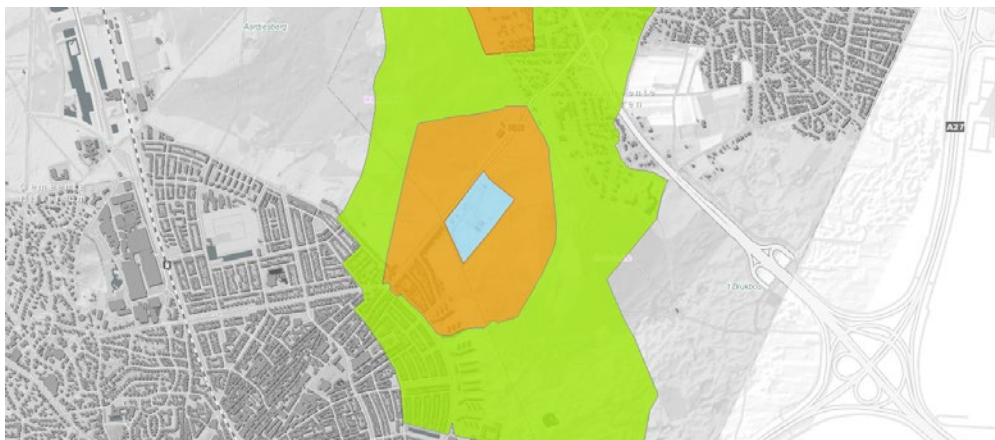
## Conclusies Historische analyse

1. Weg met cultuurhistorische waarde
2. Identiteit: recht en typerend dwarsprofiel met beplanting
3. Heidevelden dichtgegroeid vanaf jaren '80
4. Laren - Hilversum steeds dichterbij elkaar

## BELEID & RANDVOORWAARDEN



## Drinkwaterbescherming (Prov. Milieuverordening)



**Drinkwaterbeschermingsgebied met 2 bronbeschermingszones**

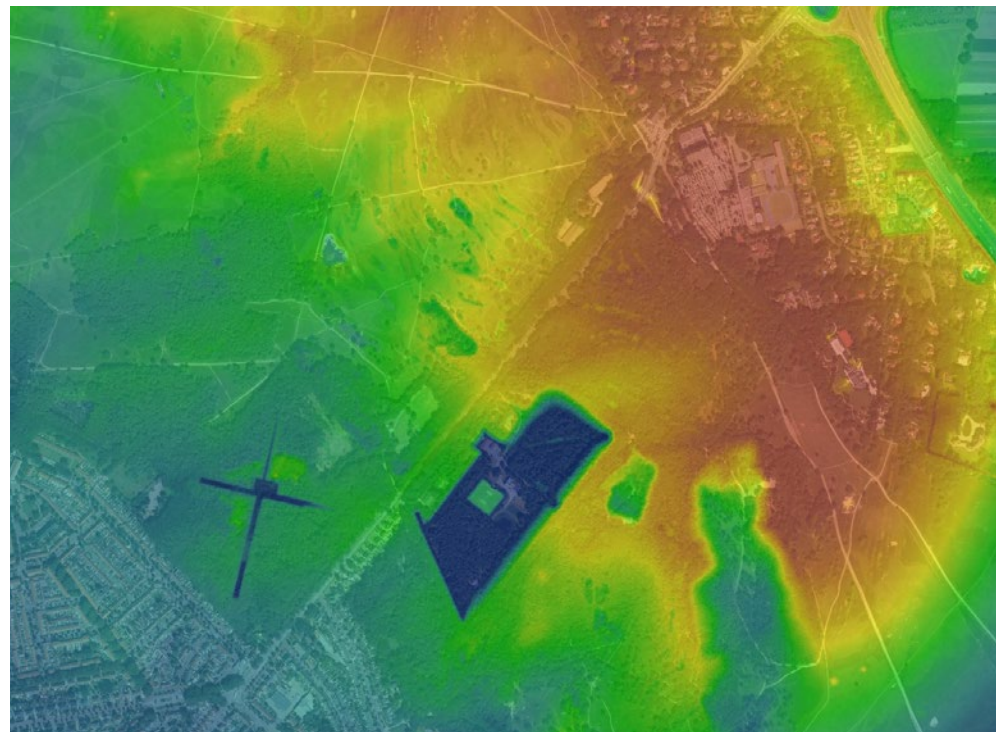
## Aardkundig monument (Prov. Milieuverordening)



**Aardkundig monument Stuwwal van Het Gooi: geen ingegrepen dieper dan 1m.**

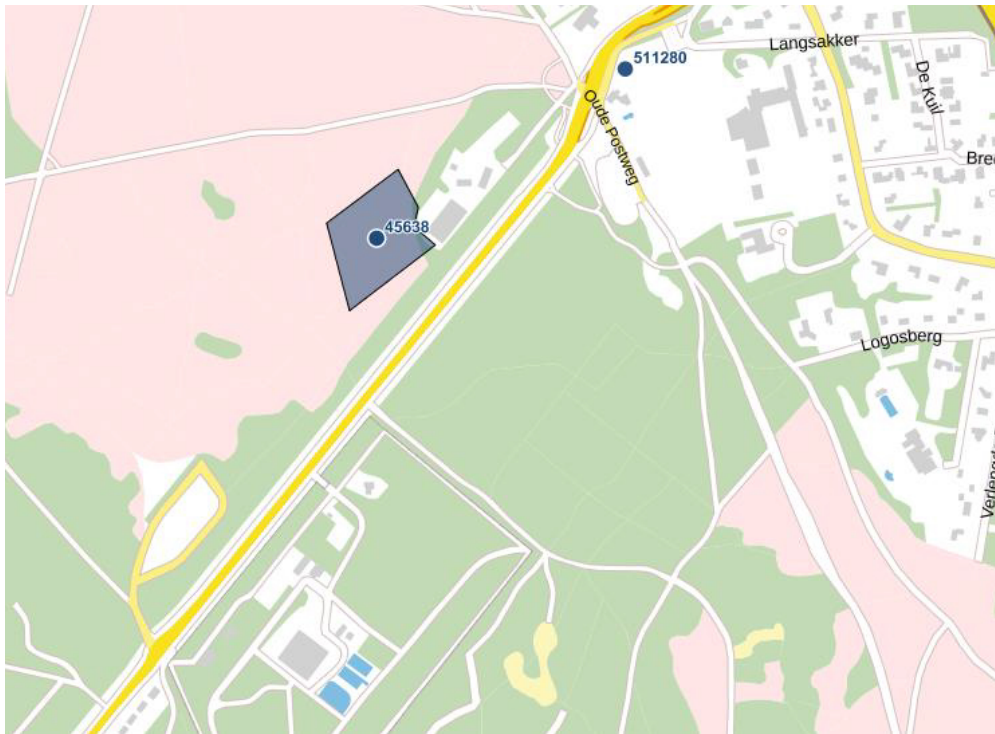


**Vitens-terrein: blijft gehandhaafd, evt aanpassing hekwerk tbv ecologische passeerbaarheid**



**Reliëf (Algemene Hoogtekaart Nederland)**

## Archeologisch monument (Rijk)



*Rijksmonument middeleeuwse schapenkamp (bron RCE)*



*Schapenkampje op de Westerheide, bron Oneindig Noord-Holland.*



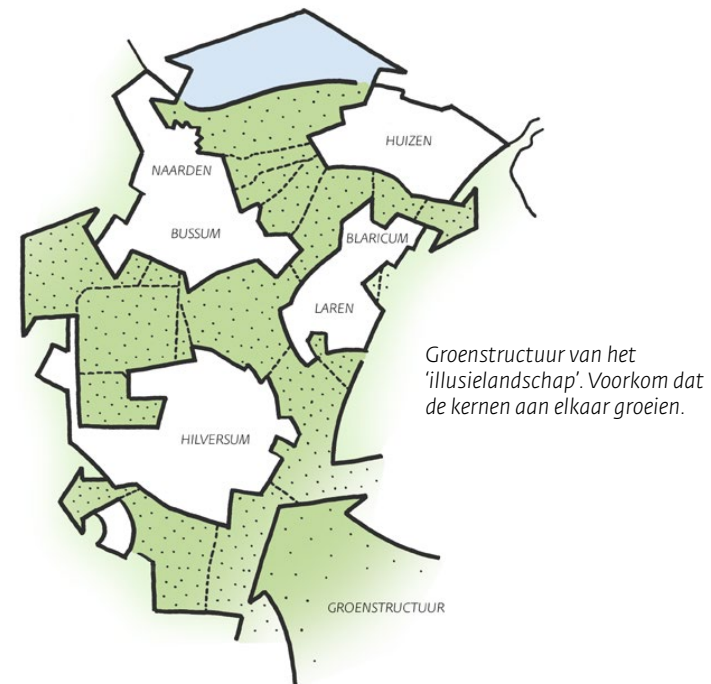
## 2. Het 'illusielandfchap' van Het Gooi met weinig zichtbare bebouwing op de heidevel-den blijft intact

Hoewel de helft van Het Gooi verstedelijkt is, is de beleving anders. Wandelend en fietsend door bos en over hei ontstaat de indruk van een aaneengesloten natuurgebied. Het systematisch opnemen van bebouwing in de bosgordel heeft hiertoe geleid.



Ruimtelijke kwaliteit is gebaat bij:

- **het koesteren en versterken van de groenstructuur van het 'illusielandfchap'.**
  - > Behoud de nog aanwezige groene buffers tussen de kernen.
  - > Houd de verbindingswegen tussen de kernen vrij van ruimtelijke ontwikkelingen. Behoud het contact tussen de weg en het landschap.



## Conclusies Beleid & randvoorwaarden

1. **Aardkundig monument geldt niet voor gronden onder de weg, verdiepen N525 mag**
2. **Rijksmonument Schapenkamp: vrijblijven maar betreding door doelsoorten geen bezwaar**
3. **Behoud groene karakter 'Illusie-landschap': onopvallende inpassing**
4. **Behoud beeld verbindingsweg, niet 'versmallen'**

# VERKENNING ECODUCTEN



# NATUURBRUG LAARDERHOOGT (A1 EN NAARDERSTRAAT, LAREN)



- Viaducten over A1 en Naarderstraat.
- Grote overspanning A1 snelweg en parallelweg
- Brugdek en landhoofden één geheel
- Prefab-liggers in een avond geplaatst
- Grondwerken en aanpassing omgeving aan doelsoorten
- Fiets en ruiterroute

# NATUURBRUG ZANDERIJ (NAARDERWEG, HILVERSUM)



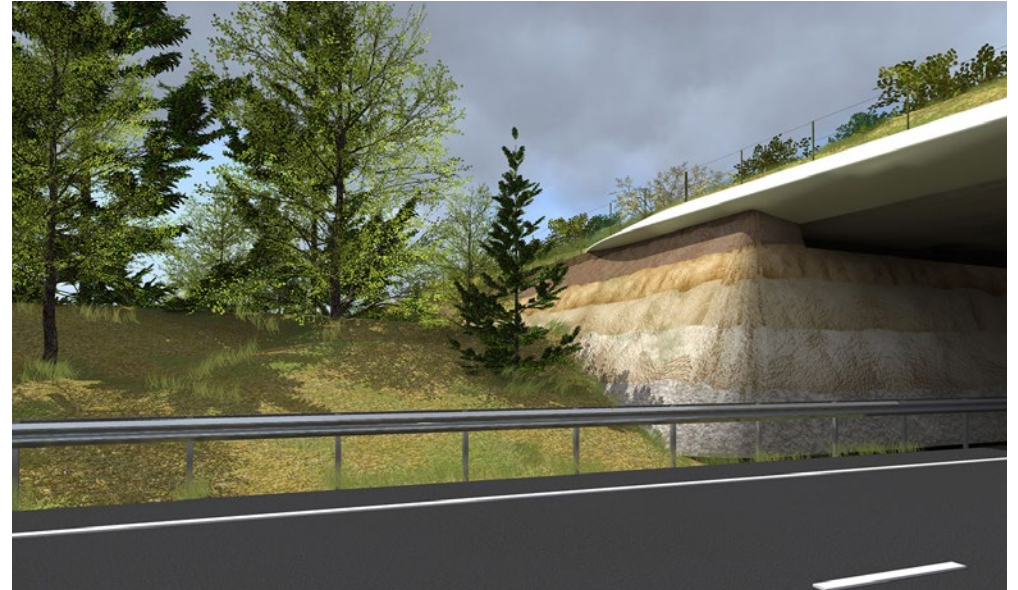
- Vergelijkbare situatie met Hilversumse weg.
- Onderdeel lange verhoogde verbinding over Naarderweg en spoorwegemplacement
- Weinig opvallende onderbreking Naarderstraat
- Donker onder ecoduct
- Begroeibare landhoofden
- Prefab-liggers
- Fietspad over natuurbrug

# NATUURBRUG TREEKER WISSEL (DOORNSE WEG, LEUSDEN)



- Half-verdiepte ligging
- Betonnen keerwanden overheersen in beeld
- Schaapskudde maakt gebruik van natuurverbinding

## NATUURBRUG KOOTWIJKERZAND (A1, KOOTWIJK)



- Over spoorlijn en A1 met gescheiden rijbanen.
- Brugdek eenvoudige doorlopende lijn en is 'verjongd': meer licht onder ecoduct.
- Landhoofden referentie naar aardlagen.

# 4 ONDERZOEK BENODIGDE RUMTE

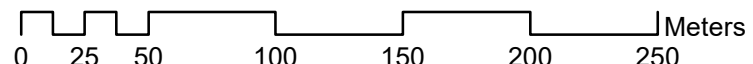




# KOOTWIJKERZAND

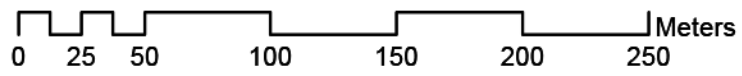
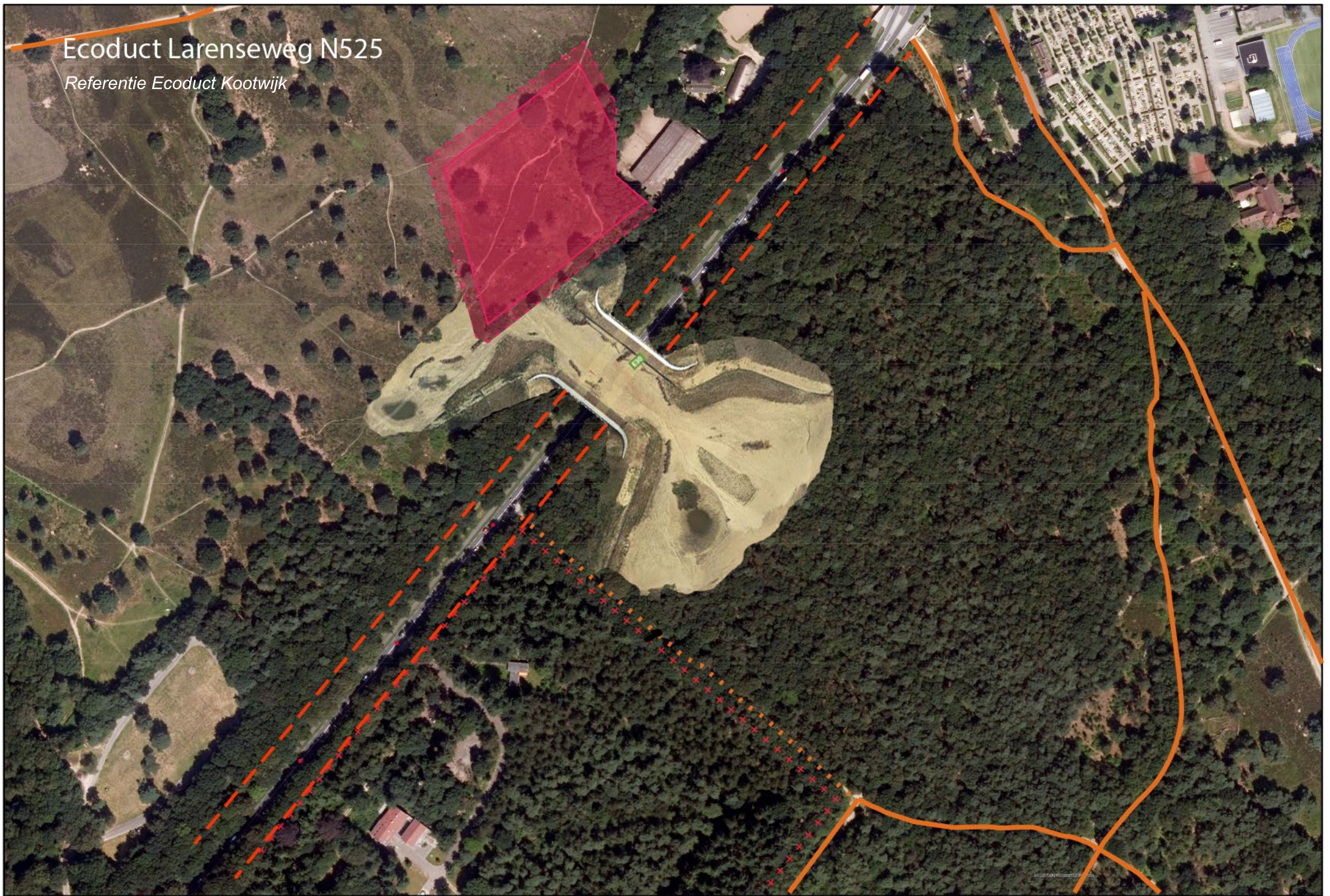


# N525 LAREN



# Ecoduct Larenseweg N525

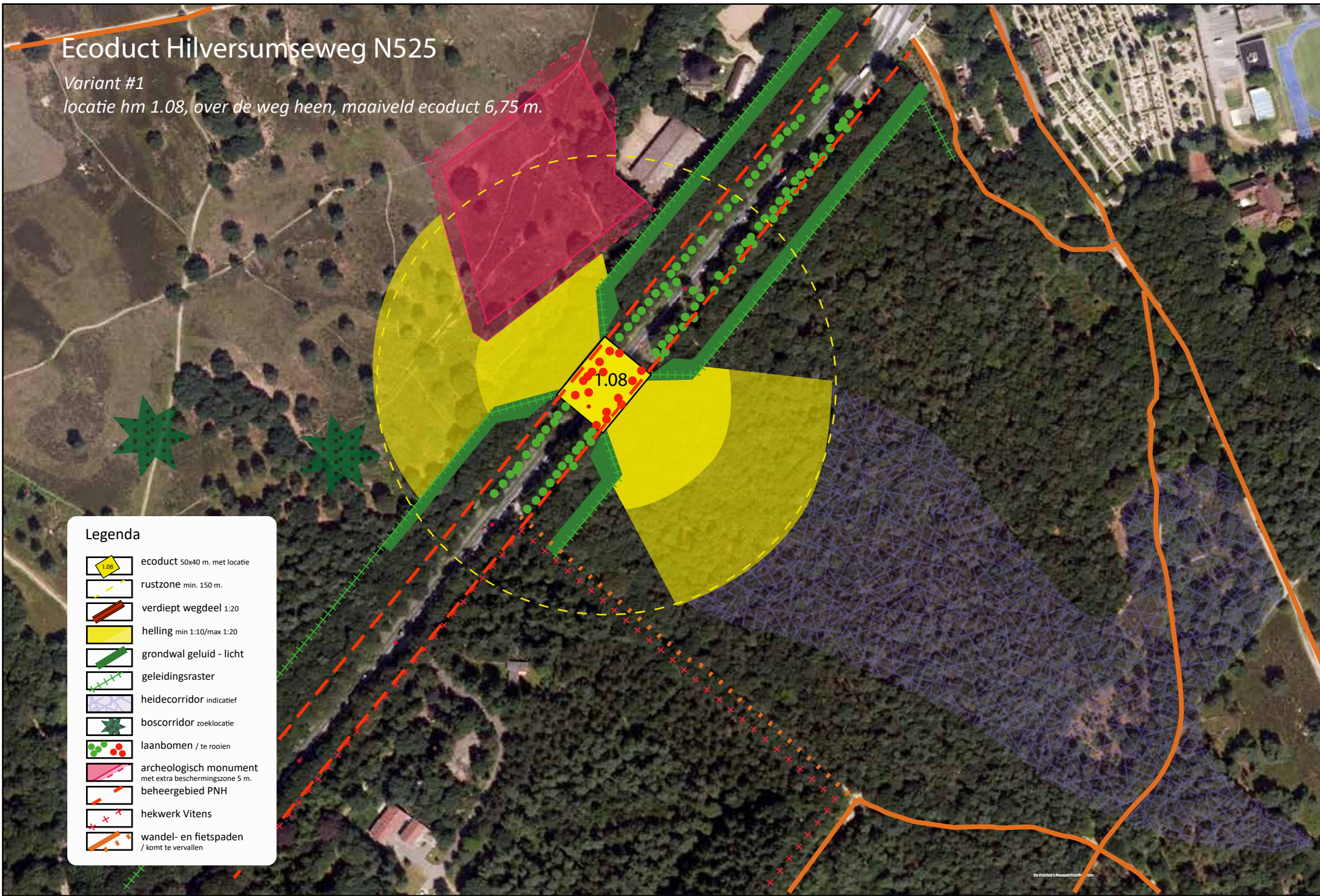
Referentie Ecoduct Kootwijk



# Ecoduct Hilversumseweg N525

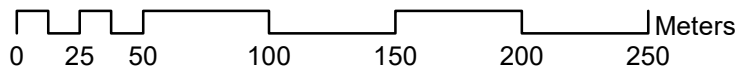
Variant #1

locatie hm 1.08, over de weg heen, maaiveld ecoduct 6,75 m.



## Legenda

-  ecoduct 50x40 m. met locatie
-  rustzone min. 150 m.
-  verdiept wegdeel 1:20
-  helling min 1:10/max 1:20
-  grondwal geluid - licht
-  geleidingsraster
-  heidecorridor indicatief
-  boscorridor zoeklocatie
-  laanbomen / te rooien
-  archeologisch monument met extra beschermingszone 5 m.
-  beheergebied PNH
-  hekwerk Vitens
-  wandel- en fietspaden / komt te vervallen



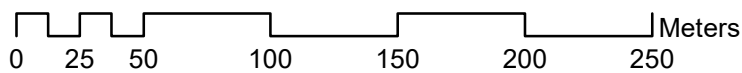
# Ecoduct Hilversumseweg N525

Variant #1a

locatie hm 1.08, over de weg heen, maaiveld ecoduct 5-6,75-5 m.

**Legenda**

-  ecoduct 50x40 m. met locatie
-  rustzone min. 150 m.
-  verdiept wegdeel 1:20
-  helling min 1:10/max 1:20
-  grondwal geluid - licht
-  geleidingsraster
-  heidecorridor indicatief
-  boscorridor zoeklocatie
-  laanbomen / te rooien
-  archeologisch monument met extra beschermingszone 5 m.
-  beheergebied PNH
-  hekwerk Vitens
-  wandel- en fietspaden / komt te vervallen



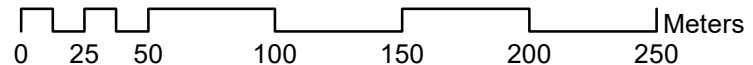
# Ecoduct Hilversumseweg N525

Variant #1c

locatie hm 1.08, weg verdiept, maaiveld ecoduct 2,0 m

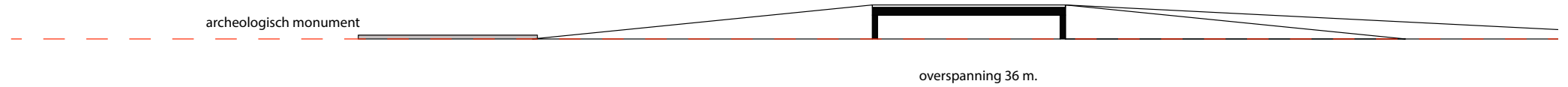
**Legenda**

-  ecoduct 50x40 m. met locatie
-  rustzone min. 150 m.
-  verdiept wegdeel 1:20
-  helling min 1:10/max 1:20
-  grondwal geluid - licht
-  geleidingsraster
-  heidecorridor indicatief
-  boscorridor zoeklocatie
-  laanbomen / te rooien
-  archeologisch monument met extra beschermingszone 5 m.
-  beheergebied PNH
-  hekwerk Vitens
-  wandel- en fietspaden / komt te vervallen

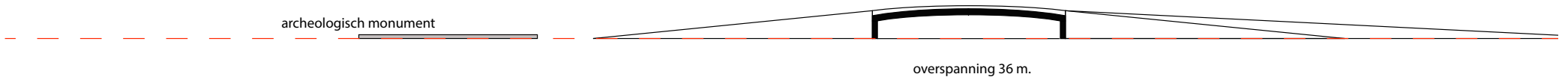


# Doorsnedes

variant 1: hm 1.08, over de weg, recht mv ecoduct 6,75 m



variant 1a: hm 1.08, over de weg, gekromd, mv ecoduct 5-6.75-5m  
2 (hm 1.12) en 3 (hm 1.05) idem



variant 1c: hm 1.08, verdiept -4,7m, mv ecoduct 2m.















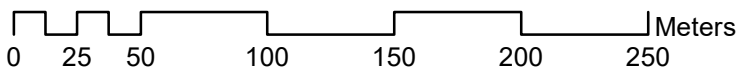
# Ecoduct Hilversumseweg N525

Variant #2

locatie hm 1.12, scheef over de weg heen, maaiveld ecoduct 5-6,75-5 m.

**Legenda**

-  ecoduct 50x40 m. met locatie
-  rustzone min. 150 m.
-  verdiept wegdeel 1:20
-  helling min 1:10/max 1:20
-  grondwal geluid - licht
-  geleidingsraster
-  heidecorridor indicatief
-  boscorridor zoeklocatie
-  laanbomen / te rooien
-  archeologisch monument met extra beschermingszone 5 m.
-  beheergebied PNH
-  hekwerk Vitens
-  wandel- en fietspaden / komt te vervallen

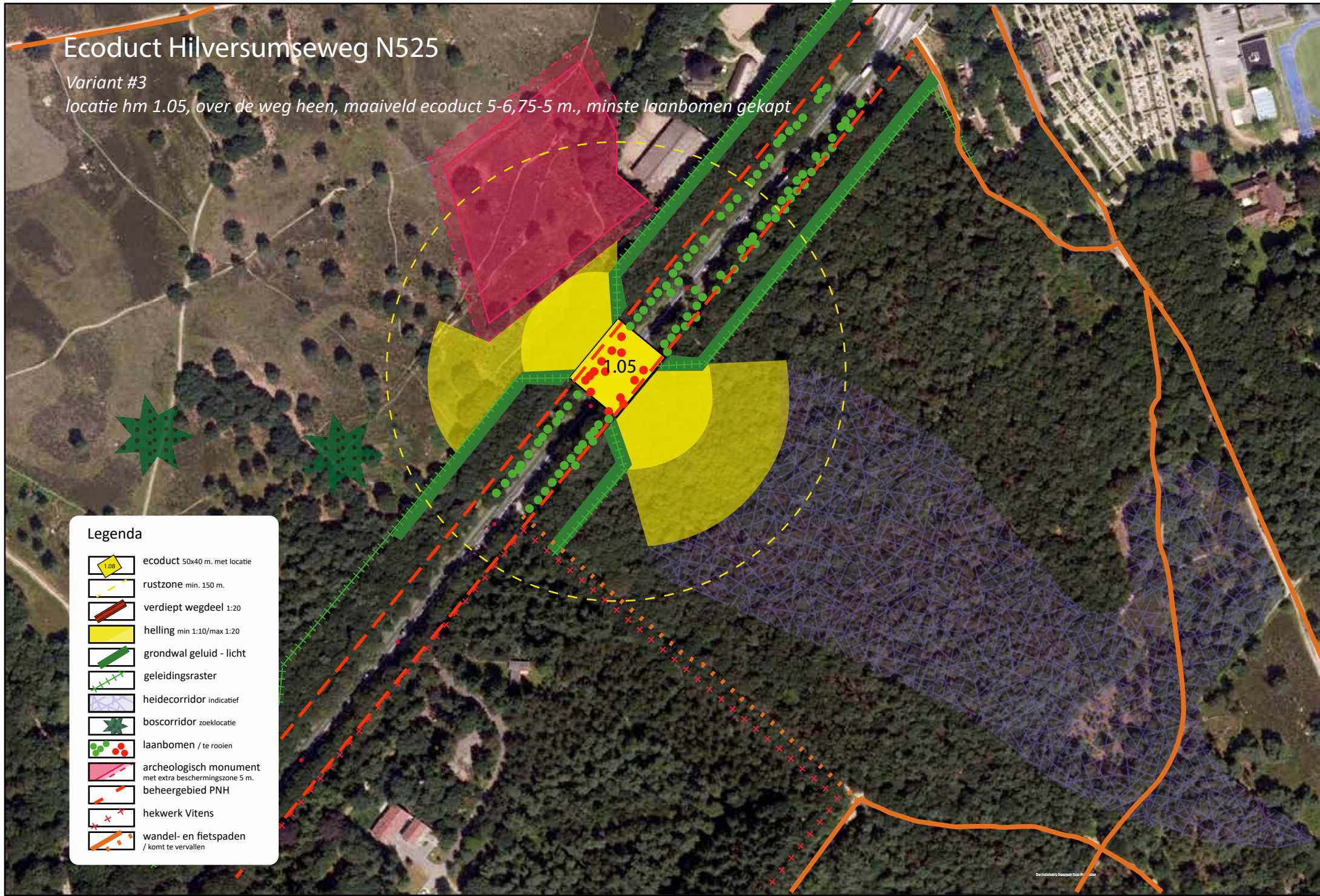




# Ecoduct Hilversumseweg N525

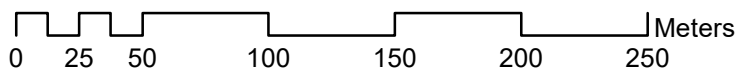
Variant #3

locatie hm 1.05, over de weg heen, maaiveld ecoduct 5-6,75-5 m., minste laanbomen gekapt



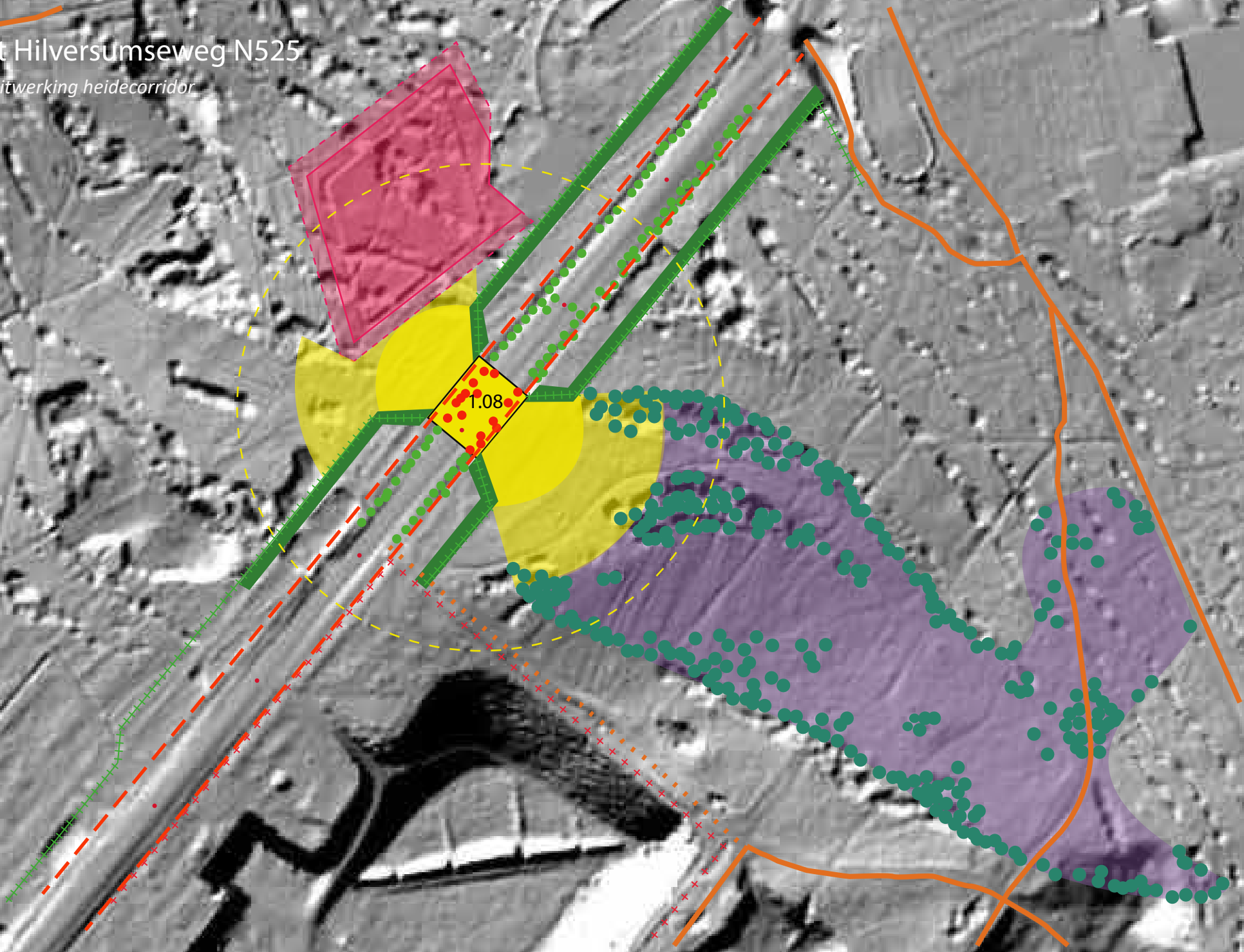
**Legenda**

- ecoduct 50x40 m. met locatie
- rustzone min. 150 m.
- verdiept wegdeel 1:20
- helling min 1:10/max 1:20
- grondwal geluid - licht
- geleidingsraster
- heidecorridor indicatief
- boscorridor zoeklocatie
- laanbomen / te rooien
- archeologisch monument met extra beschermingszone 5 m.
- beheergebied PNH
- hekwerk Vitens
- wandel- en fietspaden / komt te vervallen

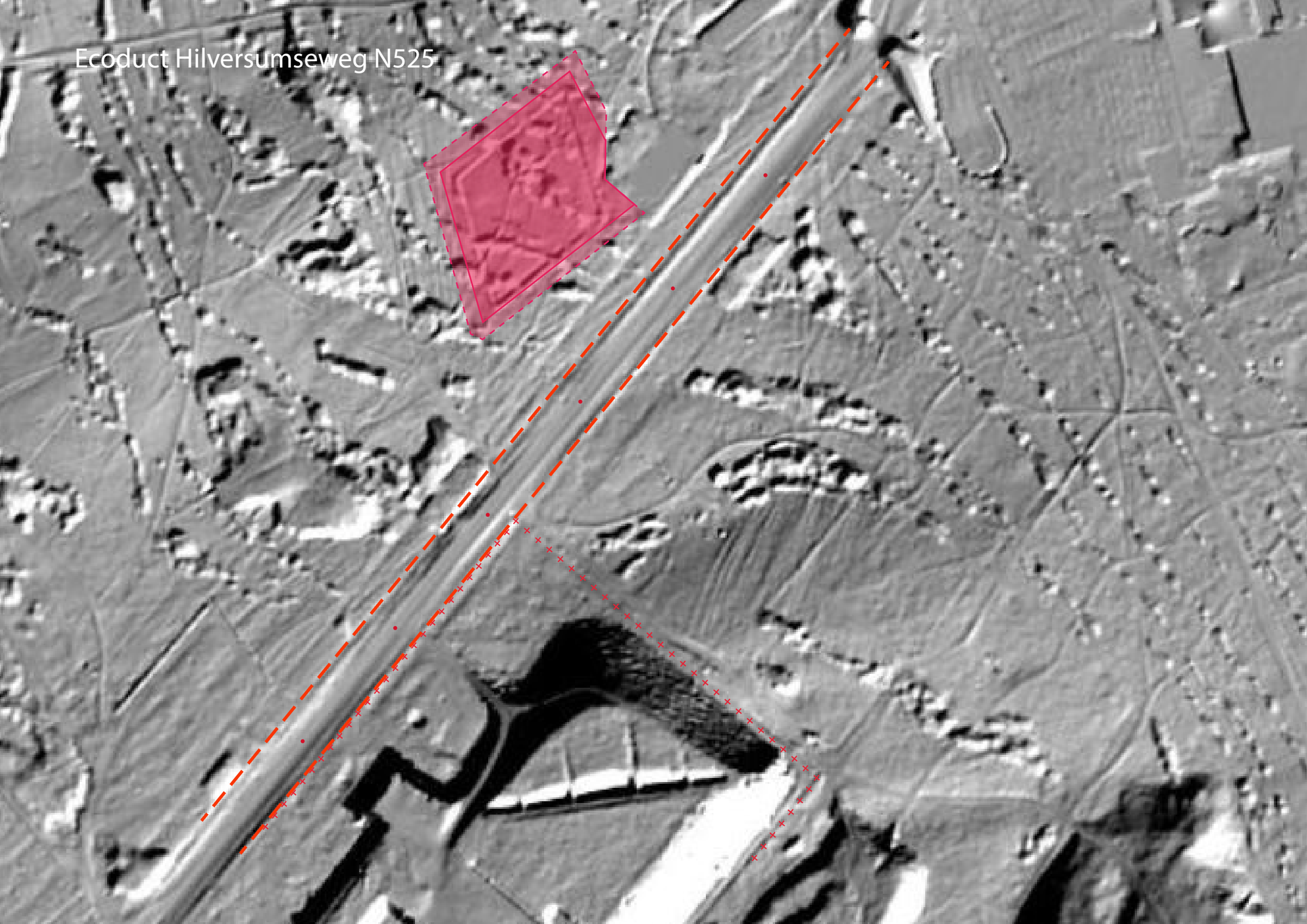


# Ecoduct Hilversumseweg N525

Voorbeelduitwerking heidecorridor



Ecoduct Hilversumseweg N525

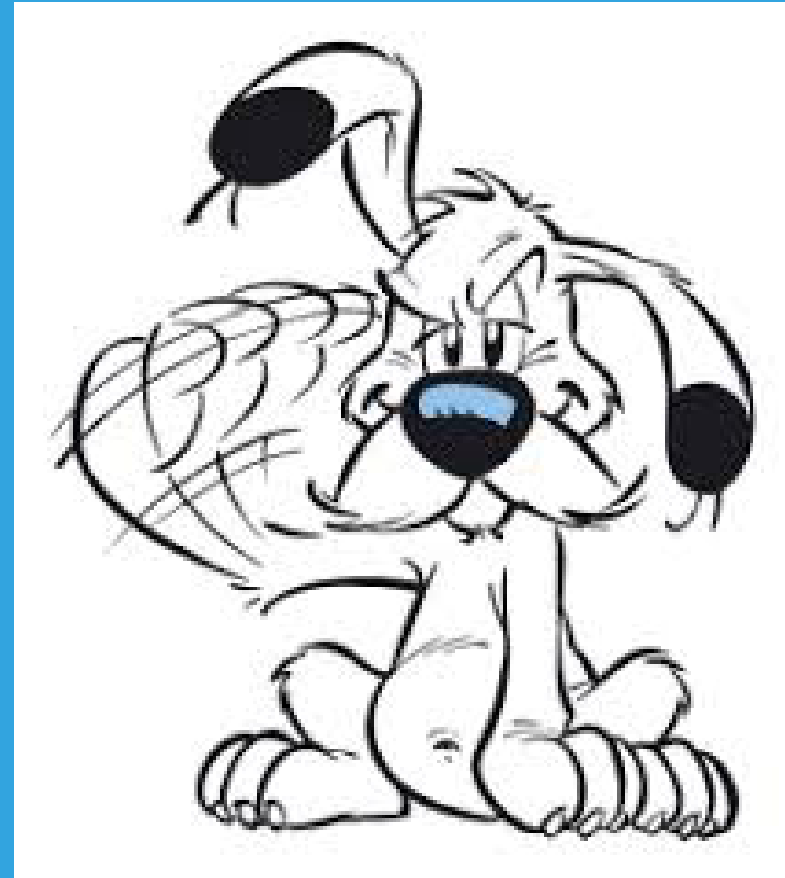


## Mijn conclusies en aanbevelingen

1. **Geen (half)verdiepte weg.**
2. **Zo min mogelijk laanbomen kappen.  
Nader onderzoek naar vitaliteit laanbomen.**
3. **Gebogen ecoduct met lagere grondwerken.**
4. **Herplant laanbomen langs de weg en compensatie bos Westerheide.**
5. **Gebruik heidecorridor om grindputten zichtbaar te maken.**



**Helder verhaal ?**



**.. of toch nog vragen?**