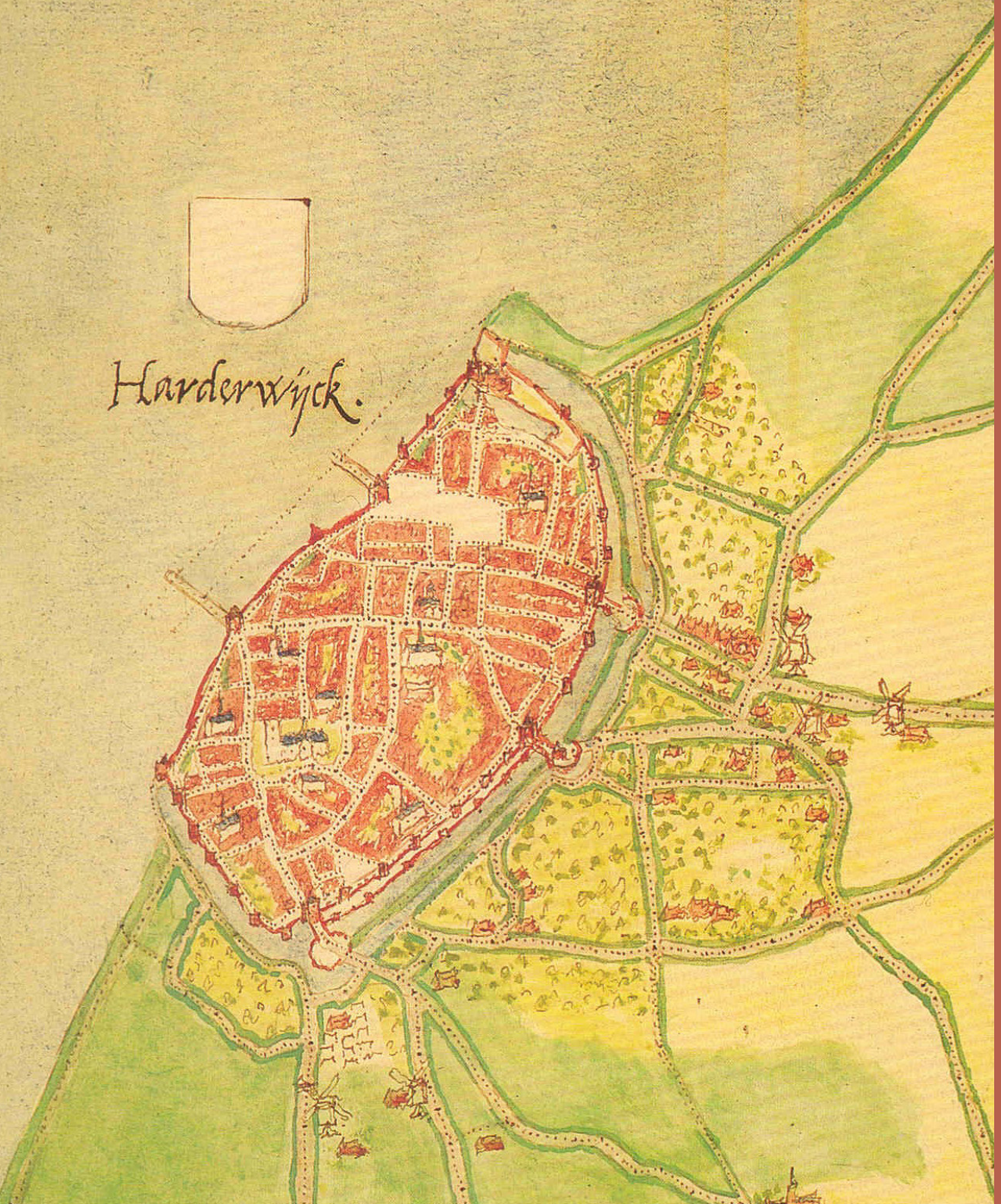


Stads-genese Harderwijk

V03.2

Inhoud

1	**Inleiding**	**5**
2	**Toelichting opbouw**	**7**
3	**Genese in 4 stappen**	**9**
4	**Historische analyse**	**19**
Periode I:	Ontstaan van het landschap	21
Periode II:	Vesting (1200 - 1300)	23
Periode IV:	Franse tijd (1794 tot 1814)	27
Periode V:	19e eeuw (1800 - 1900)	29
Periode VI:	Invloed van buiten (1900 - 1980)	31
Periode VII:	De grenzen over (1980 - 2020)	33



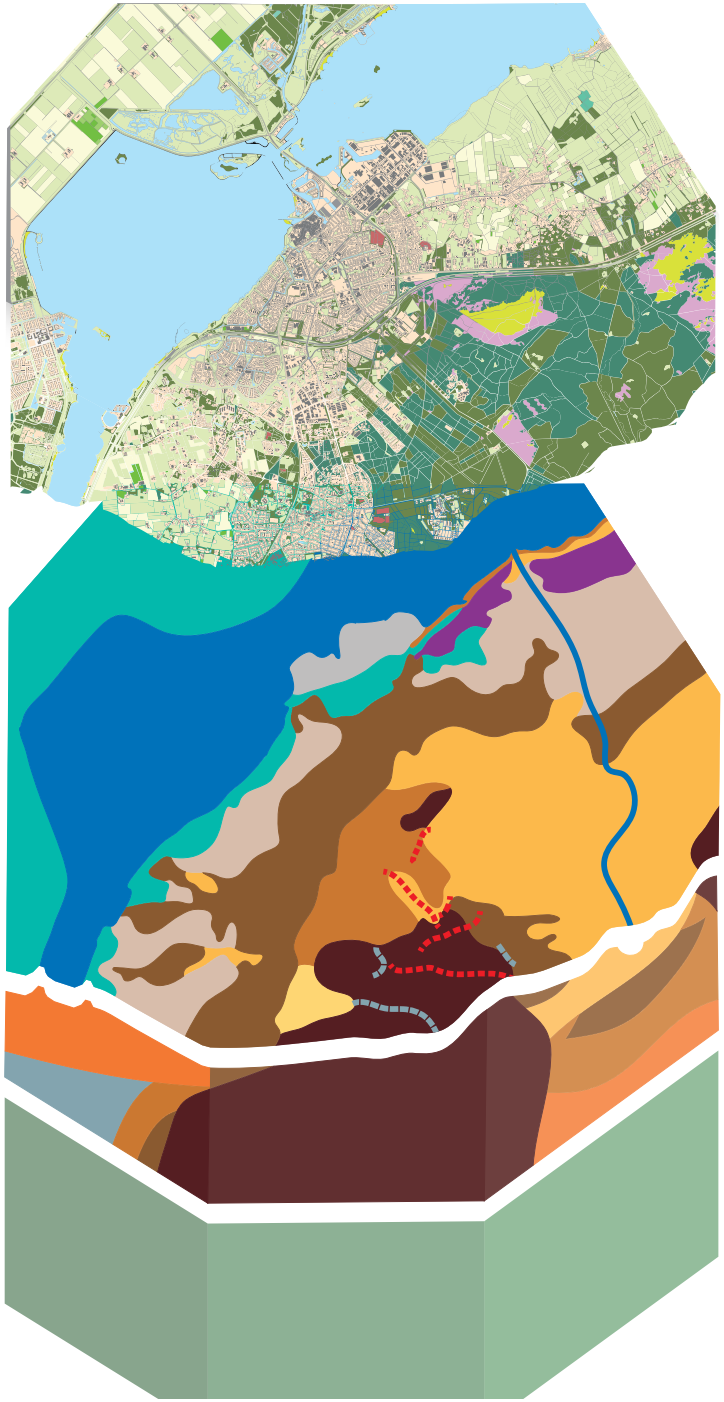
1 Inleiding

De genese van Harderwijk is gemaakt als onderdeel van de nieuwe Omgevingsvisie. In de visie wordt uitgegaan van het fundament van natuurlijke systeem van bodem, water en natuur. De genese is een samenvatting en 3D visualisatie van dat natuurlijke systeem.

Het gebruik van de stadsgenese kent onder andere deze aspecten:

1. Rekening houden met de aard en kenmerken van de ondergrond ter plekke, bij bijvoorbeeld bouwen en klimaatadaptatie. Veel natuurbeleid is gebaseerd op de topografie, de kansen van het natuurlijk systeem spelen een ondergeschikte rol. Hierdoor vallen de feitelijke natuurwaarden vaak veel lager uit dan mogelijk. Wateroverlast door regenval kan op een zandgrond vaak bestreden worden door infiltratie in de ondergrond, in een veen-of kleigebied kan vaak beter worden ingezet op berging of afvoer.
2. Bevorderen van de dynamiek van het natuurlijk systeem, dat immers sterk afhankelijk is van het specifieke landschap. Denk aan afstromend water, groei van natuurlijk voorkomende vegetaties, erosie door wind en water.
3. Benutten van kansen of oplossen van knelpunten in de omgeving. Wateroverlast in Harderwijk kan verminderd worden door het water bovenstrooms te bergen. Op zandverstuivingen is geen vegetatie aanwezig, ze kunnen gebruikt worden als bufferzone met droge bosgebieden die een hoog risico hebben op natuurbrand.
4. Koppelen van ruimtelijke opgaven, het natuurlijk systeem vormt een logische onderlegger om doelen te verbinden. Een voorbeeld is het koppelen van gezondheid aan beleving en beeldkwaliteit. Fietspaden op de flanken van de Veluwe nodigen uit tot bewegen. Op uitzichtpunten heb je uitzicht en extra beleving, dit kan leiden tot gesprekken en ontmoetingen.
5. Situering en kwaliteit van bebouwingen.

Een genese heeft een indicatief en agenderend karakter, deels gebaseerd op nationale datasets en modelberekeningen. Bij een concreet project is altijd detailonderzoek noodzakelijk!



laag 1: bebouwing en infrastructuur

laag 2: natuurlijke landschappen en vegetaties

laag 3: ondergrond tot 30 meter en grondwater

laag 4: diepe ondergrond vanaf 30 meter (niet in genese)

2 Toelichting opbouw

Genese betekent letterlijk ‘wording’ of ‘ontstaan’. Stadsgenese is dus de ‘wording van een stad’. Vanuit dit inzicht in de wording kunnen lessen worden geleerd over identiteit, knelpunten én het realiseren van toekomstige maatschappelijke opgaven. Genese omvat tevens een analyse in hoeverre de occupatie en landschappelijke functies in het verleden en in het heden samenhangen met het natuurlijk systeem.

De informatie over het natuurlijke systeem is verspreid over vele organisaties, websites, onderzoeken en rapporten. Met de stadsgenese wordt die informatie daarom samengevat en geïntegreerd voor gebruik op strategisch planniveau.

Gelaagdheid
We onderscheiden 4 lagen:
1. Topografie
2. Natuurlijke landschappen en hun vegetaties
3. Ondergrond tot aan 30 meter, met grondwater, kwel en infiltratie
4. Diepe ondergrond. Deze wordt niet in de genese opgenomen, omdat hij heel groot is, dat zou ten koste gaan van de begrijpbaarheid van de andere lagen.

Projectie
De genese is een ‘orthogonale projectie’. Dit betekent dat de bovengrond loodrecht wordt gevisualiseerd. Door middel van de diepteprofielen wordt de derde dimensie gesuggereerd. Voordeel hiervan is dat gewone kaarten ‘op de genese kunnen worden geprojecteerd. Dit is heel handig bij kaartanalyses.

Agenderend
Een genese heeft een indicatief en agenderend karakter, deels gebaseerd op nationale datasets en modelberekeningen. Bij een concreet project is altijd detailonderzoek noodzakelijk!



ORIËNTATIE

gemeentegrens
snelweg
N302
spoorlijn

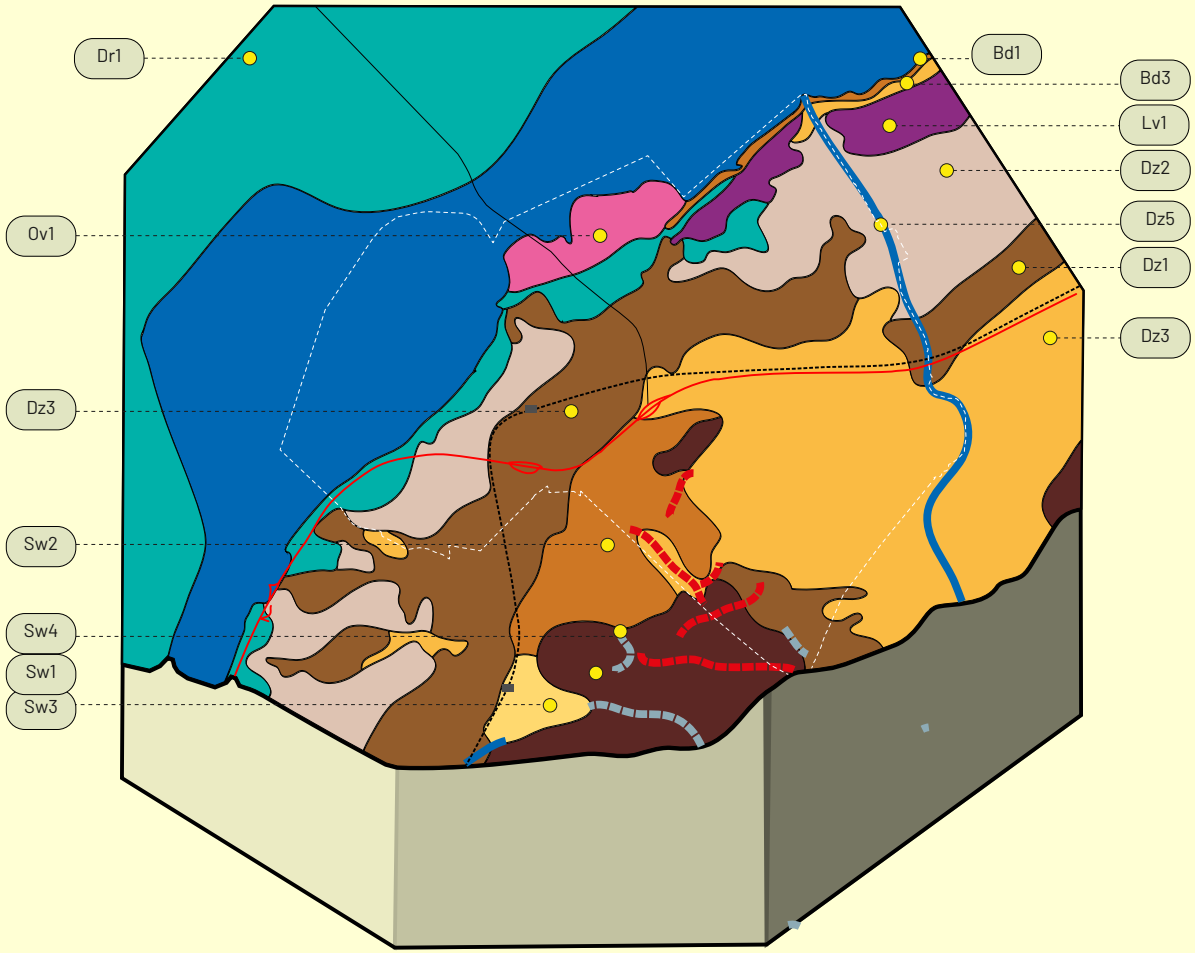
3 Genese in 4 stappen

In dit hoofdstuk wordt de stadsgenese van Harderwijk toegelicht. De laag 3 met vegetaties kan beter worden begrepen, nadat inzicht is gegeven in ondergrond en grondwater. Daarom wordt deze laag als laatste beschreven.

Laag 1: Topografie

Op de eerste kaart is een topografische kaart opgenomen, ter herkenning van het gekozen gebied. Aan de zuidzijde heeft het gebied een breedte van ca 6 kilometer.

De ondergrond is met grijze vlakken aangeduid. De diepte is sterk vergroot weergegeven, en varieert van 25 tot 80 meter.



Stuwwal
Sw1, stuwwal
Sw2, sandr/spoelzandvlakte
Sw3, daluitspoelingswaaier, fijn en grof zand, leem
Sw4, droogdal, fijn en grof zand, leem

Dekzand
Dz1, dekzandrug
Dz2, dekzandvlakte
Dz3, stuifzandduin
idem

Dz5, beekdal, zand / leem

Laagveen
Lv1, laagveenvlakte, lokaal zand en klei

Binnenduinrand
Bd1, strandwal, fijn en grof zand
Bd3, kustduinen, fijn en leemarn zand,

Droogmakerij
Dr1, meerbodem: zand en klei

Zeeklei
Zk7, slik of plaat, gelaagd klei of zand

Rivierterras
Rt6, zandige rivierafzetting

Ophoging en vergraving
Ov1, ophoogzand, fijn zand

Keileem
Kl1, keileemrug in ondergrond

gemeentegrens
snelweg
N302
spoorlijn

DE STADSGENESE VAN HARDERWIJK, onderlegger voor de Omgevingsvisie

Laag 2: Natuurlijke landschappen

Harderwijk ligt in het landschapstype 'dekzand' op de noordelijke flank van de stuwwal van de Veluwe. Binnen de gemeente liggen elementen uit 5 landschapstypen: stuwwal, dekzand, laagveen, zeeklei en kustduinen. Samen weerspiegelen ze de ontstaansgeschiedenis van het natuurlijke systeem van Harderwijk.

Sw1: Stuwwal
De stuwwal manifesteert zich als twee hoger gelegen gebieden aan de zuidoost kant van Harderwijk, ze reiken tot ca. 60 m +NAP hoog. De bodem bestaat uit droge zandgronden, met klei- en leemlagen erin.

Sw2: Spoelzandwaaier
Tegen de noordhelling van de stuwwal en in het dal van de Leuvenumse beek ligt een spoelzandterras. Op de kaart is hiervan maar een klein gedeelte zichtbaar omdat grote delen ervan bedekt zijn met stuifzandduinen. De bodem bestaat uit arm en droog grof zand. Klei en leemlagen ontbreken hier.

Sw3: Daluitspoelingswaaiers
Aan de voet van de droogdalen liggen daluitspoelingswaaiers. De bodem bestaat uit verspoeld stuwwal materiaal, een mengsel van (grof) zand, grind en leem.

Sw4: Droogdalen
Als lange linten lopen droogdalen in hellingen van de stuwwal. Droogdalen zijn hier breed en ondiep Ze hebben vaak dezelfde bodemsamenstelling als de omgeving, maar dan gemengd door verspoeling.

Dz1: Dekzandduinen
Lage ruggen van dekzand op de noordflank van de stuwwal en spoelzandwaaier. Op de westelijke uitloper van een van deze ruggen is Harderwijk gevestigd. De bodem bestaat uit droge, goed doorlatend zwak lemige, fijne zandgronden. Door plaggenbemesting is op de meeste zandruggen een dikke humushoudende bovengrond gevormd (Dz4: es).

Dz2: Dekzandvlakten
Laaggelegen vlakten in het dekzandlandschap op de overgang naar het laagveen- en zeekleilandschap. De bodem bestaat uit vochtige tot natte, zwak en sterk lemige fijne zandgronden.

Dz3: Stuifzandduinen en vlakten
Stuifzandgebieden zijn opnieuw verstoven dekzanden en stuiven lokaal nog steeds, zoals de verstuiving op het Hulshorsterzand. Met name het dekzand op de spoelzandvlakte is hier opnieuw verstoven.

Dz5: Beekdal
Het beekdal van de Leuvennumse beek is als een smal lint in de genese weergegeven. Het oorspronkelijke dal ligt voornamelijk in de ondergrond. Door zandverstuiving is aan het maaiveld het dal grotendeels aan het zicht onttrokken. De benedenloop van de beek is grotendeels gegraven door het dekzandlandschap.

Lv1: Laagveen
Ten noordoosten van Harderwijk ligt tussen de dekzandvlakten en de randmeren nog een zone met veengronden. Deze laagveenvlakten zijn een relict van het uitgebreide veenmoeras van voor het ontstaan van de Zuiderzee. Het veenpakket is niet dikker dan een meter en ligt op het dekzand. Op het veen ligt veelal een dunne laag zeeklei.

Bd1/Bd3: Strandwal/kustduin
Op de kustlijn van de voormalige Zuiderzee is ten noorden Harderwijk een smalle zandrug gevormd onder invloed van golfslag, getij en stormvloeden op de Zuiderzee. Een deel van deze rug is opnieuw verstoven, waardoor er landinwaarts lage duinen zijn gevormd. De strandwal en duinen vormen een natuurlijke waterkering. De bodem bestaat uit goed doorlatend zwak lemig fijn zand. De Leuvenumse beek is door deze zandrug heen gebroken/gegraven.

Dr1: Droogmakerij
Tot de droogmakerij rekenen we drooggelegde IJsselmeerbodem in de Flevopolders. De bodem bestaat uit kalkhoudende zand en zeekleigronden (zavel). Langs de Randmeren komen in de polder opduikingen van dekzand voor. Zeekleibodems zijn in tegenstelling tot de meeste zandgronden zeer vruchtbaar.

Zk1: Zeekleivlakte
Ter hoogte van, en ten zuiden van Harderwijk ligt op de overgang van de voormalige Zuiderzee naar het dekzandlandschap een zone van zeekleivlakten. De bodem bestaat hier uit 40-100 cm zware klei op dekzand. Zware klei is slecht doorlatend.



Natuurlijke vegetaties (onderdeel laag 2)
Elke landschapseenheid heeft, afhankelijk van het gevoerde beheer, een kenmerkende (half) natuurlijke vegetatie. Is het beheer intensief dan ontstaan korte vegetaties zoals heide of grasland. Bij een extensiever beheer ontstaan struwelen en bossen. De samenstelling van de bodem, de grondwaterstand en kwel zijn de belangrijkste factoren voor het type vegetatie dat van nature kan ontstaan. In meren, beken en rivieren zijn de waterkwaliteit, de waterdiepte en of er stroming of golfslag bepalend voor het type natuur. De natuurtypen per eenheid zijn ontleend aan de natuurtypenkaart ven de provincie Gelderland.

Randmeren
Helder, voedselarme stilstaande wateren met kranswieren onder invloed van toestromend grondwater vanuit het Veluwemassief. Langs de oevers in ondieper water komen open moerassen van riet, lisdodde, en biezen, rietlanden en -ruigten voor.

Flevopolders (Droogmakerij Dr1) en zeekleivlakte (Zk1)
Voedselrijke kruiden- en faunarijke graslanden met veel verschillende plantsoorten, van grote waarde voor vinders, insecten, vogels en kleine zoogdieren. De bossen op rijke en vochtige kleigronden worden van nature gedomineerd door boomsoorten als gewone es, esdoorn, gladde iep en haagbeuk en els op zeer natte standplaatsen.

Laagveenvlakte (Lv1)
Graslanden in het veenland zijn minder voedselrijk en worden gerekend tot de natte schraallanden en vochtige hooilanden. Door hun lage ligging overstroomde deze graslanden regelmatig. Het gaat om bloemrijke graslanden die ook van belang zijn voor weidevogels. Bossen op het laagveen bestaan uit soorten als zwarte els en wilg bij invloed van kwel. Bij veel invloed van regenwater ontstaan bossen van zachte berk.

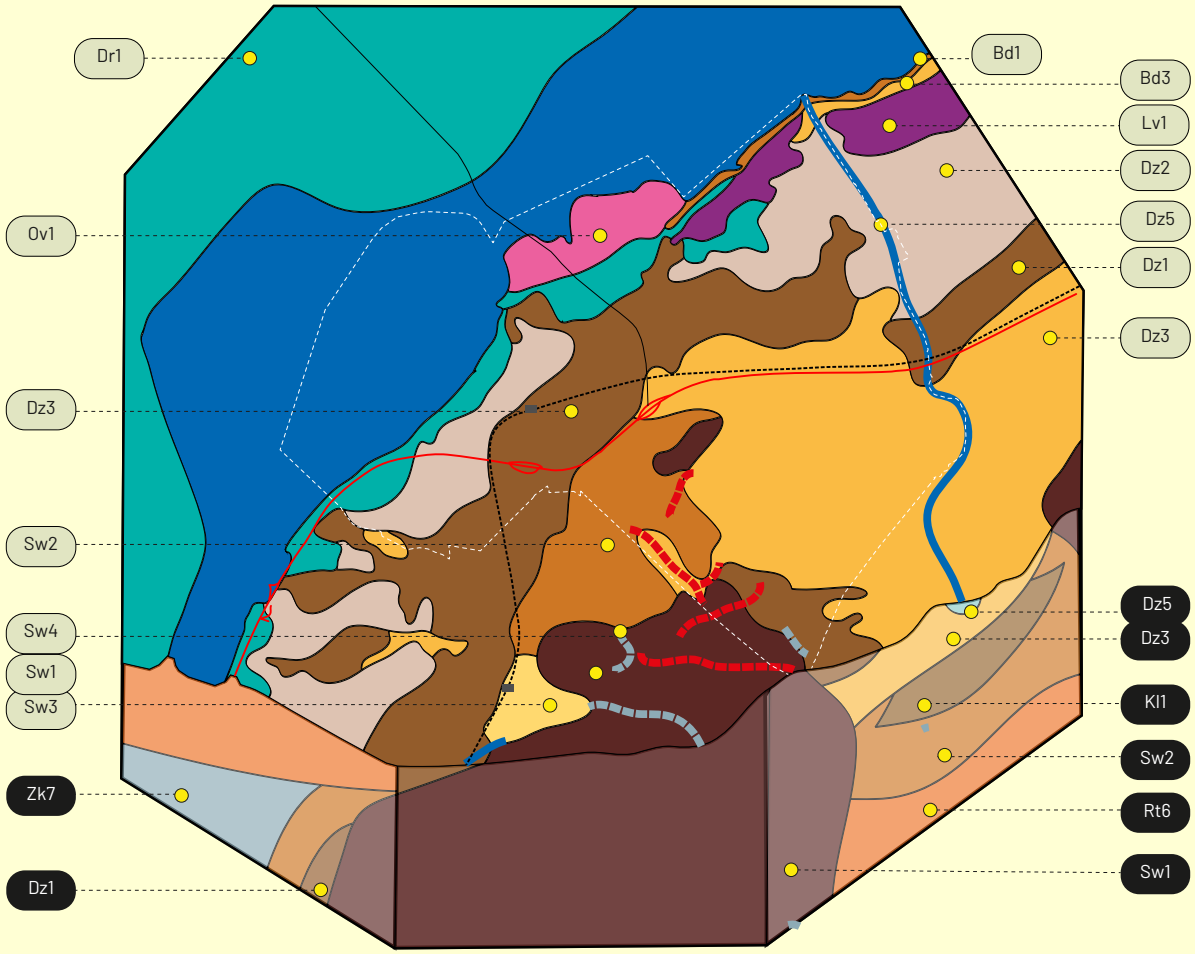
Stuwwal (Sw1) en Smeltwaterterras (Sw2)
Korte vegetaties op de stuwwal zijn droge heide, met struikheide, jeneverbessen en bremstruwelen, bosbes en grassen zoals pijpestrootje en bochtige smele. Kenmerkende boomsoorten van de bossen zijn eik en beuk, en op lemige gronden ook linde.

Dekzandruggen (Dz1) en -vlakten (Dz2)
Korte vegetaties afhankelijk van de grondwaterstand zowel droge als vochtige schraallanden, kruiden en faunarijke graslanden en akkers, en droge heide. Onder natte omstandigheden domineert vochtige heide voor met dopheide en gagel en kleine vennetjes. Onder droge omstandigheden bestaan de bossen uit eik en beuk, op vochtige tot natte groeiplaatsen uit zwarte els en berk.

Stuifzanden (Dz3)
Droge heide en onbegroeid zand met mossen en korstmossen. Door successie groeien stuifzanden langzaam dicht met struisgras, schapengras en vliegdennen

Beekdal (Dz5)
Kenmerkende lage vegetaties voor het beekdal zijn kruiden- en faunarijke graslanden en vochtige schraallanden. De bossen langs de beek rekenen we tot de beek begeleidende bossen met zwarte els, wilg en es.

Strandwal (Bd1) en kustduin (Bd3)
Bloemrijke glanshaverhooilanden en droge schraallanden van gradiënt- en reliëfrijke gebieden, een type dat ook voorkomt op dijken. Van nature zijn het dynamische plekken met struwelen van meidoorn en vlier.



Stuwwal
Sw1, stuwwal
Sw2, sandr/spoelzandvlakte
Sw3, daluitspoelingswaaier, fijn en grof zand, leem
Sw4, droogdal, fijn en grof zand, leem

Dekzand
Dz1, dekzandrug
Dz2, dekzandvlakte
Dz3, stuifzandduin
idem

Dz5, beekdal, zand / leem

Laagveen
Lv1, laagveenvlakte, lokaal zand en klei

Binnenduinrand
Bd1, strandwal, fijn en grof zand
Bd3, kustduinen, fijn en leemarn zand,

Droogmakerij
Dr1, meerbodem: zand en klei

Zeeklei
Zk7, slik of plaat, gelaagd klei of zand

Rivierterras
Rt6, zandige rivierafzetting

Ophoging en vergraving
Ov1, ophoogzand, fijn zand

Keileem
Kl1, keileemrug in ondergrond

DE STADSGENESE VAN HARDERWIJK, onderlegger voor de Omgevingsvisie

Laag 3: Ondergrond tot 30 meter
De eenheden van het stuwwallandschap liggen niet alleen aan de opper¬-vlakte, maar ook in de ondergrond. Deze zijn weergegeven op de derde tekening.

Sw1: Stuwwal
De zanden van de stuwwal liggen als een dik pakket onder de oppervlakte van de stuwwal. Ze bestaan grotendeels uit afwisselend fijn- en grof zand, leem en grindlagen.

Sw2: Spoelzanden
Spoelzanden liggen aan beide zijden van de stuwwal in de ondergrond, op de noordwesthelling van de stuwwal en in het dal van de Leuvenumse beek. De doorsnede laat mooi zien hoe dit oorspronkelijk met ijs gevulde dal is opgevuld met smeltwater. Ze bestaat uit arm en droog zand met een relatief grove korrelgrootte.

Kl1: Keileem
Op de spoelzanden ligt in het centrum van het dal van de Leuvenumse beek een meters dikke laag keileem aangevoerd door het landijs. Het keileem is zeer slecht doorlatend, werkt stagnerend en verdeelt het grondwater in verschillende watervoerende pakketten.

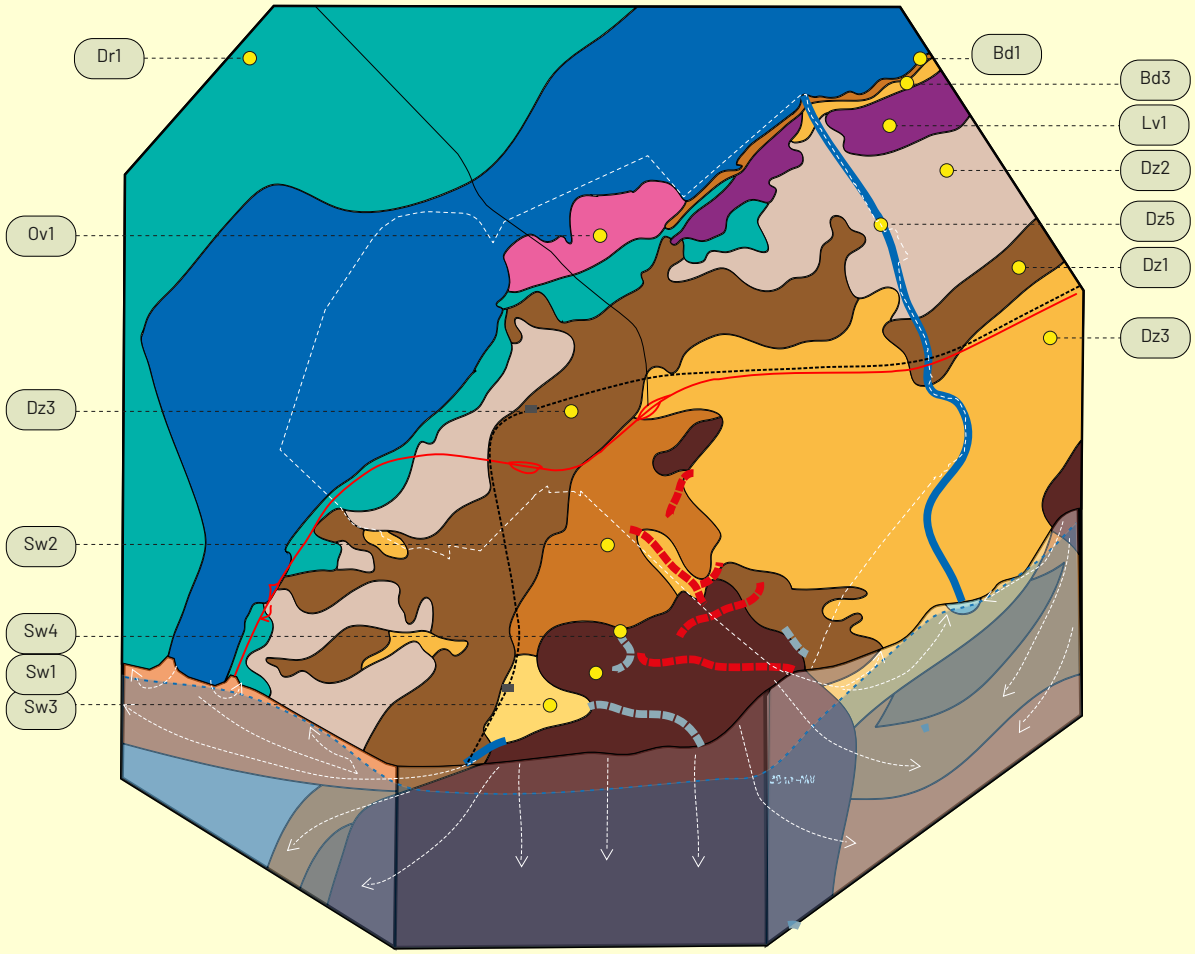
Dz1/Dz2: Dekzandduinen en -vlakten
De ondergrond van de dekzandruggen en -vlakten neemt op de noordhelling van de stuwwal in dikte toe van 1 tot is ca. 15 meter onder het maaiveld. Het dal van de Leuvenumse beek boven de spoelzanden is opgevuld met ca. 10 meter dekzand. Dit zand is vanaf de Middeleeuwen opnieuw verstoven tot stuifzandduinen (Dz3).

Rt6: Zandige rivierafzettingen
Zandige rivierafzettingen met klei- en leemlagen van voor de voorlaatste ijstijd. Deze afzettingen zijn door het landijs tot stuwwallen gevormd.

Zk7: Gelaagde zeeklei en -zandafzettingen
Onder het dekzand aan de noordwestzijde van de stuwwal ligt een dik pakket zeeafzettingen, gevormd in een relatief warme periode tussen de twee ijstijden. Deze gelaagde afzetting van klei en zand kwam tot stand op de overgang van een ondiep zoetwater naar een brak milieu. De afzettingen komen in een groot deel van de Gelderse Vallei voor. In het midden van de vallei is deze laag 10 tot 15 meter dik en vooral kleiig, naar de randen toe, op de overgang naar de stuwwal, meer zandig van karakter en afnemend in dikte.

Deze laag vormt door zijn slechte doorlatendheid een natuurlijke barrière en verdeelt het grondwater in verschillende watervoerende pakket. Boven de laag kan het grondwater vrij bewegen, maar onder de Eemlaag zit het grondwater ingesloten en staat het onder, druk van de waterbel onder de stuwwal. Op plekken waar de laag doorlatend is zijn natuurlijke bronnen ontstaan (zie foto: artesische bron op Landgoed Oldenaller tussen Nijkerk en Putten).





Stuwwal
Sw1, stuwwal
Sw2, sandr/spoelzandvlakte
Sw3, daluitspoelingswaaier, fijn en grof zand, leem
Sw4, droogdal, fijn en grof zand, leem

Dekzand
Dz1, dekzandrug
Dz2, dekzandvlakte
Dz3, stuifzandduin
idem

Dz5, beekdal, zand / leem

Laagveen
Lv1, laagveenvlakte, lokaal zand en klei

Binnenduinrand
Bd1, strandwal, fijn en grof zand
Bd3, kustduinen, fijn en leemarn zand,

Droogmakerij
Dr1, meerbodem: zand en klei

Zeeklei
Zk7, slik of plaat, gelaagd klei of zand

Rivierterras
Rt6, zandige rivierafzetting

Ophoging en vergraving
Ov1, ophoogzand, fijn zand

Keileem
Kl1, keileemrug in ondergrond

kwelstroom (diep en ondiep)

infiltratie

indicatieve grondwaterstand

DE STADSGENESE VAN HARDERWIJK, onderlegger voor de Omgevingsvisie

Grondwater (onderdeel laag 3)
Water vormt een cruciaal onderdeel van het natuurlijke systeem.

Grondwater
Het grondwater in het genesegebied ligt in de stuwwal dieper dan 10 meter beneden maaiveld. In de richting van het Veluwemeer wordt de grondwaterstand geleidelijk ondieper tot ca. 1 meter beneden maaiveld in de dekzandvlakte. Binnen de stad Harderwijk fluctueert de grondwaterstand tussen ca. 1 -2.5 meter beneden maaiveld. De hoogste grondwaterstanden treffen we aan in de veengebieden ten noorden van Harderwijk. In de winter staan deze gebieden plas-dras en zakt het in de zomer weg tot 0.6-0.8 m beneden maaiveld. In de Flevopolders wordt het grondwaterpeil door bemaling op een constant peil gehouden tussen ca. 0.8 en 1.2 m beneden maaiveld

Naast de diepteligging van het grondwater speelt de samenstelling van de bodem een belangrijke rol in de vochtvoorziening van het gewas. De stuwwalgronden kunnen vanwege de leem in de bodem het vocht beter vasthouden dan bodems in de spoelzandwaaier en de stuifzanden. Hetzelfde geldt voor de aanwezigheid van organische stof in de bodem. Gewassen op dekzandruggen met een oud bouwlanddek (essen) zijn beter bestand tegen droogte dan gronden zonder dikke humeuze bovengrond. Ook op klei- en veengronden hebben gewassen weinig risico op verdroging.

Infiltratie
Regenwater kan goed infiltreren in de zandgronden van het Stuwwal- en dekzandlandschap. Het water vult via de bodem het grondwater aan. De hellingen van de stuwwal zijn dermate flauw dat in onbebouwde situaties er weinig risico op oppervlakkige afstroming bij hevige neerslag. Alleen in de droge dalen kan bij piekbuien wateroverlast optreden. Wateroverlast kan ook optreden in situaties waar het grondwater zich dicht onder het maaiveld bevindt. De bodem heeft daardoor te weinig capaciteit om bij hevige neerslag al het water te bergen, waardoor er plassen ontstaan.

Kwelstromen
Doordat het grondwater in de stuwwallen hoger staat dan de omgeving stoomt grondwater via de bodem in de richting van het Veluwemeer, het dal van de Leuvenumse beek en de Flevopolders. Deze kwelstoom zorgt ervoor dat in bepaalde zones de grondwaterstand permanent hoog is of minder door het seizoen heen fluctueert. De aanvoer van door de zandbodem van de stuwwal gefilterd en gezuiverde water is belangrijk voor de instandhouding en ontwikkeling van zeldzame en kwetsbare kwelafhankelijke natte natuur (Leuvenumse beek en Bloemkampen). Door overbemesting en uitspoeling van nutriënten naar het grondwater, en via het grondwater naar het Veluwemeer, heeft de waterkwaliteit van de Randmeren lange tijd onder druk gestaan. Door gerichte maatregelen is de belasting van het grondwater met meststoffen afgenomen en de waterkwaliteit van de Randmeren verbeterd.



4 Historische analyse

Indeling in tijdslagen

Er zijn 6 perioden onderscheiden in de ontwikkeling van Harderwijk
I Ontstaan van het landschap
II Vesting (1200 - 1300)
III Hanze tijd (1300 - 1700)
IV Franse tijd (rond 1800, precies: 1794-1814)
V 19e eeuw (1800 - 1900)
VI Invloed van buiten (1900 -1980)
VII De grenzen over (1980 - 2020)

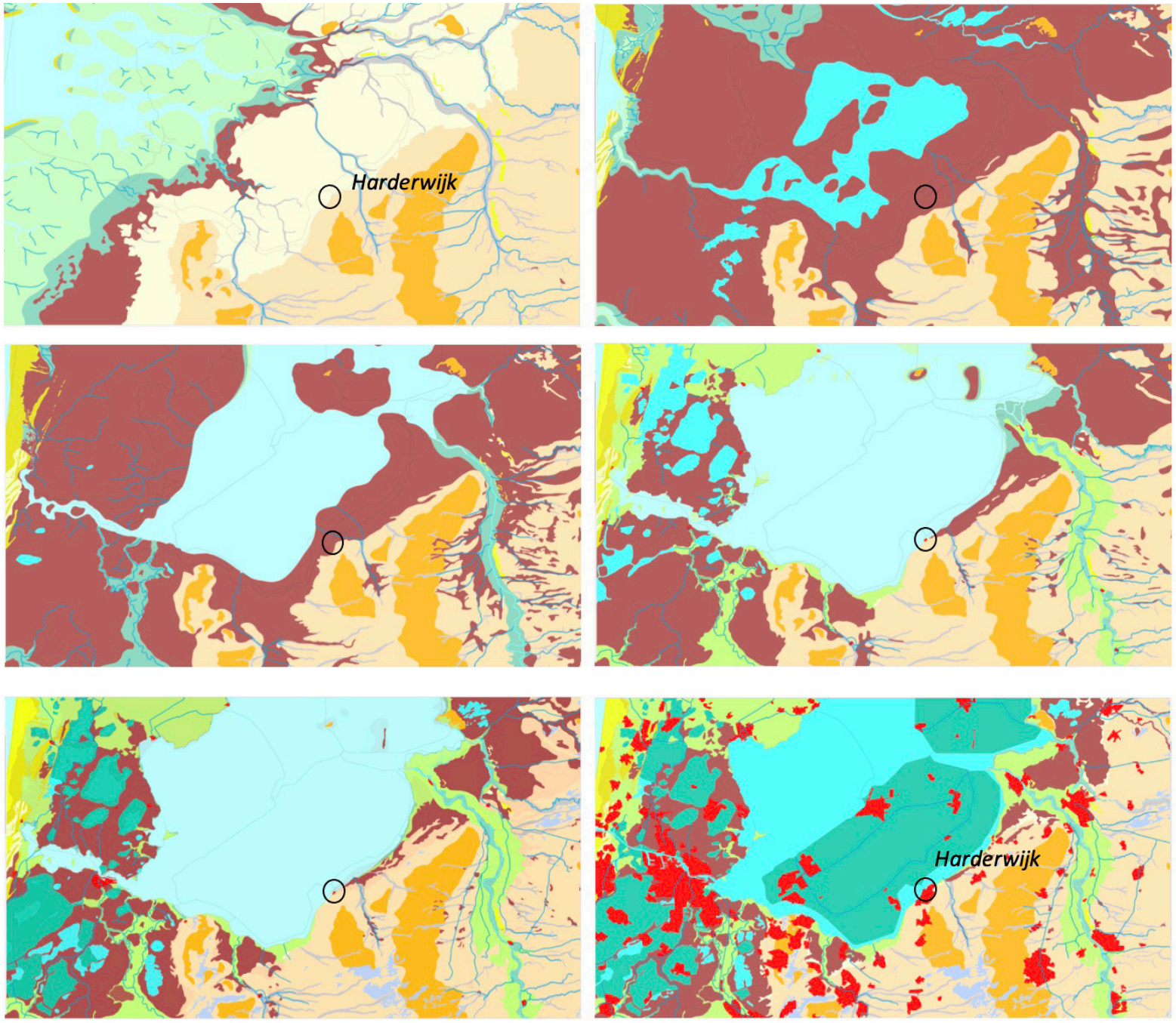
De beschrijving vindt integraal plats aan de hand van de drie allianties van de alliantiebenadering:
1. Mens en maatschappij
2. Bebouwing en infrastructuur
3. Natuurlijke alliantie

Per periode wordt aangegeven wat er bewaard is gebleven, of te merken.

PM: aanvullen Gouden eeuw 1700 - 1800

5500 v C

1500 v C



800 n C

1500 n C

1850 n C

2018 n C

Vos et al, 2018

Periode I: Ontstaan van het landschap

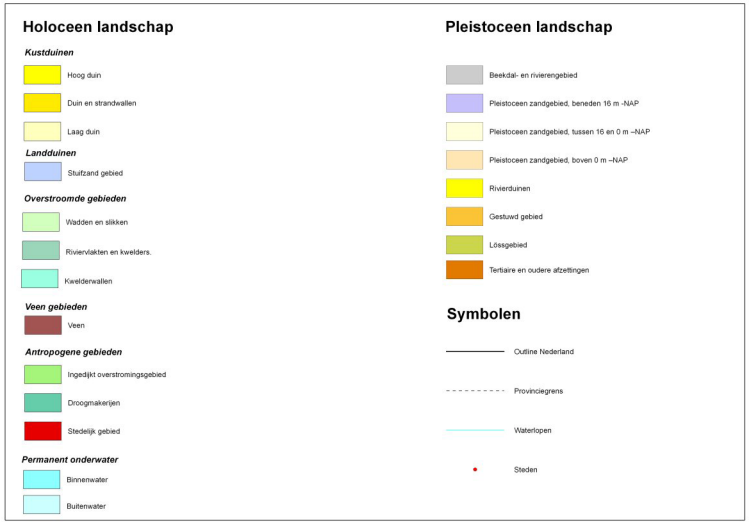
IJstijd

Het stuwwallandschap Zuid-Veluwe heeft zijn vorm gekregen vanaf de voorlaatste ijstijd. Onder het gewicht van vanuit het noorden oprukkende landijstongen werd de ondergrond in verschillende richtingen opgedrukt. Door smeltend landijs ontstonden de droge dalen, erosie leidde tot daluitspoelingswaaiers (met zand en grind) en spoelzandwaaiers.

In de laatste ijstijd is van west naar oost door de wind een golvende deken van dekzand tegen de stuwwalhelling en over de spoelzandwaaier afgezet. De hoogste en meest droge delen hebben de vorm van langgerekte duinen.

Tot aan begin jaartelling

Tot ca. 6000 voor Chr. lag de plek waar later Harderwijk zal ontstaan in een naar het noorden aflopend vlak zandlandschap met lage ruggen op de flank van de stuwwal. Door het gebied lopen van zuid naar noord een aantal kleine rivieren, voorlopers van de Vecht, de Eem, de Leuvenumse beek en de IJssel. Als gevolg van een stijgende zeespiegel en grondwaterstand liep het gebied onder water en omstreeks 4000 voor Chr. was een groot deel van het huidige IJsselmeergebied veranderd in een wadden- en kwelderlandschap.



Met het aaneensluiten van de strandwallen langs de westkust verslechterde de ontwatering van het gebied en ontwikkelde zich een enorm veenmoeras met enkele binnenmeren. Het veen groeide door tot de flanken van de Veluwe-stuwwal en kroop ook de IJsselvallei binnen. Rond ca. 1500 v. Chr. was de veenuitbreiding maximaal. Vanaf de IJzertijd 300 v.C. begon de mens de veengebieden te ontwateren om er landbouw op te bedrijven en er te wonen. De binnenmeren in het moerasgebied werden steeds groter en groeiden als gevolg van deze ontginning aan elkaar.

Tot aan vroege ME

Rond het begin van de jaartelling verandert er iets in de afwatering van het gebied. Door het dichtslibben van het Oer-IJ slib stroomde het water vanaf die periode via de Waddenzee naar de Noordzee. Rond 550 na Chr. ontstaat de IJssel als zijtak van de Rijn. De nieuwe rivier transporteert grote hoeveelheden zand en in korte tijd vormt zich een delta gevormd in de Zuiderzee, het huidige Kampereiland.

In de Middeleeuwen worden de veenmoerassen aan de randen van IJsselmeergebied verder ontgonnen. De zee krijgt steeds meer invloed in het gebied en worden grote delen van het veenmoeras worden tijden stormvloeden door de zee opgeruimd. Rond 1250 na Chr. heeft de Zuiderzee zijn grootste omvang bereikt. Via de open verbinding met de Waddenzee wordt de Zuiderzee steeds zouter en is er een getijslag van enkele decimeters.

Veel zandverstuivingen zijn vanaf de middeleeuwen ontstaan door overbegrazing van de heide met schapen en maar ook intensief transport over de Veluwe met karren (karrensporen) lijkt hierop van invloed te zijn geweest.

Op de kustlijn van de voormalige Zuiderzee is ten noorden Harderwijk een smalle zandrug gevormd onder invloed van golfslag, getij en stormvloeden op de Zuiderzee. Een deel van deze rug is opnieuw verstoven, waardoor er landinwaarts lage duinen zijn gevormd. De strandwal en duinen vormen een natuurlijke waterkering. De bodem bestaat uit goed doorlatend zwak lemig fijn zand. De Leuvenumse beek is door deze zandrug heen gebroken/gegraven.

kaart van Geelkerkecken 1654 n C



Periode II: Vesting (1200 - 1300)

Mens en Maatschappij
Aan het eind van de twaalfde eeuw was de Veluwe onderdeel gaan uitmaken van het Graafschap Gelre. In 1231 verleent de Graaf van Gelre aan de nederzetting Herderewich stadsrechten. Harderwijk kreeg- net als Elburg- mede stadsrechten, door zijn verbinding naar de Noordzee en strategische ligging. Door de stadsrechten krijgt Harderwijk meer autonomie. Men krijgt ook het recht om een versterking/ omwalling te bouwen. Deze versterking was niet alleen bedoeld voor de veiligheid van de bewoners van de stad, maar ook van de regio. Bij onrust konden de bewoners uit de omgeving, zoals Ermelo, Hierden, Putten en Nijkerk schuilen in de vesting van Harderwijk. Het dorp Hierden (Heyrde) viel onder het bestuur van de stad Harderwijk

Wat zien we er nu van terug?
Harderwijk had in de middeleeuwen een regiofunctie en was het op handel/naar buiten gericht. Dit is nog steeds merkbaar.

Bebouwing en Infrastructuur

Kort na het verlenen van de stadsrechten werd begonnen met de bouw van een versterking. In het begin was dit waarschijnlijk een aarden omwalling met grachten en houten poorten, waarna fasegewijs een vesting van stenen muren en poorten is gebouwd.

Een bekende theorie is dat de stad begon als kleine vesting, die later aan de westzijde en oostzijde werd uitgebreid. Het is echter ook mogelijk dat de vesting gelijk de huidige omvang van de binnenstad had. Zeker is dat de vesting van Harderwijk rond 1560 zijn uiteindelijke omvang had. Harderwijk ontwikkelde zich als handel en overslagpunt. Goederen die aankwamen moesten naar het achterland vervoerd worden. Er liepen verschillende handelswegen van en naar Amersfoort. Elburg, kampen Zwolle, Deventer en Arnhem.

Buiten de vesting waren boerderijen en landbouwgebied die door een stelsel van landwegen werden ontsloten. De tracés van deze wegen werden bepaald door de eigendomsverhoudingen/perceelsgrenzen en het natuurlijke landschap (hoogte en bodemgesteldheid). Hierden had in deze periode nog geen kern. Het dorp bestond uit verspreid liggende boerderijen.

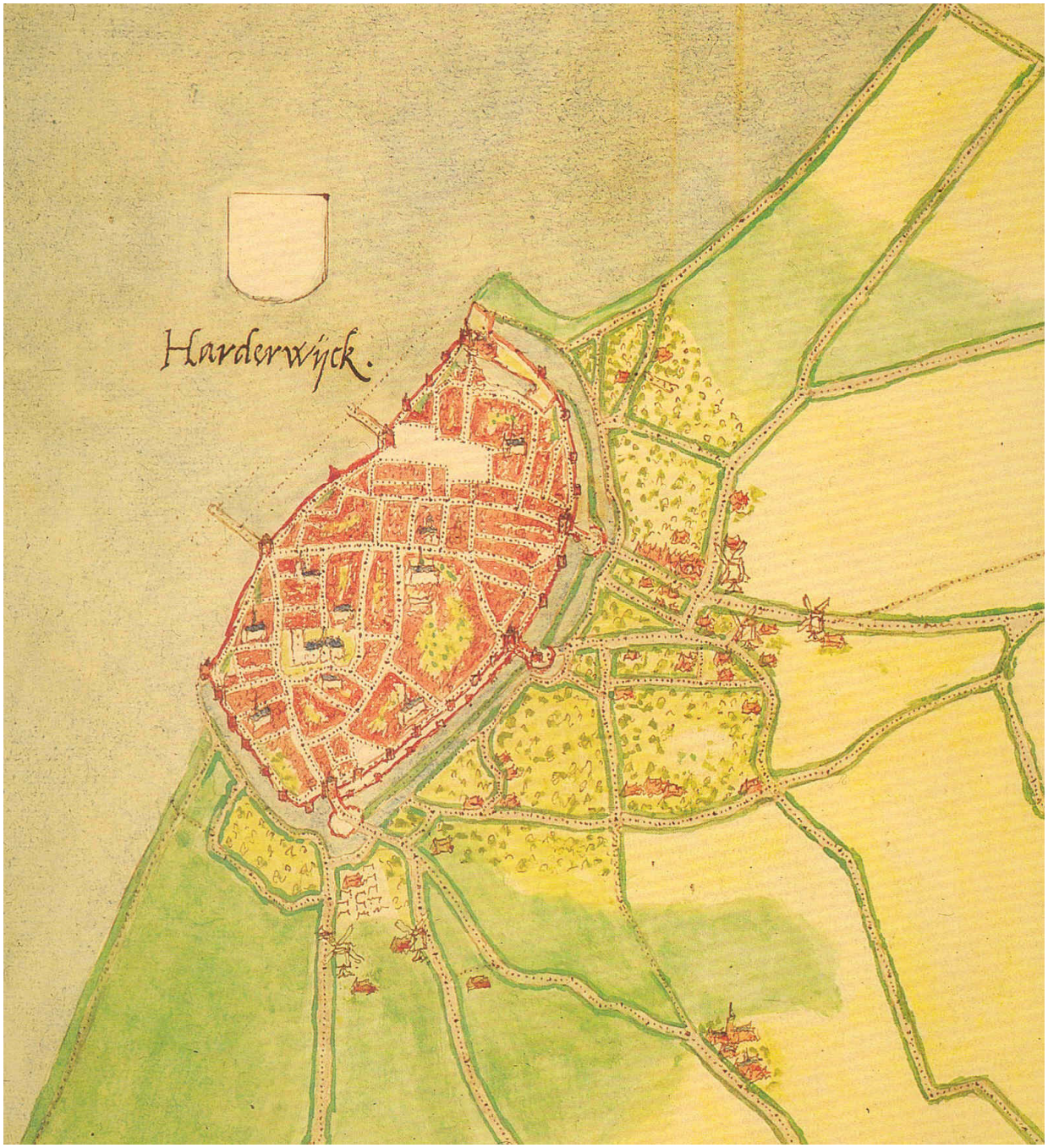
Wat zien we er nu van terug?
De middeleeuwse stad is in zijn opzet nog goed bewaard en herkenbaar. Met de oude kaart van Jacob van Deventer uit circa 1560 kan men de weg in de binnenstad nu nog grotendeels vinden. Ook de oude toegangswegen naar de stad zijn nog terug te vinden in het huidige stratenpatroon, zoals de huidige Stationslaan, Oranjelaan, de Frisialaan, Stadsdennenweg, Parkweg en Hierdenseweg. Ook de oude handelswegen zijn nog (gedeeltelijk) als bestaande wegtracé aanwezig. De Sypelbeek is in de loop der eeuwen meerdere keren verlegd en in de binnenstad overkluisd. Deze overkluisde beek is nog steeds gedeeltelijk ondergronds aanwezig in de binnenstad. De voormalige Zuiderzeekust is nog aanwezig als de randmeren. Oude beken als de Hierdense beek (ook bekend als Leuvenumsebeek) zijn nog aanwezig.

De oorspronkelijke ontginningsblokken Ruimels, Heimenbroek uit de dertiende eeuw zijn nog aanwezig in Hierden. De boerderijen in Hierden zijn van jongere datum, maar veel van de huidige boerderijlocaties in Hierden stammen nog uit deze en eerdere periodes. De tracés van de landwegen uit deze periode zijn in Hierden, het buitengebied en gedeeltelijk in de naoologse uitbreidingswijken, nog steeds aanwezig. Vlak buiten de vesting was een hofstede van het Utrechtse kapittel van Sint Marie (de Selhorst). Ter plaatse van de Hierdense Enk lagen ook gronden en hofsteden die tot het domein van de hof Selhorst behoorde. Deze gronden zijn in de elfde tot twaalfde eeuw ontgonnen. Lager gelegen gebieden, zoals de Ruimels zijn in de dertiende ontgonnen. .

Natuurlijk systeem
Rond 1250 na Chr. heeft de Zuiderzee zijn grootste omvang bereikt. Via een open verbinding met de Waddenzee kregen de Harderwijkers een vrije doorgang naar de Noordzee.

De stuwwal is begroeid met heide. Vanaf deze periode leidt overbegrazing het steken van plaggen en betreding van de heide en het transport met karren over de Veluwe (karresporen) tot het ontstaan stuifzanden. Dekzandruggen langs de rand van de stuwwal worden gebruikt voor akkerbouw. De bouwlanden worden omgeven door houtsingels en hakhoutbosjes als begrenzing en o.a. om verstuiving of overstuiving van de akkers tegen te gaan.

Op de lagergelegen dekzandvlakten liggen de weidegronden. De natte klei- en veengronden langs de Zuiderzee zijn in gebruik als hooiland. Het dal van de Leuvenumse beek ligt in het bos.



1560 n C

Periode III: Hanzetijd (1300 - 1700)

Mens en Maatschappij
Tussen de twaalfde en zestiende eeuw ontwikkelt een aantal Nederlandse steden, vooral in het oosten van het land, zich tot belangrijke en welvarende handelscentra. Ze danken hun positie aan hun lidmaatschap van het Hanzeverbond. De Hanze is oorspronkelijk een samenwerkingsverband tussen kooplieden uit verschillende steden die dezelfde producten verhandelen. Door samen te werken kunnen zij de kosten drukken, gezamenlijk en daarom veiliger reizen, op grotere schaal inkopen of verkopen en zich als groep verzetten tegen beslissingen van machtige landsheren.

Wat zien we er nu van terug?
PM

Bebouwing en Infrastructuur
Dankzij het Hanzeverbond was Harderwijk een welvarende en belangrijke stad. De stad en had geld om indrukwekkende vestingwerken en poorten en een grote kerk te bouwen. De kloosterordes hadden grote stukken grond, gebouwen en kloosterkerken in bezit. Na de reformatie kwamen de gebouwen en gronden in bezit van de stad. De Gelders Munt en de Universiteit van Harderwijk kwamen in Harderwijk. Beide instellingen werden gehuisvest in de voormalige kloostergebouwen. De verbindingen met het achterland waren belangrijk voor de Handel. De oude handelswegen kregen hierdoor nog meer betekenis. Bij Hierden ontstond het kasteel en landgoed “De Essenburgh”

Wat zien we er nu van terug?
De vestingmuren met één poort aan de Zeezijde zijn nog grotendeels aanwezig De stadsgrachten uit de zeventiende eeuw zijn deels aanwezig. De voormalige kloostergebouwen en kloosterkerken zijn nu nog te zien bij het Klooster (Catharinakapel en klooster 2-4). Deze gebouwen zijn ook gebruikt door de Universiteit van Harderwijk. De voormalige Kloostertuin van de Minderbroeders is nu het Hortuspark. De gebouwen van de Gelderse munt, later in gebruikt als kazerne zijn nu een wooncomplex. En de grote kerk staat er nog. Weliswaar zonder toren en middenschip, maar nog steeds indrukwekkend en prominent.

In de binnenstad zijn nog veel andere gebouwen uit deze periode aanwezig. De tracés van de oude verbindingen met achterland, zoals de Leuvenumseweg zijn er nog, evenals het kasteel “De Essenburgh”. Het uitgebreide landgoed van de Essenburgh is verdwenen. Een groot aantal boerderijen die oorspronkelijk hoorde bij het landgoed zijn er nog wel.

Natuurlijk systeem
De ontwikkeling van het landgebruik tussen 1200-1300 zet zich voort in deze periode. Door innovaties in de landbouwtechnieken werd het landgebruik langzaam intensiever. Door bemesting van de akker met heideplaggen uit de potstal wordt de bodemvruchtbaarheid op peil gehouden en worden akkers opgehoogd. Op de heide neemt de verstuiving van gebieden toe.

Vanaf ca. 1650 doet de tabaksteelt zijn intrede in het gebied. De akkers op de flanken van de Veluwe zijn geschikt voor de teelt van dit gewas en dit brengt veel handel en bedrijvigheid en voorspoed naar de regio.



Periode IV: Franse tijd (1794 tot 1814)

Mens en Maatschappij
In de Franse tijd werd het tegenwoordige Nederland grotendeels bezet door de Fransen en had Frankrijk veel invloed op het land. Deze periode betekende het einde van de Republiek der zeven Verenigde Nederlanden en het begin van het Koninkrijk der Nederlanden. De grondwet, de dienstplicht, het kadaster en de burgerlijke stand werden ingevoegd.

Ook werden toen de gemeentes naar Frans voorbeeld ingevoerd en verloor het stadsrecht zijn betekenis. Na deze periode kregen de steden niet meer de volledige bevoegdheden terug en werd rechtspraak en wetgeving steeds meer een zaak van het centraal gezag. Napoleon heeft in die periode de Universiteit van Harderwijk gesloten en de Gelderse Munt in Harderwijk opgeheven.

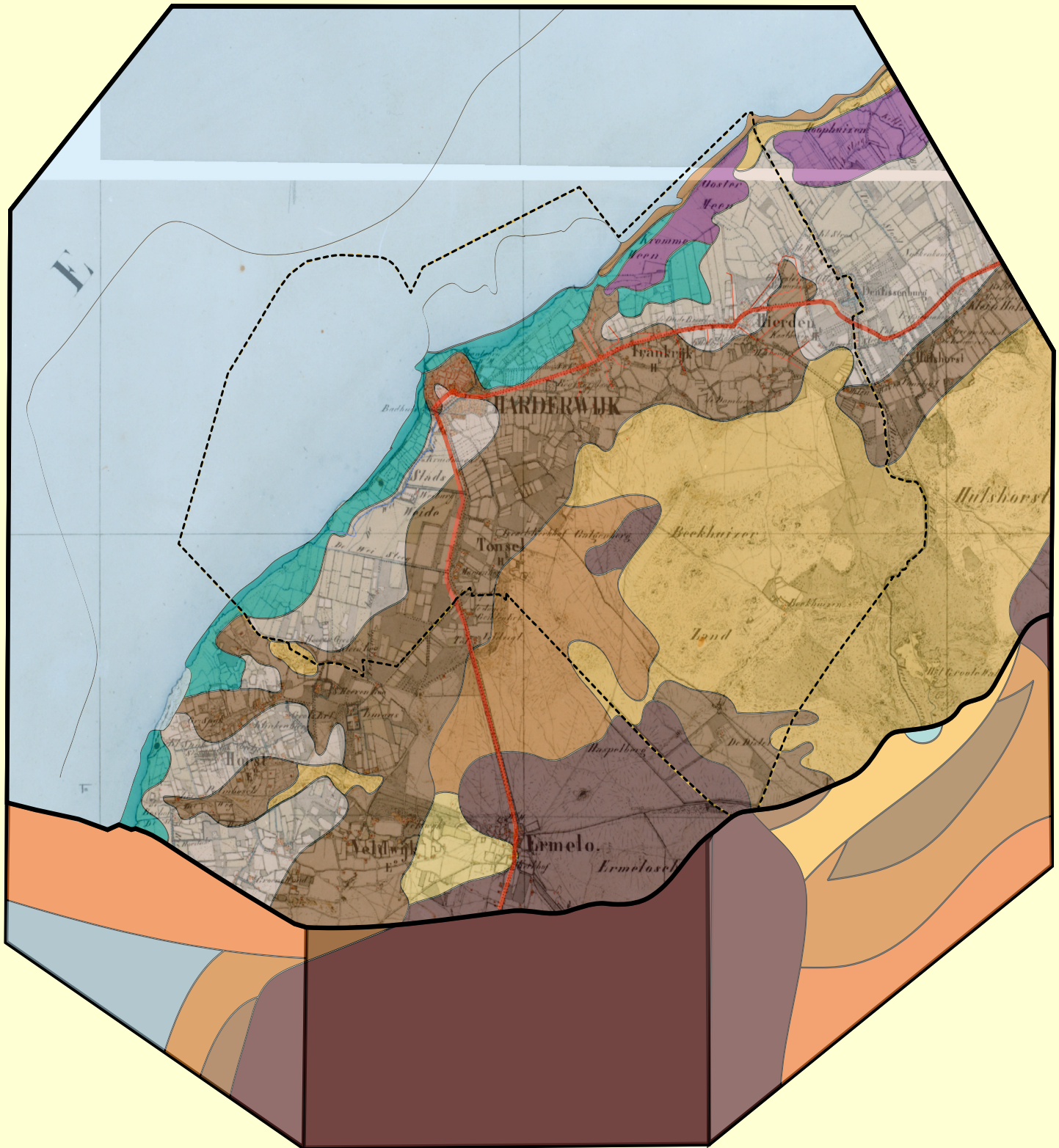
Wat zien we er nu van terug?
Na deze periode was Harderwijk niet meer de belangrijke stad van het Hertogdom Gelre met een eigen universiteit en de vestiging van de Gelderse Munt, maar werd het een gemiddelde gemeente in de provincie Gelderland, wat het nu nog is. Het hoger onderwijs is na deze periode helemaal verdwenen uit Harderwijk.

Bebouwing en Infrastructuur
Door de sluiting van de Universiteit en het opheffen van de Gelderse Munt kwamen de gebouwen leeg te staan. In het gebouw van de Gelderse Munt werd in 1814 het koloniaal werfdepot, wat het begin betekende van de Harderwijk als kazernestad. De gebouwen van de Universiteit werden in gebruik genomen als opslagplaats voor de militairen.

Wat zien we er nu van terug?
De Franse periode was een relatief korte periode. In deze periode hebben ruimtelijke gezien geen ingrijpende wijzigingen plaatsgevonden, maar deze periode was wel het begin/aanzet tot ingrijpende ruimtelijke wijzigingen in Harderwijk. Als kazernestad zijn er uiteindelijk vier kazernes gerealiseerd, woningbouw voor militairen, een oefenterreinen én een levendig uitgaansleven met bijbehorende horeca.

Natuurlijk systeem
In de Franse tijd werd export van tabak verboden, en werd overgeschakeld op andere teelten. Halverwege de 19e eeuw verdwijnt de tabaksteelt uit gebied door aanvoer van tabak uit de tropen.

1850


HARDERWIJK
Hierden
Frankrijk
Tonsel
Ermelo.
Hulshorst
Beekhuizen
Zand

Periode V: 19e eeuw (1800 - 1900)

De periode duurt 100 jaar, als visualisatie is gekozen voor 1 referentiejaar. U ziet een versie van de stadsgenese, waarin de natuurlijke landschappen zijn gecombineerd met de topografische kaart van 1850.

Mens en Maatschappij
In de negentiende eeuw ontwikkelde Harderwijk zich als militaire stad. Het koloniaal werfdepot, zorgde ervoor dat mensen uit heel Europa naar Harderwijk kwamen.

Wat zien we er nu van terug?
PM

Bebouwing en Infrastructuur
In de negentiende eeuw werd Harderwijk ontsloten door nieuwe doorgaande verbindingen. De Zuiderzeestraatweg is rond 1830 aangelegd, voor een deel over bestaande wegen. In Frankrijk en Hierden koos men voor een ander tracé, onder meer om landgoed Den Essenburg op de nieuwe weg aan te sluiten. Door de aanleg van de spoorlijn Amersfoort-Zwolle (1863) kreeg Harderwijk een station. Net als op veel andere plaatsen had het station aanvankelijk nauwelijks effect op bedrijvigheid en bebouwing. Pas rond 1910 worden de eerste huizen aan de Stationslaan gebouwd.

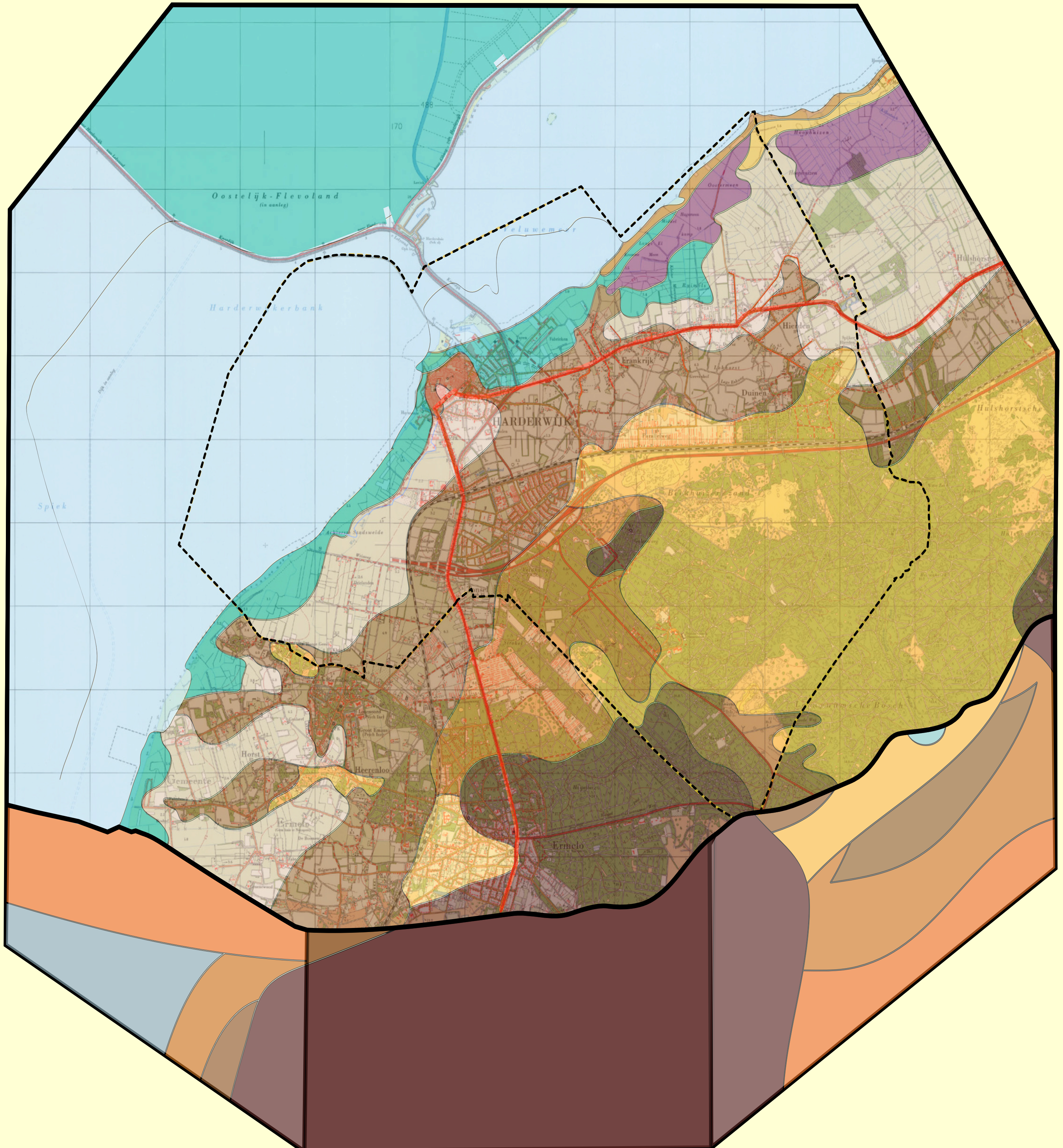
In deze periode begon ook de definitieve ontmanteling van de vesting van Harderwijk. De vesting had al sinds de 18é eeuw zijn militaire betekenis verloren. De fransen hadden in 1673 de vesting al vernield door onder andere de voorpoort van de Luttekepoort op te blazen. In 1764 besloot het stadsbestuur reeds de westelijke bastions te slechten en er een parkgebied van te maken. Hiermee was Harderwijk één van de eerste steden waar de vestingwerken werden omgevormd tot openbaar wandelgebied

De aanleg van de Zuiderzeestraatweg had tot gevolg dat de Smeepoort en de hoofdpoort van de Luttekepoort werden afgebroken, omdat de doorgang te smal was. Vlak daarna werden ook de Bruggepoort en de Grote Poort afgebroken, wegens achterstallig onderhoud. De Vischpoort bleef gespaard, doordat het inmiddels een nieuwe functie als vuurtoren had.

Wat zien we er nu van terug?
Het tracé van de Zuiderzeestraatweg is nog grotendeels intact. Ter hoogte van Hierden heeft de straat dezelfde naam nog. Het tracé is wel door de aanleg van de Verkeersweg in 1930 en door de naoologse uitbreidingswijken op veel plaatsen onderbroken. Recent is dat nog gebeurt door de aanleg van de tunnel onder het station. De spoorlijn Amersfoort- Zwolle ligt er nog. Het oude Stationsgebouw is er niet meer, wel de oorspronkelijke perronoverkapping. Het plantagepark is nog een overblijfsel van het park op de voormalig bolwerken Seepoort en Cortendood

Natuurlijk systeem
De heiden en stuifzanden worden bebost met grove den om stuifzand vast te leggen en de mijnen te voorzien van hout om de schachten te stutten. Grote delen van de heide en stuifzand worden militair oefenterrein en als halfopen landschap beheerd. Ten noorden van Harderwijk wordt land gewonnen op de Zuiderzee.

1970


Oostelijk-Flevoland
Harderwijkerbank
HARDERWIJK
Hierden
Duinen
Frankrijk
Hulshorst
Ermelo
Horst
Speek

Periode VI: Invloed van buiten (1900 - 1980)

De periode duurt 80 jaar, als visualisatie is gekozen voor 1 referentiejaar. U ziet een versie van de stadsgenese, waarin de natuurlijke landschappen zijn gecombineerd met de topografische kaart van 1970.

Mens en Maatschappij
Rond 1900 zag de toekomst van Harderwijk er somber uit. Er waren drie grote problemen. De plannen voor de afsluiting en droogmaking van de Zuiderzee, de ongezonde woon- en leefsituatie in de binnenstad en de voorgenomen opheffing van de het Koloniaal Werfdepot. Deze drie ontwikkeling hadden gevolgen voor de maatschappelijke ruimtelijke ontwikkeling van Harderwijk na 1900

Bebouwing en Infrastructuur
Eeuwenlang was alle bebouwing en functies in de vesting geconcentreerd. Mede door de slechte woonomstandigheden van de binnenstad en begon Harderwijk buiten de vesting te groeien. Het begon met lintbebouwing langs de invalswegen. In het Nachthok werden de stadsboeren uit de binnenstad gehuisvest. Langs de invalswegen werden ook scholen (her)gevestigd. Christelijk Lyceum, de huishoudschool en de ambachtsschool). Na het sluiten en van het Koloniaal werfdepot in Harderwijk, werd als compensatie Harderwijk een garnizoensstad. Nabij het station werd daarvoor nieuwe kazernes en legerplaatsen gebouwd (Jan van Nassaukazerne en Kranenburg) met daar in de buurt woningen voor de militairen. In de jaren 30 ontstond de WGF-kazerne aan het eind van de Kampweg. In deze periode kwamen verschillende industrieën in Harderwijk die zich buiten de binnenstad vestigen, zoals de Fino(latere California) in 1938 aan de net nieuwe Verkeerweg . Aan de Visserhaven verscheen de asbestfabriek Asbeststona en de kalkzandsteenfabriek. In Hierden werden veel nieuwe boerderijen langs de Zuiderzeestraatweg gebouwd, veelal met (rode) kalkzandstenen uit de Harderwijkse kalkzandsteenfabriek en kreeg Hierden steeds meer een dorpskern. De Zuiderzeestraatweg werd omgebouwd tot autoweg en om het verkeer om de binnenstad te leiden werd de Verkeersweg aangelegd. Ook in Hierden werd de Zuiderzeestraatweg om de dorpskern heengelegd.

Door de afsluiting van de Zuiderzee in 1932 raakten veel vissers werkeloos. Zo zochten een nieuw bestaan op de arme zandgronden nabij de spoorlijn met eendenhouderijen. Na. Na de Tweede Wereldoorlog ging het pas echt hard. In 1947 werd de Zeebuurt als eerste Uitbreidingswijk gebouwd. Al snel volgde tweelingstad (vanaf 1950, stadsdennen (vanaf jaren '60) en Stadsweiden (vanaf jaren, 70). Er volgde ook de eerste industrieterreinen aan de Deventerweg, naast de spoorlijn. Tussen de Knardijk (onderdeel van de nieuwe polder) en de binnenstad werd een werkhaven voor de aanleg voor de IJsselmeerpolders aangelegd die het alter Industrieterrein 'Haven' werd. In 1962-1967 werd de A28 bij Harderwijk aangelegd. De knardijk liep eerst tot het kruispunt verkeersweg/Hierdenseweg/ Zuiderzeestraatweg (ter hoogte van huidige rotonde Newtonweg. In de jaren ,70 werd deze aangesloten op de A28 en Leuvenumseweg en werd het onderdeel van de N302

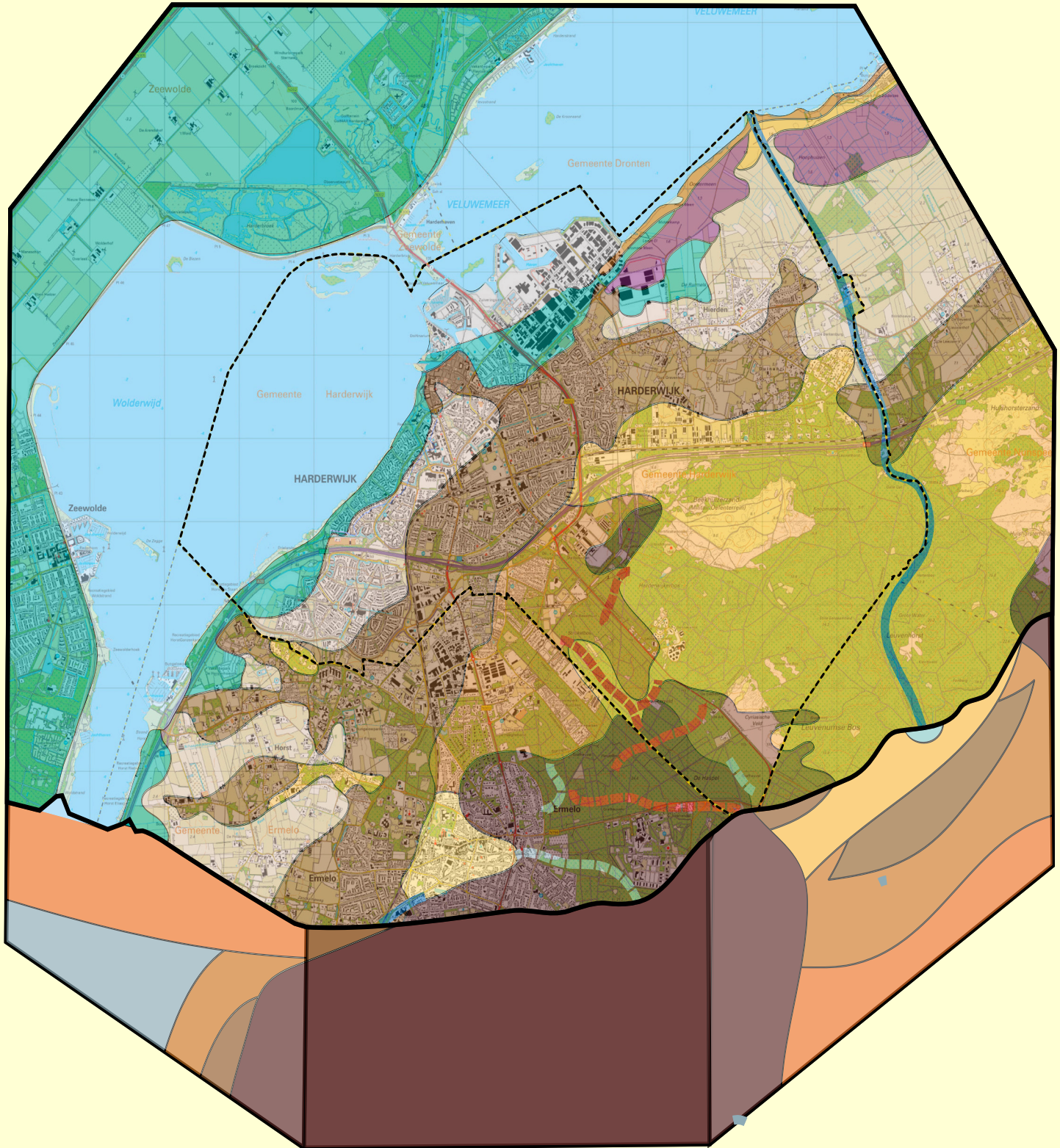
Wat zien we er nu van terug?
De grote ruimtelijke veranderingen in de twintigste eeuw bepalen grotendeels het huidige beeld van de gemeente Harderwijk. De hoofdinfrastructuur, de woonwijken, en industrieterreinen, dateren allemaal uit deze periode en zijn nog aanwezig. Grote uitzondering is Industrieterrein Haven. Deze is inmiddels verdwenen en omgebouwd tot de nieuwe woonwijk Waterfront.

Natuurlijk systeem
Noordwester stormen stuwden het waterpeil van de Zuiderzee op met als gevolg dat de kustgebieden regelmatig overstroomden. Een van de laatste overstromingen was de watersnoodramp van 1916 waarbij ook Harderwijk werd getroffen. Naar aanleiding van deze gebeurtenis werd de afsluitdijk aangelegd.

Het wetsontwerp tot afsluiting en droogmaking van de Zuiderzee werd op 13 juni 1918 aangenomen. Vanuit Harderwijk was hier nogal wat protest tegen, omdat de visserij hierdoor in gevaar kwam. In 1920 werd gestart met de eerste werkzaamheden van de Afsluitdijk en 1932 werd uiteindelijk het laatste gat in de Afsluitdijk gedicht. Met de aanleg van Oostelijk- en Zuidelijk Flevoland in resp. 1957 en 1967 verloor Harderwijk definitief haar positie als vissersplaats.

Het landschap op de stuwwal wordt steeds geslotener door de heidebebossingen. Het landschap op de oude bouwlanden wordt steeds opener doordat houtwallen en hakhoutbosje plaatsmaken voor schaalvergroting. Heide en stuifzand ten noorden van de spoorlijn wordt ontgonnen en in gebruik genomen voor de teelt van pluimvee.

2018


Zeewolde
Gemeente Dronten
VELUWEMEER
Harderhaven
Gemeente Zeewolde
Hierden
Wolderwijd
Gemeente Harderwijk
HARDERWIJK
HARDERWIJK
Zeewolde
Horst
Gemeente Ermelo
Ermelo
Ermelo
Leuvenumse Bos

Periode VII: De grenzen over (1980 - 2020)

Mens en Maatschappij
Vanaf de jaren tachtig liep Harderwijk tegen zijn grenzen aan. Harderwijk moest verder groeien, maar waar? Het gebied Drielanden behoorde inmiddels bij de gemeente Harderwijk maar daar bestonden bij de provincie en gemeente Ermelo grote bezwaren tegen woningbouw. Frankrijk lag meer voor de hand, maar ook daar was weerstand en er waren obstakels in vorm van eendenhouderijen en hoogspanningsleidingen en er was veel bestaande agrarische bebouwing. Uiteindelijk werd in 1981 de knoop doorgehakt met het vaststellen van het structuurplan. In de jaren negentig verdwenen de militairen uit de stad.

Wat zien we er nu van terug?
PM

Bebouwing en Infrastructuur
Na het vaststellen van het structuurplan is in 1984 begonnen met de bouw van de wijk Frankrijk. In jaren negentig met Drielanden, die uiteindelijk wordt uitgebreid met Drielanden West (Harderweide).
Begin jaren tachtig is de boulevard vernieuwd. In de jaren negentig werd begonnen met het waterfrontplan, waarbij de Boulevard en industrieterrein Haven werden geherstructureerd.

Wat zien we er nu van terug?
Het Waterfront is gedeeltelijk gereed. Het aanzicht van Harderwijk vanaf het water en de Knardijk/N302 is compleet vernieuw Frankrijk en Drielanden, zoals gepland in 1981 zijn gereed. Het latere geplande Drielanden West/Harderweide is in aanbouw. De voormalige kazernegebouwen zijn herbestemd tot woongebouwen en een opleidingscentrum voor bouw en infra en bedrijvencomplex. Kranenburg Zuid is verdwenen door nieuwbouw. Kranenburg Noord is pas een aantal jaar geleden buiten gebruik geraakt en is tijdelijk herbestemd. Nieuwe plannen moeten nog ontwikkeld worden.

Natuurlijk systeem
Tussen de Flevopolders en het vasteland worden de randmeren aangelegd met peil. Harderwijk wordt minder kwetsbaar voor overstroming door opstuwing van water bij NW-winden. Bebouwing rolt zich uit over het natuurlijk systeem van de landbouwgronden. Natuurlijke water- en landstructuren onder de uitlegwijken van Harderwijk worden uitgewist. Er ontstaat een scherpe grens tussen bebouwd gebied en natuur. Het effect van het intensieve landgebruik vertaalt zich door in een te grote milieubelasting van het natuurlijk systeem: verdroging, vermesting, wateroverlast en verlies aan biodiversiteit.

Maatregelen worden getroffen om de kwaliteit van het natuurlijk systeem te verbeteren waaronder terugdringen van uitspoeling van meststoffen naar randmeren, eco-hydrologisch herstel van de Leuvenumse beek en van het veenweidegebied van de Bloemkampen.

COLOFON

13 september 2021

Auteurs:
Marc Bouw
Vincent Grond
Gilbert Maas