



Beleidsnota versie 3.0 03 juni 2020

## Beleidsnota aardkundige waarden in Winterswijk

Ten behoeve van:

- 1) Een visie op de benutting van aardkundig erfgoed als onderdeel van de 'merkbekendheid' van Winterswijk
- 2) Een zorgvuldige en duurzame omgang met de landschappelijke en aardkundige kwaliteiten in Winterswijk
- 3) Visie op de wettelijke of planologische mogelijkheden voor duurzame bescherming van de landschappelijke en aardkundige kwaliteiten in Winterswijk



## Bestuurlijke samenvatting

Voor u ligt de beleidsnota aardkundige waarden Winterswijk. In deze nota wordt een voorstel voor de beleidslijnen van de gemeente Winterswijk uitgewerkt die betrekking hebben op het aardkundig erfgoed binnen de gemeente. De voorgestelde beleidslijnen hebben betrekking op drie pijlers:

1. de benutting van aardkundig erfgoed als onderdeel van de ‘merkbekendheid’ van Winterswijk;
2. een zorgvuldige en duurzame omgang met de landschappelijke en aardkundige kwaliteiten in Winterswijk;
3. een eigen gemeentelijke visie op de wettelijke of planologische mogelijkheden voor een duurzaam bescherming van de landschappelijke en aardkundige kwaliteiten in Winterswijk.

### *Visie*

De visie die hieraan ten grondslag ligt is dat de kracht van Winterswijk mede wordt bepaald door de sterke cultuurlandschappelijke kwaliteit, het goed bewaard gebleven coulisselandschap en de bijzondere geologische gesteldheid met de zichtbare relictten van landijsbedekking, miljoenen jaren oude kleiplateaus, de karakteristieke lage zandduinen met de eeuwenoude ‘esdekken’ en uitgestrekte hoogveenresten. Deze drie kernkwaliteiten maken Winterswijk tot een onderscheidend (grens)gebied met nationale en internationale aantrekkingskracht. Het op de kaart zetten van Winterswijk als bijzonder landschap moet er toe bijdragen dat het gebied nog aantrekkelijker wordt voor bezoekers en bedrijven in de sector toerisme en recreatie.

In hoofdlijnen wordt ingezet op twee sporen: een **communicatiespoor**, uitgewerkt in hoofdstuk 3 en een **RO-spoor**, uitgewerkt in hoofdstuk 4 van deze nota. Binnen deze twee sporen zijn vijf doelen benoemd waar de gemeente zich de komende tijd op gaat richten.

### *Doelen van het communicatiespoor*

1. Om een communicatietraject op te zetten met als doel dat de ‘aardkundig waardevolle terreinen’ worden meegenomen bij de ruimtelijke planvorming op verschillende beleids- en uit

voeringsniveaus binnen de gemeente (de interne doelgroep);

2. Om een communicatietraject op te zetten gericht op terreineigenaren, politici, bestuurders en planners, maatschappelijke organisaties, het grote publiek, de sector toerisme en recreatie en educatieve instellingen en dat vooral inzet op informatievoorziening, kennisoverdracht en het motiveren van deze externe doelgroepen.

### *Doelen van het RO-spoor*

3. Om de beleidscontouren voor het aardkundig erfgoed en een eigen gemeentelijke visie en ambitie vast te leggen;
4. Om de huidige gemeentelijke inventarislijst te herijken en op basis van de nu bekende kwalificaties en landschappelijke ensemblewaarden vervolgstappen te zetten om te komen tot een lijst met gekwalificeerde zogenaamd ‘aardkundig waardevolle terreinen’;
5. Om aanzetten te geven voor de juridische borging van behoud en bescherming van gekwalificeerde ‘aardkundig waardevolle terreinen’ in bestemmingsplannen, en op termijn in de omgevingsvisie en het omgevingsplan.

### *Ten slotte*

In bijlage 1 is een uitvoeringsagenda opgenomen. Hiermee beogen we de ambities zoals opgenomen in dit beleidsplan te vertalen in concrete acties.



## Voorwoord

Winterswijk staat bekend om zijn fantastische landschap, het beroemde coulisselandschap met zijn variaties in hoogtes en kleuren. Elke *Winterswieker* is er aan verknocht. Ons buitengebied trekt duizenden toeristen en dagjesmensen. Het is één van onze Unique Selling Points zoals dat wordt genoemd. Maar als je je beter verdiept in Winterswijk dan kom je tot de ontdekking dat we nog een heel groot USP hebben. Namelijk onze bodem! Ons aardkundig erfgoed is minstens zo boeiend en interessant als alles wat er bovengronds is te zien. Ik weet nog dat ik met mijn ouders pyriet ging zoeken in de steengroeve. Met een beetje geluk vond je ook nog een fossiel. Onze bodem zit boordevol schatten die meer dan de moeite waard zijn om te onderzoeken en te vermelden.

Naast de wetenschappelijke importantie van alles wat we in onze aardlagen tegenkomen is het ook belangrijk om deze kennis te delen met anderen. Met onze inwoners, onze kinderen, met onze gasten en iedereen die er belangstelling voor heeft. Het is namelijk meer dan de moeite waard. Winterswijk heeft veel te bieden, het is hier heerlijk wonen, werken en recreëren. Ons aardkundig erfgoed hoort daar absoluut bij.

Henk Jan Tannemaat, wethouder



# Inhoud

Bestuurlijke samenvatting .....	3
Voorwoord.....	5
Inhoud.....	7
1 Inleiding .....	9
1.1 Aardkundige waarden: een rijk verleden .....	9
De aardkundige parels in de gemeente .....	11
1.2 Beleidsachtergronden in het kort .....	12
1.3 Doelen en kansen .....	12
1.4 Het voornemen op hoofdlijnen .....	13
1.5 Opbouw en indeling van deze beleidsnota .....	14
Fysieke bedreigingen .....	14
2 Een onderscheidend landschap vraagt om eigen beleid .....	15
2.1 Waarom eigen gemeentelijk beleid? .....	15
2.2 Onze visie en ambitie .....	16
Wat zijn aardkundige waarden? .....	17
3 Het communicatiespoor .....	18
3.1 Inleiding.....	19
3.2 Communicatiesporen.....	19
3.3 Organisatie en doelgroepen .....	19
3.4 Doelstellingen .....	20
3.5 Communicatiekanalen en middelen .....	20
4 Het spoor van de ruimtelijke ordening .....	22
4.1 Flankerend beleid .....	23
4.2 Welke gebieden kiezen we? .....	27
4.3 Voorstel voor bescherming en behoud .....	28
4.4 Onderdelen instandhoudingsbeleid aardkundig waardevolle terreinen .....	29
4.5 Verankerung van aardkundige waarden in de Ruimtelijke Ordening.....	30
5 Waar gaat de gemeente zich de komende tijd op richten? .....	35
5.1 Communicatieplan.....	35
5.2 Ontsluiting en benutting.....	35
5.3 Onderwijs en educatie .....	35
5.4 Het RO-spoor .....	36
5.5 Concrete acties.....	36
5.6 Tot slot .....	37
Literatuur .....	38
Bijlage 1 Uitvoeringsagenda aardkundig erfgoed 2020-2023	
Bijlage 2 Basislijst aardkundige waarden in Winterswijk	
Bijlage 3 Status en waardering aardkundig erfgoed	
Bijlage 4 Beleid provincie Gelderland	
Bijlage 5 Begrippen	
Kaartbijlage 1 Kaart aardkundige waarden Winterswijk vo	





# 1 Inleiding

## 1.1 Aardkundige waarden: een rijk verleden

Winterswijk en omgeving is in aardkundig opzicht ongetwijfeld een van de best toebedeelde gebieden van ons land. Diverse geologische processen hebben er voor gezorgd dat er sprake is van een grillig mozaïek van gesteentelagen en terreinvormen uit allerlei belangrijke fasen van de aardgeschiedenis. Deze zijn in de afgelopen decennia op verschillende manieren bestudeerd en onder de aandacht gebracht.<sup>1</sup>

Het kleinschalige landschap van Winterswijk kenmerkt zich vooral door de steile oevers langs ingesleten min of meer natuurlijke beken, meanderende beken, lage zandduinen uit de laatste ijstijd met eeuwen oude bouwlanden en hoger gelegen plateaus met miljoenen jaren oude afzettingen dicht onder het oppervlak (afb. 1).<sup>2</sup> Het is een karakteristiek kleinschalig coulisselandschap met grote variatie. Op de plateau randen liggen grote, open essen en kronkelende beken van bijzondere kwaliteit. Rondom Winterswijk liggen de cultuurhistorisch bijzondere scholtenboerderijen.<sup>3</sup> Niet voor niets heeft het gebied in het verleden het predicaat Waardevol Cultuurlandschap Winterswijk en Nationaal Landschap Winterswijk gekregen.

Voor de bewoners van Winterswijk geeft het landschap vooral een gevoel van identiteit, ‘thuis zijn’, geworteld zijn en geborgenheid. Het zorgt voor verbondenheid met de eigen streek en woonplaats. Een bijkomend positief effect is de waarde van het typisch Winterswijkse landschap voor toerisme en recreatie. Diverse gebieden zijn zeer aantrekkelijk voor bezoekers van Winterswijk en vaak zijn dit de gebieden met een kenmerkend reliëf<sup>4</sup>, zoals de plateaus rondom het Woold, Ratum en Meddo en het Vosseveld met zijn indrukwekkende steengroeve.

Kortom, het aardkundig erfgoed is een zeer belangrijke factor voor Winterswijk en de gemeente beijvert zich samen met de Provincie Gelderland voor het aanwijzen, beschermen en ontsluiten van de bijzondere aardkundige verschijnselen. Om ze te bewaren voor ons zelf en voor diegenen die na ons komen en te benutten voor de vrijetijdseconomie. Om te zien en te ervaren welke bijzonderheden het landschap van de Oostelijke Achterhoek te bieden heeft.

---

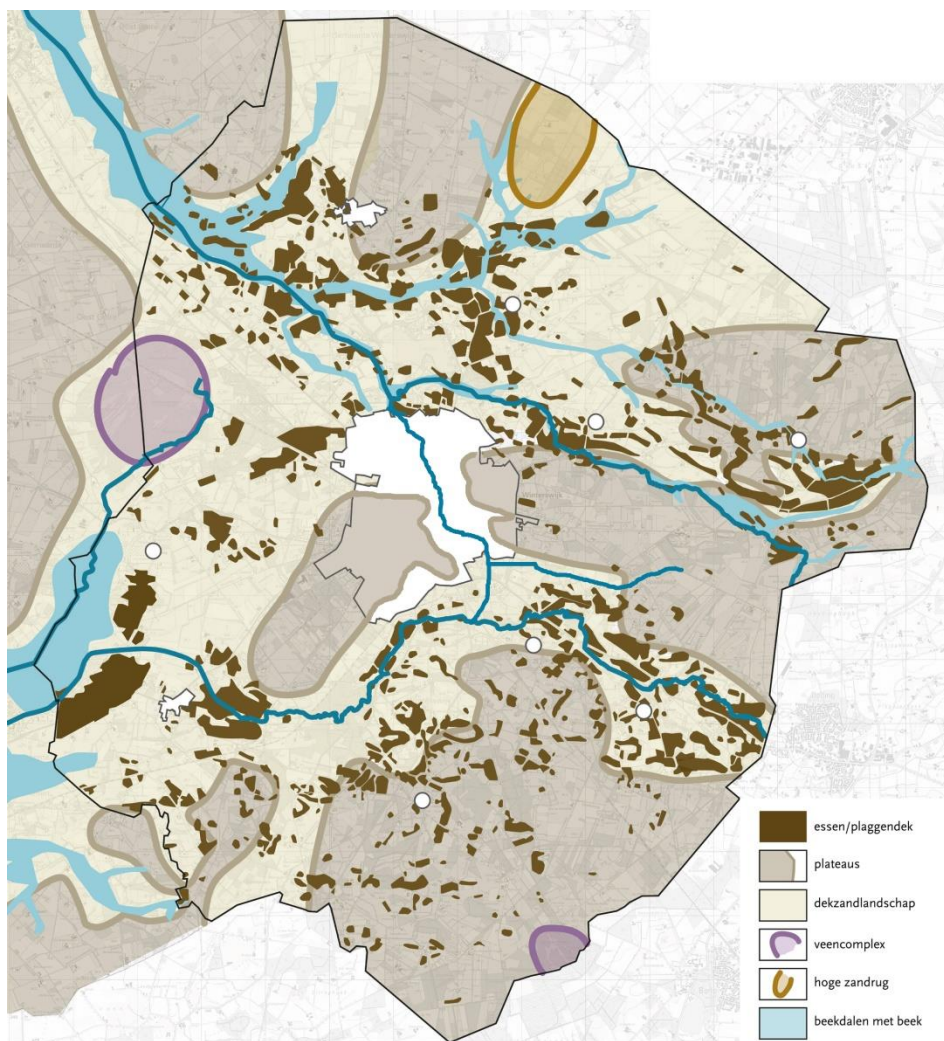
1 Het voert binnen dit kader te ver om alle relevante voorgaande aardkundige studies de revue te laten passeren. Hiervoor verwijzen wij naar de betreffende inventarisatie rapporten en kaarten in het literatuuroverzicht.

2 Neefjes & Willemse 2008.

3 Provincie Gelderland 2014b, 2018c.

---

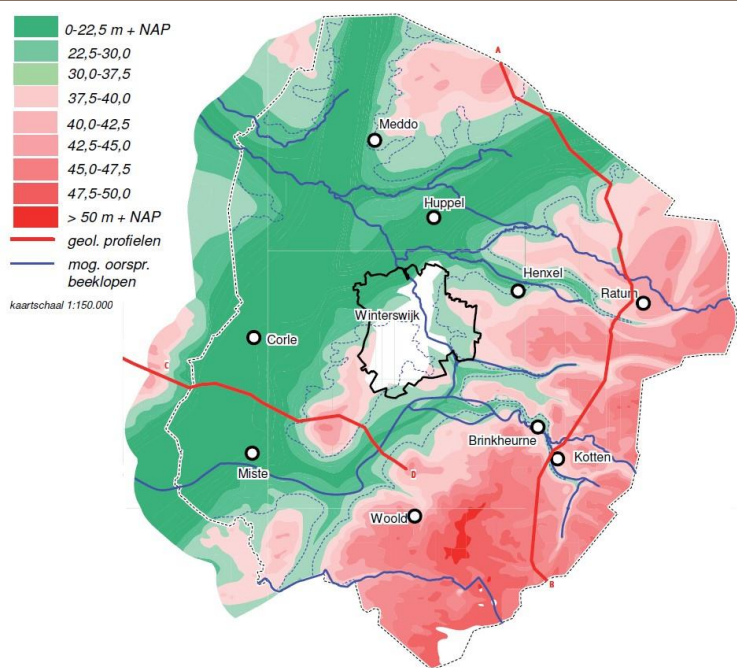
4 Coeterier et al. 2001; Roos Klein-Lankhorst et al. 2005.



Afb. 1 De geomorfologische hoofdstructuur van Winterswijk (naar: Omgevingsvisie Winterswijk 2019).

## De aardkundige parels in de gemeente

Winterswijk is niet overal even hoog, de maaiveldhoogte schommelt tussen ongeveer 25 en ruim 50 m boven NAP. De hoogste delen liggen op de plateaus, zoals de Valkeniersbult in Meddo, het Grootte Veld in Miste en de Kulverheide in het Woold. Hier liggen over het algemeen de erosiebestendige tertiaire zeeleien dicht aan de oppervlakte. Het laagste punt ligt op ongeveer 22 meter boven NAP en bevindt zich westelijk van het dal van een grote smeltwaterrivier uit de voorlaatste ijstijd tussen Bredevoort, Miste, Corle, Huppel en Vreden (afb. 2). Bijzonder en uniek aan het Winterswijkse landschap zijn de plateaus met tertiaire en mesozoïsche afzettingen die sterk door bewegingen van de aardkorst zijn beïnvloed en waarin smeltwaterdalen en beeklopen zijn uitgesleten.



Afb. 2 Diepteligging van de top van de afzettingen ouder dan het Kwartier met in groen de ligging van de afwateringsdalen en het grote smeltwatersysteem uit de voorlaatste ijstijd (bron: Neeffjes & Willemse 2008; naar: Van den Bosch & Brouwer 2009).

Deze miljoenen jaren oude kleilagen vormen lage ruggen en kleiplateaus (Woold, Miste) waar in het verleden delfstoffen werden gewonnen. De afzettingen zelf vormen ook een reeks zogenaamde typelocaties voor geologische afzettingen; locaties die als standaard zijn aangewezen voor de formele beschrijving van de betreffende gesteentelagen.<sup>5</sup> Ook zijn er talrijke gebieden waar ondiep het keileem uit de voorlaatste ijstijd is achtergebleven. De steengroeve op het Vosseveld te Ratum is de enige plek op de wereld waar kustnabije afzettingen met dierenresten uit de Midden Trias aan het oppervlak komen en goed te bestuderen zijn.<sup>6</sup> Weer andere terreinvormen in het landschap zijn te herleiden tot geologische structuren in de diepere ondergrond zoals breuken in de aardkorst. Een goed voorbeeld is de Boven Slinge: de noordrand van dit gebied wordt begrensd door een grote breuklijn tussen Oeding en Winterswijk. De hoge rand in het terrein langs de

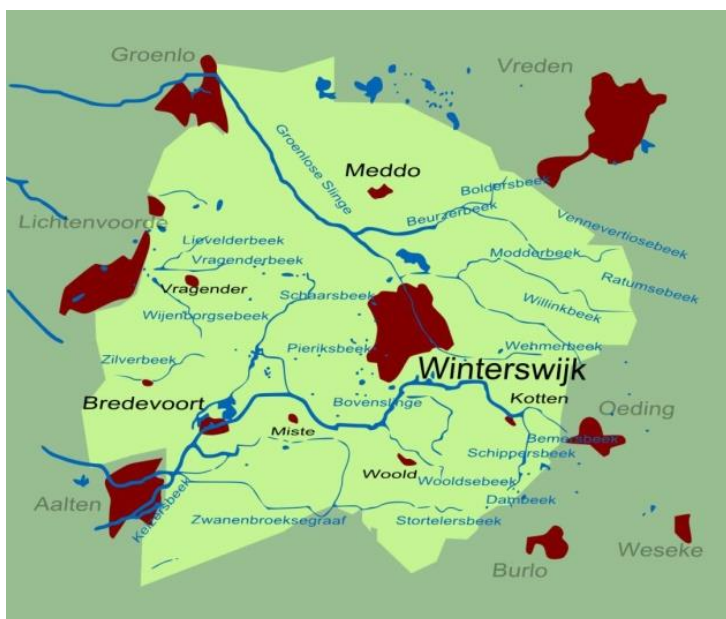
weg vertegenwoordigt een van de breuken. Ook het beekdal Ratum en Henxel is ontstaan door het opbreken van de aardkorst. Hier is een dalingsgebied ontstaan als gevolg van rekbewegingen in de aardkorst. Veel landschappelijk reliëf is echter ook door mensenhand gevormd. De talrijke door boeren opgeworpen en opvallend reliëfrijke bemestingsdekken (plaggendekken) en de beken, waarvan de meeste toch als aangelegde afwateringssystemen moeten worden beschouwd, zijn hier een duidelijke uiting van. Het landschappelijk reliëf wordt verder ook nog bepaald door kunstmatige elementen zoals de vele kalk- en kleigroeven die soms een meer natuurlijk karakter hebben gekregen (Nonneven, Italiaanse Meertjes).

5 Van den Bosch, Cadée & Janssen 1975; Van den Bosch & Hager, 1984; De Lang & Ebbing 2003. Zie vooral Van den Bosch 2015.

6 Voeten, During & Lankamp 2019.

## 1.2 Beleidsachtergronden in het kort

Al vanaf de jaren zeventig van de vorige eeuw wordt geprobeerd een beleidsmatige vorm te vinden voor het behoud van het gewaardeerde landschap rond Winterswijk. Aanvankelijk koersten men op een Nationaal Landschapspark aan, later kreeg het gebied de status van Waardevol Cultuurlandschap. In 2004 werd na het verschijnen van de landelijke Nota Ruimte<sup>7</sup> een ruim 22.000 hectare groot gebied door de Nederlandse overheid aangewezen als Nationaal Landschap (afb. 3). Datzelfde jaar werden door de Provincie Gelderland 68 gebieden binnen de provincie aangemerkt als aardkundig en cultuurhistorisch waardevol<sup>8</sup> en beleidsmatig opgenomen in het Streekplan Gelderland 2005.



Afb. 3 Nationaal Landschap Winterswijk met de belangrijkste kernen

7 Landelijke Nota Ruimte (VROM 2004).

8 Op basis van Gongrijp 1988 en Van Beusekom 2007.

Het beleid voor de Gelderse Nationale Landschappen is thans vastgelegd in de Provinciale Omgevingsvisie en juridisch verankerd in de Omgevingsverordening Gelderland 2018.<sup>9</sup> Als de belangrijkste kernkwaliteiten van het Winterswijkse landschap worden hierin genoemd: ‘het kleinschalige reliëfrijke coulisselandschap met een afwisseling van beekdalén, meanderende beken en hogere dekzandruggen en plateaus met oude bouwlandcomplexen (essen)’ en de ‘cultuurhistorisch bijzondere scholtenboerderijen’. Deze kernkwaliteiten zijn vastgelegd in bijlage 5 ‘Kernkwaliteiten Nationale Landschappen’ en bijlage 6 en 7 ‘kernkwaliteiten GNN en GO’ van de Omgevingsverordening Gelderland 2018.<sup>10</sup>

## 1.3 Doelen en kansen

Het doel van deze Beleidsnota Aardkundige Waarden is om het instandhoudingsbeleid van de gemeente inzake het aardkundig erfgoed te beschrijven en vast te leggen. De gemeente streeft naar een zorgvuldige en duurzame omgang met de landschappelijke en aardkundige kwaliteiten in Winterswijk (paragraaf 2.2).<sup>11</sup> Deze kwaliteiten zijn onvervangbaar en het gegeven van ‘eenmaal verdwenen is voor altijd weg’ vraagt om behoedzaamheid en goed onderbouwde keuzen bij ruimtelijk beleid.

De gemeente beoogt echter veel meer te bereiken dan alleen het behouden en beschermen van aardkundige waarden. Een belangrijk ander doel is versterking van de regionale economische ontwikkeling op basis van een sterke eigen gebiedsidenti-

9 respectievelijk Provincie Gelderland 2018b en Provincie Gelderland 2014a/2018a.

10 Provincie Gelderland 2014a/2018a.

11 Omgevingsvisie Buitengebied Winterswijk (Gemeente Winterswijk 2019a).

teit door kansen te creëren op het gebied van regionale (toeristische) economie. De bijzondere landschappelijke kwaliteiten vormen in de visie van de gemeente dus een bron van potentiële economische waarde.

Beide sporen vormen een mooie aanleiding om politiek en burgers warm te laten lopen voor dit onderwerp. Geologie en landschap is immers niet alleen het onderzoeksterrein van deskundigen maar kan als generieke landschappelijke belevingswaarde vaak ook op grote belangstelling van het publiek rekenen. Het verder uitdragen van de bijzondere aardkundige waarden die Winterswijk rijk is kan verder helpen de bewustwording over de aardkundige, landschappelijke en culturele identiteit bij de lokale bevolking en het bredere toeristische publiek te vergroten. Ook dit communicatieaspect wordt in deze nota behandeld.

#### 1.4 Het voornemen op hoofdlijnen

In de voorgaande jaren is er veel voorbereidend en inhoudelijk werk verzet om kennis te verzamelen over de aardkundige waarden in Winterswijk en om te verkennen wat de beleidsmatige stappen zouden kunnen zijn. Het resultaat daarvan zijn verschillende rapporten met beschrijvingen/ kwalificaties en kansen/bedreigingen<sup>12</sup>, een eigen Wikipedia pagina<sup>13</sup>, erfgoedwaardenkaarten met een belangrijke rol voor het abiotische landschap en een digitaal erfgoedstelsel. Na alle inhoudelijke kennisverwerving is het moment echter gekomen om als gemeente vervolgstappen te zetten en de kennis in de praktijk toe te gaan passen.

---

12 Van Dijk 1980; Gonggrijp 1988; Biologisch Station Zwillbrock 1995; Neeffjes & Willemse 2008; Oosterink 2010a en b, 2011; Willemse 2018.

13 [nl.wikipedia.org/wiki/Aardkundig\\_waardevolle\\_gebieden\\_in\\_Winterswijk](https://nl.wikipedia.org/wiki/Aardkundig_waardevolle_gebieden_in_Winterswijk)

In deze nota worden de beleidslijnen van de gemeente vastgelegd. In hoofdlijnen wordt ingezet op twee sporen: een communicatiespoor en een RO-spoor (hoofdstuk 3 en 4). Belangrijke instrumenten daarvoor zijn het bestemmingsplan (in de nabije toekomst de omgevingsvisie en het omgevingsplan), een communicatieplan gericht op het principe van ‘behoud door ontwikkeling’ en een gemeentelijke kernlijst met gekwalificeerde aardkundig waardevolle terreinen. Met deze beleidsnota worden vijf doelen beoogd:

##### *Doelen van het communicatiespoor*

1. Om een communicatietraject op te zetten met als doel dat de ‘aardkundig waardevolle terreinen’ worden meegenomen bij de ruimtelijke planvorming op verschillende beleids- en uitvoeringsniveaus binnen de gemeente (de interne doelgroep);
2. Om een communicatietraject op te zetten gericht op terreineigenaren, politici, bestuurders en plannenmakers, maatschappelijke organisaties, het grote publiek, de sector toerisme en recreatie en educatieve instellingen en dat vooral inzet op informatievoorziening, kennisoverdracht en het motiveren van deze externe doelgroepen.

##### *Doelen van het RO-spoor*

3. Om de beleidscontouren voor het aardkundig erfgoed en een eigen gemeentelijke visie en ambitie vast te leggen;
4. Om de huidige gemeentelijke inventarislijst te herijken en op basis van de nu bekende kwalificaties en landschappelijke ensembles vervolgstappen te zetten om te komen tot een lijst met gekwalificeerde zogenaamde ‘aardkundig waardevolle terreinen’;
5. Om aanzetten te geven voor de juridische borging van behoud en bescherming van gekwalificeerde ‘aardkundig waardevolle terreinen’ in bestemmingsplannen, en op termijn in de omgevingsvisie en het omgevingsplan.

## 1.5 Opbouw en indeling van deze beleidsnota

Na de achtergronden uit deze inleiding wordt in hoofdstuk 2 allereerst ingegaan op de vraag waarom de gemeente Winterswijk een eigen koers moet varen waar het gaat om het benutten, versterken en instandhouden van aardkundige erfgoed. Welke visie en ambities heeft de gemeente waar het gaat om de kwaliteiten van het buitengebied? Uit welke onderdelen zou het beleid ten aanzien van het aardkundig erfgoed moeten bestaan?

In hoofdstuk 3 wordt het communicatiespoor uitgewerkt vanuit de gedachte dat benutting, versterking en behoud van de landschappelijke kwaliteiten alleen kan worden gerealiseerd als het be-

lang hiervan wordt onderkend in veel bredere kring dan onder liefhebbers en deskundigen.

In hoofdstuk 4 wordt een korte stap verder gezet. Met welke wetgeving en welke beleidskaders hebben we te maken als we het hebben over het aardkundig erfgoed? Wat doet de Provincie Gelderland al in haar beleid met het aardkundig erfgoed? Op welke wijze kan de gemeente daar zelf nog regie op voeren en welke instrumenten staan dan tot haar beschikking?

Daar sluit hoofdstuk 5 en het uitvoeringsprogramma in bijlage 1 vervolgens op aan als het gaat over de stappen die de gemeente de komende jaren kan gaan zetten om haar ambities om te zetten in concrete acties.

### Fysieke bedreigingen

Een aantal vormen van landgebruik of ontwikkeling kunnen een bedreiging vormen voor kwetsbare aardkundige waarden. Bij ruimtelijke ordening, verstedelijking en infrastructurele werken moet gedacht worden aan versnippering, doorsnijden van reliëfelementen, verlies aan openheid, verkaveling, etc. Bij landbouw moet gedacht worden aan diepploegen, grondverzet, grondstofwinning, egalisatie, verdichting van de bodem, afplaggen, etc. Met name grond die in gebruik is als akker en waarbinnen aardkundige fenomenen liggen met een gering reliëf worden door de steeds voortgaande grondbewerkingen (ploegen, frezen, kilveren, etc.) langzaam maar zeker geëgaliseerd.<sup>14</sup> Ook in het natuurbeheer, en zeker wanneer sprake is van natuurontwikkeling, wordt veel grond verzet, bijvoorbeeld in het kader van gebiedsvernatting (verontdiepen), herstel van de nutriëntenbalans in de bodem (plagwerkzaamheden, chopperen) en grondtransplantatie. Verder is bij de grotere reliëfovergangen met name behoud van openheid en zichtlijnen van belang. Verscheidene plekken in het buitengebied bieden uitzicht op geologische fenomenen, zoals de zandduinen waarop de Ratumse essengordel is ontstaan (M1) met het daarnaast liggende lage gebied, de terrasrand en het kleiplateau van het Groote Veld (M5), de Mister en Corlese Enk (M10), diverse breukzones, de smeltwatergeulen (M16, M4), de terrasranden van de kleiplatus, horsten, slenken en andere geologische structuren. Een andere vorm van landgebruik, beplanting, of bebouwingsbeeld kan een aantasting van de zichtbaarheid en belevingswaarde betekenen. Nader onderzoek naar de zichtlijnen zal moeten uitwijzen om welke gevallen het gaat en welke voorzieningen getroffen kunnen worden in het (nieuwe) omgevingsplan om nadelige effecten tegen te gaan.

14 Biologisch Station Zwillbrock 1995; Lascaris 2019.

## 2 Een onderscheidend landschap vraagt om eigen beleid

### 2.1 Waarom eigen gemeentelijk beleid?

Deze beleidsnota is opgesteld vanuit de ambitie van de gemeente Winterswijk om op een verantwoorde wijze gebiedsbeleid voor de aanwezige aardkundige waarden te ontwikkelen. De landschappelijke en aardkundige kwaliteiten van Winterswijk zijn namelijk niet vanzelfsprekend. Sommige vormen van landgebruik of ontwikkeling kunnen een bedreiging vormen voor kwetsbare aardkundige waarden. Gedacht moet gedacht worden aan versnippering, doorsnijden van reliëfelementen, verlies aan openheid, verkaveling, etc. Maar ook diepploegen, grondverzet, grondstofwinning, egalisatie, gronddepots, afplaggen, verondiepen en andere vormen van natuurontwikkeling enzovoorts kunnen aardkundige waarden aantasten.<sup>15</sup> Het is verder niet op voorhand te zeggen of de bestaande beleidsregels omtrent aardkundige waarden in de provinciale verordeningen voldoende zijn om de aanwijsbare bijzondere kwaliteiten duurzaam te behouden of te versterken. Zo blijkt bijvoorbeeld telkens uit evaluaties dat het beleid ten aanzien van het 'waardevol cultuurlandschap' geen antwoord is op de voortdurende nivellering van het cultuurlandschap.<sup>16</sup> Door egalisatie verdwijnen natuurlijke hoogteverschillen maar ook het (micro)reliëf dat samenhangt met eeuwenlang grondgebruik.<sup>17</sup> Al in 1997 werd vastgesteld dat in Nederland sinds de jaren vijftig in maar liefst 25 procent van Nederland het reliëf verdwenen is.<sup>18</sup> Duidelijk is dat deze vervlakking zich tot op heden voortzet waarbij het

(micro)reliëf op landbouwgronden waarschijnlijk zelfs sneller en grootschaliger wordt uitgevlakt dan in de jaren vóór 1997. Voor het behouden, verder ontwikkelen en versterken van de kwaliteiten hebben de provincie Gelderland en de gemeente Winterswijk uitspraken gedaan in hun beider omgevingsvisies.<sup>19</sup> Beschrijvingen van de kernkwaliteiten van het landschap zijn onderdeel van deze beleidsvisies. De gemeentelijke omgevingsvisie buitengebied is daar bovenop ook bedoeld om een afwegingskader te bieden voor de gevallen waarin de gemeente overweegt af te wijken van de regels van het Bestemmingsplan Buitengebied, dat sinds 2011 vigeert.<sup>20</sup>

In de gemeentelijke Uitvoeringsagenda duurzaamheid 2019-2022 wordt als focuspunt genoemd 'het behoud en versterken van het unieke Winterswijkse landschap'.<sup>21</sup> De doelstellingen van het uitvoeringsprogramma zijn vooral gericht op ecologie, biodiversiteit en cultuurlandschap. De gemeente is in dat kader ook een 'Beleidsplan landschap en biodiversiteit' aan het samenstellen dat in het najaar van 2019 gepubliceerd zal worden. De verantwoordelijkheid om tot een beter werkend instandhoudingsbeleid inzake het aardkundige erfgoed te komen wordt met deze beleidsnota genomen.

---

15 Van den Bosch & Kleijer 2003, 25.

16 Lascaris 2019, 18.

17 Biologische Station Zwillbrock e.V. 1995; Koomen & Exaltus 2003.

18 Dijkstra et al. 1997.

---

19 Provincie Gelderland 2014a/2018a; Gemeente Winterswijk 2019a.

20 Omdat de komst van een nieuw omgevingsplan nog wel even op zich laat wachten, is het van belang om een helder beeld te schetsen van de elementen die een rol spelen bij elke beoordeling.

21 Uitvoeringsagenda Duurzaamheid 2019-2022 van 30 november 2018, focuspunt 2.

## 2.2 Onze visie en ambitie

### 2.2.1 De sterke eigen identiteit

De kracht van Winterswijk is de sterke cultuurlandschappelijke kwaliteit, het goed bewaard gebleven coulisselandschap en de bijzondere geologische gesteldheid met de zichtbare relictten van landijsbedekking, lage zandduinen met eeuwenoude bouwlanden, miljoenen jaren oude kleiplateaus en uitgestrekte hoogveenresten. Deze drie kernkwaliteiten maken Winterswijk tot een onderscheidend (grens)gebied met nationale en internationale aantrekkingskracht. We willen samen met onze maatschappelijke partners deze bijzondere landschappelijke identiteit daarom meer centraal stellen. Ook de eretitel ‘Nationaal Landschap Winterswijk’ wil de gemeente Winterswijk beter op de kaart zetten.

### 2.2.2 Aantrekkelijk gebied voor bewoners, bedrijven en bezoekers

De bijzondere landschappelijke kwaliteiten staan garant voor een prachtige leefomgeving. Onze ambitie voor de komende tien jaar is om het gebied nog aantrekkelijker te maken voor bezoekers en bedrijven in de sector toerisme en recreatie. Extra inzetten op toerisme en recreatie zorgt voor meer bestedingen en werkgelegenheid zodat de lokale economie volop profiteert. Het op de kaart zetten van Winterswijk als bijzonder landschap willen we bereiken door, sterker dan nu het geval is, in te zetten op een betere communicatie over de kernkwaliteiten van de niet-levende natuur, de zogenaamde aardkundige waarden. Aanleiding is het breed gedragen besef dat Winterswijk weliswaar door veel mensen wordt bezocht en gewaardeerd om zijn landschappelijke schoonheid, maar dat de toeristisch-recreatieve potentie van enkele bijzondere en zeer specifieke fenomenen slechts beperkt worden aangesproken.

Het behouden, versterken (zichtbaar maken) en onderhouden van enkele van de meest bijzondere kerngebieden is dan op de eerste plaats van belang, net als educatie en het versterken van de mogelijkheden tot beleving.

Het is onze ambitie om bewoners en ondernemers hier actief bij te betrekken door in te zetten op voorlichting en door ze de middelen aan te reiken om dit ook uit te kunnen dragen.

### 2.2.3 Landschap met economische waarde

De gebieden die zeer aantrekkelijk zijn voor recreatie en toerisme zijn vaak de gebieden met een kenmerkend reliëf, zoals de plateaus rondom het Woold, het Vosseveld met zijn indrukwekkende steengroeve en de omgeving van de Slinge. Uit studies naar de beleving van landschappen blijkt dat het voorkomen van reliëf een sterke, positieve relatie heeft met de waardering.<sup>22</sup> Aardkundige waarden vormen verder de drager voor veel cultuurhistorische waarden zoals in Winterswijk het typerende coulisselandschap en de Scholteboerderijen.

### 2.2.4 Behouden, beschermen en versterken

Aardkundige waarden zijn onvervangbaar. Het verlies ervan is onomkeerbaar want de processen die het ooit hebben gevormd, treden nu niet meer op. Denk aan de landijsvormen die her en der zichtbaar zijn gebleven. Dergelijke en veel andere onderdelen van bodem, ondergrond en reliëf hebben in Winterswijk zulke bijzondere of kenmerkende kwaliteiten dat ze in het verleden als aardkundig waardevolle gebieden van nationaal of internationaal belang zijn bestempeld.

---

22 Coeterier et al, 2001; Roos Klein-Lankhorst et al, 2005.



We kiezen bij een deel van de aardkundige kwaliteiten voor:<sup>23</sup>

- **bescherming** (niet verstoren) stellen we als eis bij aardkundige waarden van nationaal en/of internationaal niveau. Zichtbaarheid, bereikbaarheid en informatievoorziening zien we als cruciaal bij locaties waar deze kwaliteiten voorkomen.
- **stellen van randvoorwaarden:** bij overige aardkundige waarden en geologische fenomenen die een hoge waarde hebben (provinciaal), geven we als randvoorwaarde mee dat ze herkenbaar en leesbaar moeten blijven.
- **inspireren:** aardkundige kwaliteiten met een lagere (regionale) waarde maken we ook inzichtelijk en geven we als inspiratie mee aan initiatiefnemers.

Deze vier categorieën met aardkundige waarden (van internationaal, nationaal, provinciaal of regionaal belang) nemen we op in de Atlas Omgevingskwaliteit.

### Wat zijn aardkundige waarden?

Bijzondere landschappelijke kwaliteiten in onze omgeving worden aangeduid als aardkundige waarden of aardkundig erfgoed. Als **definitie van het begrip aardkundige waarde** wordt genoemd 'die onderdelen van het landschap en de ondergrond die iets vertellen over de natuurlijke ontstaanswijze van een gebied' (zie bijlage 3).<sup>24</sup> Dit kunnen bijvoorbeeld belangrijke landschapsvormen zijn of variaties in de geologische gesteldheid. Het gaat om bijzonderheden in het reliëf die aan de oppervlakte goed zichtbaar zijn zoals kleine landschapsvormen (markante essen, ingesleten beken, glooiend reliëf). Het gaat ook om voorkomende grondsoorten en gesteentelagen die worden ontsloten in groeves en in steilkanten van sloten. Ze hebben betrekking op de zogenaamde niet-levende natuur en vertellen ons het verhaal van het ontstaan van de bodem en het landschap en vormen de basis voor de rijke biodiversiteit en de afwisseling van natuur en agrarische cultuurlandschappen. Onder aardkundige waarden vallen zowel geomorfologische objecten, patronen, processen (aardkundige vormen/reliëf, genese), geologische waarden (de ondergrond) en bodemkundige waarden.

---

23 Paragraaf 1.6 van de Omgevingsvisie Buitengebied Winterswijk 2019 onder 9 'keuzes ten aanzien van natuurhistorische, aardkundige en archeologische waarden'

---

24 Bodemrichtlijn.nl



## 3 Het communicatiespoor

### 3.1 Inleiding

Vinden mensen het eigenlijk wel belangrijk of leuk om aardkundige verschijnselen te bekijken of te beschermen? En wat voor beleid moet en kan er dan precies komen voor de bescherming? En hoe ga je de mensen interesseren en motiveren voor landschapsbeleid? Communicatie over aardkundige waarden wordt vaak als ‘onbekend’, ‘moeilijk’ en ‘het terrein van deskundigen’ ervaren en vraagt daarom om bijzondere aandacht en inspanning van een ‘communicatietraject’ gericht op alle belanghebbende partijen.

Onderdeel van dit traject is een op te zetten communicatieplan waarin is nagedacht over de doelgroepen, doelstellingen, communicatiemiddelen, planning organisatie en financiën. Een deel van dit plan wordt beschreven in het concept-uitvoeringsprogramma welke als bijlage 1 bij deze nota is toegevoegd.

De doelstelling van een in te zetten communicatietraject is tweeledig:

1) het **vergroten van de bekendheid** met het aardkundig erfgoed en de aardkundig waardevolle terreinen in de gemeente Winterswijk. Doelgroepen zijn met name de eigen organisatie, provinciale overheid en maatschappelijke stakeholders (organisaties, diensten, economische sectoren beheerders en eigenaren);

2) het **creëren van maatschappelijk en bestuurlijk draagvlak** voor de instandhouding van het aardkundig erfgoed in de gemeente Winterswijk.

In onderstaande paragrafen wordt een aanzet gegeven voor het op te stellen communicatieplan.

### 3.2 Communicatiesporen

Bekendmaking, behoud en bescherming verloopt in principe via twee communicatiesporen:

1. een **intern ‘ambtelijk’ spoor** dat zich vooral richt op de implementatie van het wettelijk kader en beleidskader ter bescherming van aardkundige waarden maar ook op het informeren en motiveren van medewerkers binnen de eigen organisatie;
2. een **extern of ‘maatschappelijk’ spoor** dat zich vooral richt op het informeren van terreineigenaren, politici, bestuurders en plannenmakers, maatschappelijke organisaties, het grote publiek, de sector toerisme en recreatie en educatieve instellingen en dat vooral inzet op informatievoorziening, kennisoverdracht en het motiveren van deze doelgroepen.

### 3.3 Organisatie en doelgroepen

#### 3.3.1 Initiatiefnemer

Voor het communicatieplan wordt als uitgangspunt genomen dat de gemeente Winterswijk, team Omgeving primair de initiatiefnemer is van de communicatie over het aardkundig erfgoed.

#### 3.3.2 Interne doelgroepen

De interne doelgroepen voor communicatie over de aardkundig waardevolle terreinen zijn uiteenlopend. Het gaat zowel om politici, bestuurders en plannenmakers binnen de gemeente als om de medewerkers binnen de werkvelden ruimtelijke ordening, bodem, monumentenzorg & archeologie, milieu, water en groen. Direct betrokken gemeentelijke teams zijn: Omgeving (economie, recreatie, duurzaamheid en erfgoed), Projecten, Ruimtelijke ontwikkeling, Beheer openbare ruimte en Milieu. En verder ook Regio Achterhoek en Omgevingsdienst Achterhoek.

### 3.3.3 Externe doelgroepen

Ook de externe doelgroepen voor communicatie over de aardkundig waardevolle terreinen zijn uiteenlopend. Politici, bestuurders en plannenmakers in de provincie Gelderland, de Vereniging van Nederlandse gemeenten (VNG-afdeling Gelderland), het regionale samenwerkingsverband Regio Achterhoek, waterschap Rijn & IJssel en de drinkwatermaatschappijen, Stichting Waardevol Cultuurlandschap Winterswijk, diverse maatschappelijke organisaties (natuur- en milieuorganisaties zoals NM, SBB en GLK, vakverenigingen van beheerders en eigenaren, de afdeling Winterswijk van de Nederlandse Geologische Vereniging), bureaus voor toerisme en recreatie, de Rijksdienst voor het Culturele Erfgoed, educatieve instellingen (middelbare scholen, lagere scholen, ouderonderwijs etc.) en de media (TV, radio, schrijvende pers, internet).

## 3.4 Doelstellingen

### 3.4.1 Informatievoorziening en kennisoverdracht

- De doelgroepen weten de Kaart Aardkundige Waarden Winterswijk (KAWW) te vinden en te raadplegen;
- De doelgroepen kunnen de gegevens op de juiste manier interpreteren en gebruiken;
- De doelgroepen weten waar achtergrondinformatie en documentatie beschikbaar is.

### 3.4.2 Motivatie en inspiratie

De doelgroepen moeten zich geïnspireerd en gemotiveerd voelen - door onder andere het gebruik van de KAWW en andere communicatiemiddelen en publieksuitingen - om aardkundige waardevolle verschijnselen in de ruimtelijke planvorming een plek te geven op een dusdanige manier dat bescherming en behoud mogelijk wordt binnen de context van de maatschappelijke ontwikkelingen. Een sterke binding met de andere (beschermende)

beleidsintenties en kaartlagen (archeologische beleidskaart, GNN en GO) is daarbij een vereiste.

### 3.4.3 Zichtbaarheid en beleving

De eretitel 'Nationaal Landschap Winterswijk' gaat de gemeente Winterswijk beter op de kaart zetten (zie paragraaf 5.5). Zichtbaarheid, bereikbaarheid/ontsluiting en informatievoorziening met betrekking tot landschap (kort: beleving) zijn voor alle doelgroepen cruciaal.

## 3.5 Communicatiekanalen en middelen

De resultaten van eerdere inventarisatieprojecten en de bestaande publieksuitingen (excursiegidsjes, internetsites) bieden tal van mogelijkheden om aardkundige communicatiemiddelen te vervaardigen.<sup>25</sup> Naast kaarten, foto's, teksten, tabellen zijn er allerhande digitale bestanden die een goede basis vormen voor de vervaardiging van folders, brochures, bebording, boekjes, fiets- en wandelroutes en/of een internetsite. De informatiebehoefte en informatievoorziening dient wel vertaald te worden naar de diverse doelgroepen, elk met een verschillende informatiebehoefte, taalgebruik, soort informatie en niveau van detail.

Aan elke benadering zitten andere (kwaliteits)eisen en een ander kostenplaatje. In samenspraak met andere stakeholders (terrein beherende organisaties, waterschap, [www.achterhoek.nl/gelderse streken](http://www.achterhoek.nl/gelderse_streken) etc.) kan geïnventariseerd worden welke middelen op korte termijn beschikbaar gemaakt zouden moeten worden. Te denken valt aan:

**1. Interne informatievoorziening** - GIS(web) applicatie Kaart Aardkundige Waarden Winterswijk (KAWW) en de lijst Aardkundig Waardevolle Terreinen (AWT-lijst) als onderdeel van de (digitale) Atlas Omgevingskwaliteit Winterswijk. KAWW en

---

25 Zie literatuuroverzicht.

AWT-lijst worden via het Intranet (erfgoed-GIS) intern aangeboden en vormen onderdeel van het totaal aantal beschikbare en te raadplegen beleidslagen (digitale kaarten en database). Het kan ook fungeren als specifiek interactief bevragingssysteem van gemeentelijke afdelingen. De ambitie moet zijn om bijzonder aardkundig reliëf bij alle ontwikkelingen in het landschap mee te nemen in de afweging. In een later stadium kan overwogen worden deze GISweb-applicatie ook beschikbaar te stellen aan andere gemeenten en andere overheidsdiensten.

**2. Informatie voor externen** – informatiemateriaal in de vorm van boekjes / kaarten/ fietsroutes/ folders/ brochures/flyers/ factsheets, etc. Veel aardkundige objecten zijn voor ‘leken’ moeilijk te herkennen en gaan pas ‘leven’ wanneer zij voorzien worden van goede en begrijpelijke informatie over de aard, ouderdom en landschappelijke context van het object. Dit kan gedaan worden door het spaarzaam plaatsen van informatieborden (vergroting zichtbaarheid) gekoppeld aan webviewers, door middel van folders of het uitgeven van een

boek of brochure gericht op een meer algemeen publiek. De ervaring leert dat alle doelgroepen behoefte hebben aan standaard informatiemateriaal dat voor een ieder leesbaar is. Zie als voorbeeld de publicatie ‘aardkundige monumenten in Noord-Holland’. Een brochure is op basis van de bestaande informatie relatief gemakkelijk te maken. Beschikbare middelen en inspanning bepalen het eindresultaat.

### **3. Te ontwikkelen materiaal voor doelgroepen**

Hier zijn eveneens verschillende mogelijkheden denkbaar met bij behorend kostenplaatje. De voorkeur gaat uit om de informatie later via de Atlas Omgevingskwaliteit Winterswijk aan het openbare Internet te koppelen. Een ieder kan de onder 2 genoemde documenten dan zelf opvragen, bekijken, informatie vragen en/ of downloaden. Voor het publiek maken van de gegevens via Internet moet wel eerst een redactie-slag plaats te vinden om het bestaande materiaal geschikt te maken voor aanbieding aan verschillende doelgroepen (belangstellenden, onderwijs).



## 4 Het spoor van de ruimtelijke ordening

### 4.1 Flankerend beleid

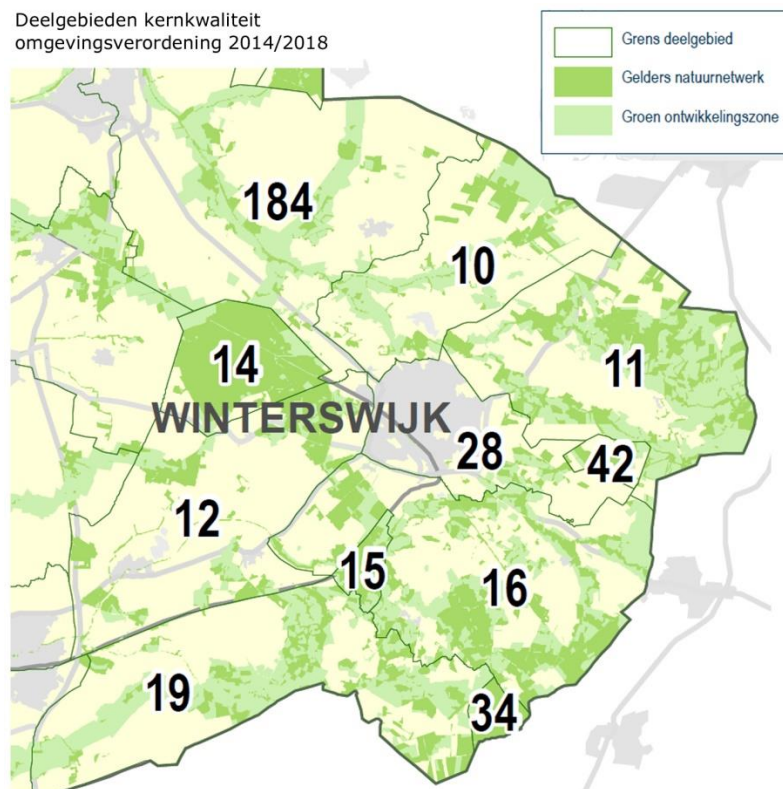
Beschermen, behouden en/of versterken van aardkundige waarden is op de eerste plaats mogelijk door te zoeken naar de functiecombinaties met andere beleidsvelden, zoals het vigerende natuur en landschapsbeleid van de provincie Gelderland (juridisch verankerd in de omgevingsverordening Gelderland; zie ook bijlage 4 en het gemeentelijk RO-beleid) of het gemeentelijk erfgoedbeleid.

#### 4.1.1 Omgevingsverordening Gelderland 2018

De provincie Gelderland heeft het veiligstellen van de verscheidenheid (biodiversiteit) en kwaliteit van de Gelderse natuur juridisch geborgd in de **Omgevingsverordening Gelderland 2018 (OVG18)**.<sup>26</sup> Hier toe is een compact en hoogwaardig stelsel van natuurgebieden gerealiseerd dat als het Gelders Natuurnetwerk (GNN) staat aangeduid.<sup>27</sup> De kernkwaliteiten die gelden binnen het GNN (waaronder de aardkundige waarden) zijn neergelegd in de atlas Kernkwaliteiten GNN en GO, en in bijlage 6 en 7 van de Omgevingsverordening Gelderland 2018 (afb. 4).<sup>28</sup> Om de samenhang te versterken van natuurgebieden in het GNN en om de onderlinge verbondenheid te vergroten zijn rondom het GNN gebieden aangewezen als Groene Ontwikkelings-

zone (GO).<sup>29</sup> De Groene Ontwikkelingszone bestaat uit alle gebieden met een andere bestemming dan natuur binnen de voormalige Gelderse EHS. Zie afb. 5 voor de verbeelding van GNN- en GO-zones in Winterswijk. Omgevingsverordening Gelderland wordt thans door de provincie gewijzigd.

Deelgebieden kernkwaliteit omgevingsverordening 2014/2018



Afb. 4 Deelgebieden kernkwaliteit Provinciale Omgevingsverordening 2018 (bijlage 7).

26 Provincie Gelderland 2014a: artikel 2.7; Provincie Gelderland 2018a

27 OVG18, artikel 2.1.1 lid 10. Het GNN bestaat enerzijds uit alle gebieden met een natuurbestemming binnen de voormalige Gelderse Ecologische Hoofdstructuur en anderzijds uit het zoekgebied van 7300 ha voor 5300 ha nieuwe natuur. Deze zoekruimte voor nieuwe natuur in het GNN is in de Provinciale Omgevingsvisie (Provincie Gelderland 2018b) opgenomen als toelichtende kaart.

28 Provincie Gelderland 2014a/2018a.

29 OVG18, artikel 2.1.1 lid 12.

#### 4.1.2 Beschermingsregime Gelders Natuurnetwerk

Het **beleid** met betrekking tot het **Gelders Natuurnetwerk (GNN)** is gericht op

1. de bescherming en het herstel van de aanwezige natuurwaarden;
2. de ontwikkeling van nieuwe natuur.<sup>30</sup>

Het beleid is ook gericht op het voorkomen van aantasting van de aanwezige natuur- en landschapswaarden. Bestemmingswijzigingen (van natuur naar iets anders) zijn daarom binnen het GNN niet toegestaan omdat dat vrijwel altijd een significant negatief effect op de kernkwaliteiten<sup>31</sup> met zich brengt, tenzij sprake is van een groot openbaar belang en er geen reële alternatieven zijn buiten het GNN.

Een ontwikkeling kan als **significante aantasting van de kernkwaliteiten** gekwalificeerd worden indien deze leidt tot (onder andere):

- een vermindering van het areaal van de grote natuurlijke eenheden (aaneengeslotenheid);
- een belemmering voor het verloop van natuurlijke processen in de grote eenheden;
- een verstoring van de natuurlijke morfologie, waterkwaliteit, watervoering en verbondenheid met het landschap van water met een natuurbestemming.

Indien sprake is van **groot openbaar belang** dan kan een ingreep slechts doorgaan indien schade zoveel mogelijk wordt voorkomen en de

resterende nadelige effecten (elders) volledig worden gecompenseerd. Voor onroerende zaken als aardkundige waarden betekent dat bijvoorbeeld dat aspecten als zichtbaarheid en beleefbaarheid, zoals de mate van ontsluiting van bijzondere gesteentelagen, elders worden gerealiseerd en volledig gecompenseerd. Ook uitbreiding van bestaande functies is bijvoorbeeld mogelijk wanneer deze wordt gecombineerd met de ontwikkeling van een compensatielocatie.

Over ruimtelijke plannen die voorzien in een ingreep in het GNN en de bijbehorende compensatie moet in het voorontwerp-stadium overleg worden gepleegd met de betreffende provinciale diensten op grond van artikel 3.1.1. uit het Besluit Ruimtelijke Ordening.<sup>32</sup> Voor die onderdelen van het GNN die tevens vallen onder de Europeesrechtelijke bescherming van Natura 2000-gebieden zullen de ontwikkelingen ook moeten passen binnen het Beheerplan N2000.

#### 4.1.3 Tot besluit

Het doel van het provinciaal beleid is dat de kernkwaliteiten per saldo verbeteren. Voor aardkundige waarden gaat het dan vooral over de kwaliteiten herkenbaarheid en beleefbaarheid. Herstel is immers niet mogelijk. Voor aardkundige waarden geldt namelijk het principe ‘weg is weg’. De vraag is echter of de bescherming afdoende is. Er volgt daarom een evaluatie van die bescherming.

---

<sup>30</sup> OVG18, artikel 2.7.1.

<sup>31</sup> Zoals bedoeld in artikel 2.1.1 lid 15, en de bijlage Kernkwaliteiten Natuur en Landschap7, en waaronder ook de aardkundige waarden binnen GNN en GO vermeldt staan.

---

<sup>32</sup> Bro, geldend vanaf 01-07-2017 tot en met heden. Artikel 3.6 van de Algemene wet bestuursrecht is van overeenkomstige toepassing.



Nr.	Deelgebiednaam	Aardkundige waarde
10	Huppel - Beurzerbeek	Hogeweg - Valkeniersbult
11	Ratum	Ratumse Beek, Henxel; Willinkbeek
12	Bredevoort	terras en terrasrand Aalten - Eibergen; glaciaal dal bij Bredevoort; Miste - Corle; Zwanenbroek en Bunninkgoor; groeve
14	Korenburgerveen	Terras en terrasrand Aalten - Eibergen; <b>Korenburger Veen</b> en Vragender Veen; <b>glaciaal dal bij Bredevoort</b> ; Miste - Corle
15	Bekendelle	Slinge - Kleine Beek (delle)
16	Kotten - Brinkheurne - 't Woold	ontsluiting tertiair; Slinge - Kleine beek (delle); Kleigroeven, <b>Groote Veld/Steenkamp</b>
19	De Haart - Miste	terras en terrasrand Aalten - Eibergen; Blekkinkveen; groeven
28	Winterswijk en Vosseveld	-
34	Wooldse Veen	Wooldsche Veen
42	Willinks Weust	groeven
184	Zwolle - Meddo	terras en terrasrand Aalten - Eibergen

Tabel 1 Kerngebieden van het Gelders Natuurnetwerk en de Gelderse Groene Ontwikkelingszone (Bron: Provincie Gelderland 2018a, bijlage 7). Zie afb. 4 hierboven. In **vet** de drie gebieden die zich op de eerste plaats lenen voor een informatiebord

#### Beschermingsregime Groene Ontwikkelingszone (GO)

Het beleid met betrekking tot de **Groene Ontwikkelingszone** is gericht op het **versterken van de ecologische samenhang** door de aanleg van ecologische verbindingzones.<sup>33</sup> De ontwikkelingsdoelstelling is tweeledig: ontwikkeling van functies én versterking van de kernkwaliteiten natuur en landschap volgens de ontwikkelingsmodellen beschreven in de atlas Kernkwaliteiten GNN en GO (zie afb. 5), en in bijlage 7 van de Provinciale Omgevingsverordening.<sup>34</sup>

#### Beschermingsregime Nationale Landschap Winterswijk

Artikel 2.7.4.2 lid 1 van de Omgevingsverordening Gelderland 2018 betreft het **Nationaal Landschap Winterswijk**. In dit artikel wordt bepaald dat een bestemmingsplan voor gronden binnen het Nationaal Landschap en buiten de GO en het GNN alleen bestemmingen mogelijk mag maken die de **kernkwaliteiten** van het Nationale Landschap **niet aantasten** maar eerder versterken. De bedoelde kernkwaliteiten zijn vastgelegd in bijlage 5 'Kernkwaliteiten Nationale Landschappen' van de Omgevingsverordening Gelderland 2018.

33 In de Provinciale Omgevingsvisie (Provincie Gelderland 2018b) is een toelichtende kaart opgenomen van de verbindingzones.

34 Provincie Gelderland 2018b.

**De kernkwaliteiten voor het Nationaal Landschap Winterswijk** worden omschreven als:

- ‘kleinschalig, organisch gegroeid halfopen landschap met afwisseling van bosjes, houtwallen, landbouwgrond, lanen, beken, boerderijen’ waarbij vermeld wordt dat ‘de kleinschaligheid deels is te herleiden tot de kleinschalige geologie en geomorfologie van het Oost-Nederlands Plateau, die sterk afwijkt van het aanliggende dekzandlandschap, en met heel karakteristieke structuren van kleine ingesneden beken op korte afstand van elkaar’;
- meanderende beken in smalle dalen als doorgaande structuren;
- fraaie, open essen (opvallend groot op de plateau-rand van Aalten tot Groenlo) en bijzondere broekgebieden;
- een rijkdom aan microreliëf (steilranden, essen en eenmansessen, delletjes in weilanden, duidelijke terrasranden).

Net als voor het GNN en GO geldt dat, in afwijking van het bepaalde in het eerste lid van OVG18 artikel 2.7.4.2, activiteiten die afbreuk doen aan de kernkwaliteiten of deze kernkwaliteiten niet versterken alleen mogelijk zijn als:

1. er geen reële alternatieven zijn;
2. er redenen zijn van groot openbaar belang;
3. als er compenserende maatregelen worden getroffen ter waarborging van de kernkwaliteiten van de Nationale Landschappen.



Afb. 5 Kaart met het Gelders Natuurnetwerk en de Groene ontwikkelingszone in de gemeente Winterswijk

(bron: [gldanders.planoview.nl/planoview/omgevingsplannen](http://gldanders.planoview.nl/planoview/omgevingsplannen))

#### 4.1.4 Erfgoedbeleid in Winterswijk

De **Erfgoedverordening** gemeente Winterswijk 2019 biedt de gemeente de mogelijkheid om gemeentelijke monumenten aan te wijzen. Een gemeentelijk monument is een terrein of bijzonder pand die tot de categorie ‘uit het verleden geërfde materiële kennisbron’ kan worden gerekend, zoals bedoeld in artikel 1.1 en artikel 3.16 van de Erfgoedwet. Deze terreinen of panden zijn in de loop van de tijd door de mens tot stand gebracht en burgers, onafhankelijk van het bezit ervan, identificeren ze als een weerspiegeling en uitdrukking van het historisch cultuurlandschap van Winterswijk.

De aardkundige waardevolle terreinen met plaggendekken<sup>35</sup> uit de basisinventarisatielijst<sup>36</sup> (GM1: Henxel/Ratum en GM11: Mister en Corlese Enk) vallen binnen de gehanteerde definitie van een uit het verleden geërfde materiële kennisbron en vallen daarmee ook binnen de reikwijdte van de Erfgoedwet en de Erfgoedverordening gemeente Winterswijk 2019. Krachtens artikel 3 van de Erfgoedverordening gemeente Winterswijk 2019 kan een (deel) van deze terreinen worden aangewezen als gemeentelijk monument. Ook aardkundige waardevolle terreinen die in de basisinventarisatielijst tot de categorie ‘groeven’ worden gerekend vallen binnen de reikwijdte van de Erfgoedwet en de Erfgoedverordening gemeente Winterswijk 2019. De meest oostelijke steengroeve is reeds een geologisch monument in eigendom van Staatsbosbeheer (en valt tevens binnen het GNN).

35 Het gaat in striktere zin om oudtijds opgebrachte minerale eedrlagen die in de volksmond als oude bouwlanddekken of plaggendekken bekend staan. Bodemkundig betreft het enkeleerdgronden en tuineerdgronden, kampakgronden of laar-podzolgronden (De Bakker & Schelling 1989; Van Doesburg et al. 2017).

36 Zie voor de basisinventarisatielijst de NGV-publicatie ‘aardkundige waarden in Winterswijk’ (Willemse 2018).

## 4.2 Welke gebieden kiezen we?

### 4.2.1 De bestaande inventarisatie

In 1994/1995 heeft de laatste actualisatie en herwaardering van de terreinen met aardkundige waarden in Winterswijk plaatsgevonden, uitgevoerd door het Biologisch Station Zwillbrock.<sup>37</sup> Aan de hand van ‘expertkennis’ en veldcontroles zijn de grenzen daarna in het kader van de Cultuurhistorische Atlas Winterswijk<sup>38</sup> aangepast en globaal gedigitaliseerd op schaal 1:10.000. De laatste publicatie met kaartmateriaal en terreinbeschrijvingen dateert uit 2018.<sup>39</sup>

In totaal zijn nu 44 gebieden onderzocht, gewaardeerd en beschreven (zie bijlage 2). Van een echte inventarisatie is echter nog geen sprake. De waardering is gestoeld op een geografisch referentiekader (Europees-nationaal-provinciaal-regionaal) en de kwalificatie is op basis van de regionale/ lokale, dan wel provinciale, nationale (Nederland) of internationale (Europa) belangrijkheid en zeggingskracht. Ook deze benadering is vooral gebaseerd op expertkennis.<sup>40</sup> Wat aan de waardering vooral nog ontbreekt is de samenhang tussen deze 44 bekende terreinen en het omliggende landschap (ensemblewaarde).

De kaart met alle thans bekende aardkundig waardevolle terreinen vormen de basis voor deze beleidsnota. De 44 gewaardeerde gebieden, staan in bijlage 2 vermeld en op kaartbijlage 1 afgebeeld (voorlopige Kaart Aardkundige Waarden Winterswijk ). Deze 44 gebieden vormen de ‘**aardkundige basislijst Winterswijk**’ waaraan gerefereerd wordt in de verdere bespreking van de gebieden. In de NGV publicatie uit 2018 wordt aangegeven wat de voornaamste ontstaanswijze is en hoe elk individueel terrein wordt gekwalificeerd.<sup>41</sup>

37 Biologische Station Zwillbrock 1995.

38 Neefjes & Willemse 2008.

39 Willemse 2018.

40 Gonggrijp 1988, 1989; Maas & Wolfert 1997; Koomen 1999.

41 Willemse 2018.

#### 4.2.2 Welke gebieden kiezen we?

Uit de aardkundige basislijst Winterswijk zijn alleen die gebieden gekozen die door deskundigen als ‘van internationale of van nationale betekenis’ zijn gekwalificeerd. Het gaat thans in totaal om 24 gebieden die hierna als ‘aardkundig waardevolle terrein’ (AWT) worden aangeduid. Deze aardkundig waardevolle terreinen kunnen worden omschreven als:

*Gebieden, verspreid over heel Winterswijk, waar zich in nationaal of internationaal opzicht bijzondere aardkundige verschijnselen voordoen of hebben voorgedaan en zichtbaar zijn’.*

Deze aardkundig waardevolle terreinen vertellen iets over de ontstaansgeschiedenis van Winterswijk, zijn van bovenregionale waarde en vormen samen met de ecologische, cultuurhistorische en de belevingswaarden de bijzondere natuur- en landschapskwaliteiten van Winterswijk.

Aan de hand van de informatie uit de aardkundige basislijst Winterswijk zijn in de NGV-publicatie ‘Aardkundige waarden in Winterswijk’ gebiedsbeschrijvingen van deze aardkundig waardevolle terreinen gemaakt die kort inzicht geven in het soort terrein (terreinvorm, groeve, etc.), de waardering en de toeristische potentie en matching met de provinciale registratienummers.<sup>42</sup>

Deze selectie van 24 aardkundig waardevolle terreinen heeft een voorlopige status. Iedereen die vindt dat er belangrijke waarden zijn vergeten, zijn oververtegenwoordigd of anderszins, kan tijdens de periode van terinzage legging een reactie indienen.

### 4.3 Voorstel voor bescherming en behoud

#### 4.3.1 Uitgangspunten

##### *Bijzondere aardkundige waarden binnen GNN/GO*

Niet alle thans geïnventariseerde terreinen hoeven per se een extra bescherming te krijgen, of omdat ze binnen het

GNN en GO vallen, of omdat het gebieden zijn die in de Omgevingsverordening Gelderland 2018 een ‘kernkwaliteit’ van het Nationaal Landschap vormen. De Omgevingsverordening Gelderland 2018 en het (nieuwe) omgevingsplan bieden de meeste garanties voor het veiligstellen van de gebieden met bijzondere aardkundige waarden. In principe zijn voor deze terreinen geen extra regels nodig, maar wat de precieze reikwijdte is van deze bescherming, en of deze afdoende is, wordt onderwerp van studie

##### *Bijzondere aardkundige waarden buiten GNN/GO*

Voor enkele terreinen die buiten de reikwijdte van de juridisch vastgelegde wet- en regelgeving van GNN en GO vallen kan gekozen worden voor het instrument van een paraplubestemmingsplan en het (nieuwe) omgevingsplan of eventueel door terreinen aan te wijzen als materieel erfgoed binnen de Erfgoedverordening Gemeente Winterswijk 2019.

#### 4.3.2 Doelstelling

De gemeente Winterswijk is voornemens om:

1. uit de basisinventarisatielijst aardkundige waarden terreinen aan te wijzen als aardkundig waardevol en deze op te nemen in het register ‘aangewezen aardkundig waardevolle terreinen’ (register AWT);
2. om de aardkundig waardevolle terreinen als GIS-laag aan het erfgoed-GIS Winterswijk toe te voegen zodat de aardkundig waardevolle verschijnselen in de ruimtelijke planvorming een plek krijgen. Deze GIS-laag (de Kaart Aardkundig Waarden Winterswijk of KAWW) met de geometrieën en de achterliggende (meta)gegevens van de aardkundig waardevolle terreinen zijn in eigendom van, en worden centraal beheerd door, de gemeente Winterswijk;
3. om de terreinen uit het register AWT die ruimtelijk buiten de reikwijdte van het GNN en GO vallen een speciale planologische bescherming te geven via het omgevingsplan, of, als tijdelijke oplossing, via de weg van een parapluplan. Dit RO-spoor binnen de gemeente is nader uitgewerkt in paragraaf 4.4.

---

42 Willemse 2018.

#### 4.4 Onderdelen instandhoudingsbeleid aardkundig waardevolle terreinen

De drie onderdelen van het instandhoudingsbeleid bestaan uit:

1. te nemen maatregelen (beheer, behoud, motiveren);
2. het opzetten en beheren van een register;
3. een op verschillende doelgroepen toegesneden communicatie.

##### 4.4.1 Maatregelen

Beschermen, behouden en versterken van aardkundig erfgoed kan op veel manieren plaatsvinden:

1. door praktische beheermaatregelen (het te gaan van fysieke aantasting en/of verlies van zichtbaarheid);
2. door in te zetten op procedurele en wettelijke regelgeving en door te zoeken naar functiecombinaties waarbij de overheden via het RO-spoor zorgdragen voor handhaving (zie ook paragraaf 4.1);
3. via aankoop of beheersovereenkomsten, afhankelijk van de eigendomssituatie;
4. door het volgen van een ‘maatschappelijk’ spoor dat zich vooral richt op het informeren van het grote publiek, het motiveren en de beschikbaarstelling van middelen ter benutting van aardkundig erfgoed door maatschappelijke organisaties en kennisoverdracht naar educatieve instellingen (zie paragraaf 2.3.3 en hoofdstuk 3).

##### 4.4.2 Register

Een belangrijk ander onderdeel van het in te zetten instandhoudingsbeleid is het kwalificeren, ruimtelijk begrenzen (geometrische plaatsbepaling) en beschrijven van de gebieden met bijbehorende (gis)kaarten. Dit register kan het beste worden vergeleken met de monumentenlijst van de gemeente of het landelijke monumentenregister. Het register bevat de ‘aangewezen aardkundig waardevolle terreinen’ (AWT) en vormt de kern van alle getoonde en bedoelde informatie en het datamateriaal is eigendom van de gemeente Winterswijk. Het register wordt beheerd door de gemeente Winterswijk. In het register-AWT worden bij voorkeur de volgende gegevens vastgelegd:<sup>43</sup>

- AWT-nummer;
- Inschrijvingsdatum;
- typering/categorie;
- korte identificerende omschrijving of aanduiding van het terrein (in voorkomende gevallen toegelicht met een kaartbijlage);
- kwalificatie;
- kadastrale gegevens;
- bronbestand ruimtelijke geometrische plaatsbepaling;
- datum van de bron (aangemaakt);
- datum van de bron (laatste wijziging);
- algemene beschrijving herkomst en kwalificatie;
- bronhouder (gemeente Winterswijk);
- toepassingsbereik (schaalnauwkeurigheid):  
1:50.000-1: 5.000.

---

43 Zie ook de NGV-publicatie ‘aardkundige waarden in Winterswijk’ (Willemsse 2018).

#### 4.4.3 Communicatie

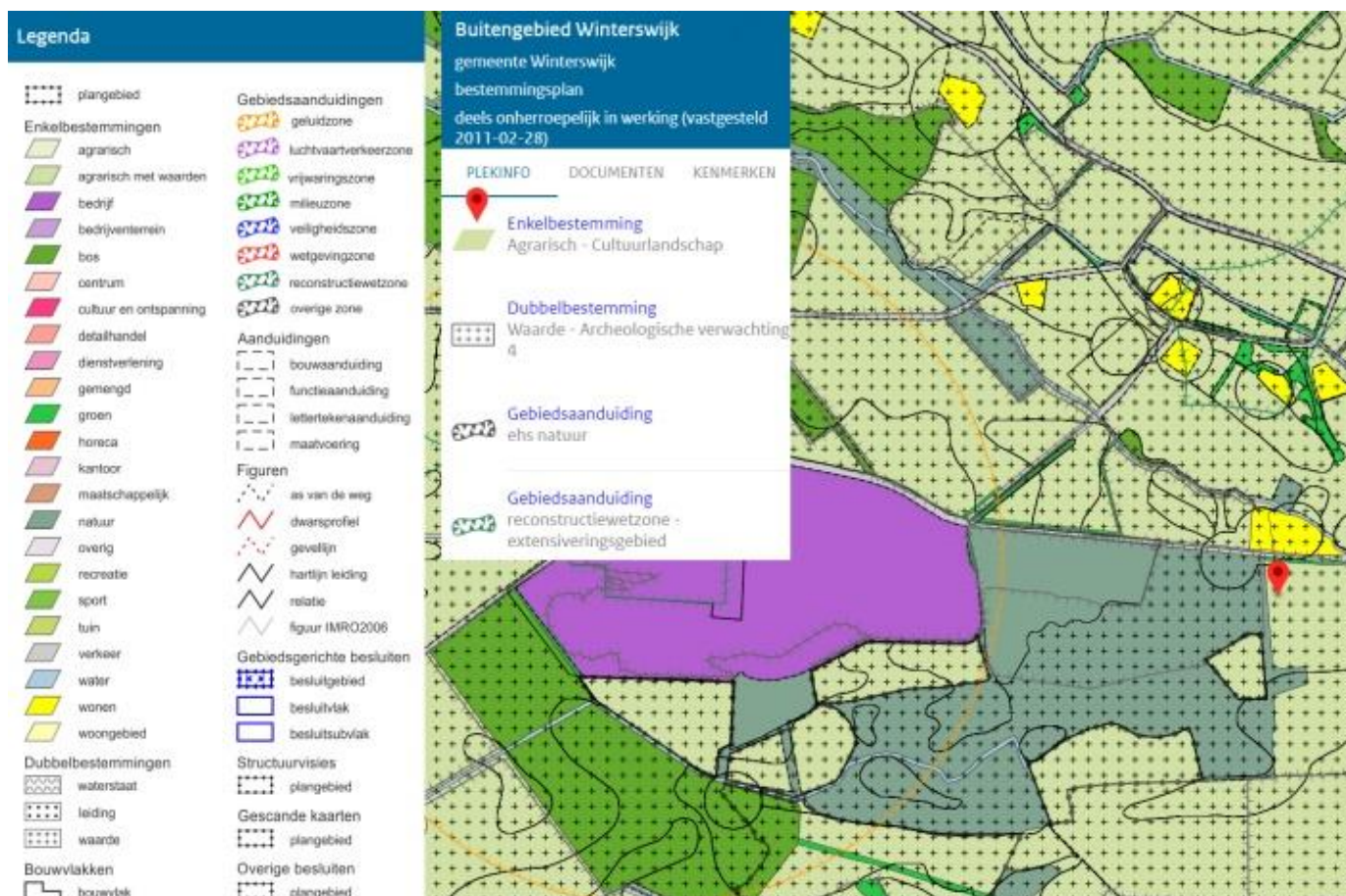
Ondanks de status van diverse terreinen blijft het behoud van deze landschapskwaliteiten geen eenvoudige zaak en kan alleen worden gerealiseerd als het belang hiervan wordt onderkend in veel bredere kring dan onder liefhebbers en deskundigen. Het doel van het communicatiespoor is tweeledig:

- 1) het **vergroten van de bekendheid met het aardkundig erfgoed** en de aardkundig waardevolle terreinen in de gemeente.
- 2) het **creëren van maatschappelijk en bestuurlijk draagvlak** voor voor behoud, bescherming en versterking van het aardkundig erfgoed in de gemeente Winterswijk.

De **doelgroepen** van het communicatietraject zijn de burgers en bezoekers van Winterswijk maar ook de eigen organisatie, de politiek, andere overheden en maatschappelijke stakeholders (organisaties, diensten, economische sectoren, beheerders en eigenaren).

Een aanzet is in hoofdstuk 3 gegeven.

Afb. 6 Uitsnede uit het bestemmingsplan buitengebied Winterswijk 2011 (bron: ruimtelijke plannen.nl).



## 4.5 Verankering van aardkundige waarden in de Ruimtelijke Ordening

### 4.5.1 Omgevingsvisie Buitengebied Winterswijk 2019

In de Omgevingsvisie Buitengebied Winterswijk 2019 worden als kernkwaliteiten van het Winterswijkse buitengebied genoemd:<sup>44</sup>

- bijzondere kenmerken als gevolg van de natuurlijke uitgangssituatie (geologische en aardkundige kenmerken);
- de bijzondere en hoge kwaliteit van het cultuurlandschap, ontstaan door menselijk gebruik in het verleden wat zich uit in de vele cultuurhistorisch waardevolle ensembles van gebouwen, erven en landschapselementen.

Uitgangspunten van het omgevingsbeleid voor het buitengebied zijn in de Omgevingsvisie Buitengebied Winterswijk 2019 (in navolging van provinciaal beleid):

- het veiligstellen, behouden en bevorderen van de kernkwaliteiten;
- het laten van ruimte voor initiatieven die aan de kernkwaliteiten bijdragen.

Als concrete beleidskeuzes worden vermeld in paragraaf 1.6 van de Omgevingsvisie Buitengebied Winterswijk 2019 onder 9 'keuzes ten aanzien van natuurhistorische, aardkundige en archeologische waarden (aardkunde / geologie)':

'we onderscheiden drie klassen aardkundige waarden: hoog (beschermen / niet verstoren), laag (wel bekend maken aan initiatiefnemers, maar ter inspiratie) en middel (herkenbaar en leesbaar laten blijven). Waar welke waarde te vinden is, maken we duidelijk in de Cultuurhis-

torische Atlas, die in de Atlas Omgevingskwaliteit verwerkt zal worden.

### 4.5.2 Integratie in bestemmingsplan en omgevingsplan

#### *Initiatieven zonder bestemmingsplanwijziging of binnenplanse afwijking*

Voor initiatieven waarvoor geen bestemmingsplanwijziging of gebruikmaking van de bevoegdheid tot binnenplanse afwijking nodig is, is toetsing aan de Kaart Aardkundige Waarden Winterswijk (KAWW) niet zonder meer mogelijk. Het gaat dan om initiatieven die met een omgevingsvergunning op grond van het vigerende bestemmingsplan mogelijk gemaakt kunnen worden of initiatieven waarvoor geen omgevingsvergunning nodig is. Ook de Omgevingsverordening Gelderland 2018 is van rechtswege pas geldig wanneer de gemeentelijke (lagere) overheid deze regels heeft opgenomen in het bestemmingsplan.

Immers aardkundige waarden zijn in algemene zin niet als afweginggrond voor het verlenen van een omgevingsvergunning in het bestemmingsplan opgenomen. In juridische zin spelen aardkundige waarden bij vergunningverlening dus niet mee bij de afweging of het initiatief op de gevraagde locatie ruimtelijk aanvaardbaar is. Een vertaling van de regels voor aardkundige waarden naar een paraplubestemmingsplan is nodig om de toetsing bij vergunningverlening te onderbouwen.

---

44 Omgevingsvisie Winterswijk 2019, paragraaf 1.5 en tekstblok 1 onder 'verweven landschap dat dynamiek en waarde combineert'.

### *Initiatieven met bestemmingsplanwijziging of binnenplanse afwijking*

Voor een initiatief waarvoor een bestemmingsplanwijziging of gebruikmaking van de binnenplanse afwijkingsbevoegdheid nodig is, moet beoordeeld worden in hoeverre het initiatief in overeenstemming is met een goede ruimtelijke ordening. Een onderdeel van deze toetsing is een beschrijving van de wijze waarop met de in het gebied aanwezige ruimtelijke kwaliteiten rekening is gehouden.<sup>45</sup>

### *Parapluplan voor aardkundige waarden?*

Bij bestemmingsplanwijzigingen of gebruikmaking van de binnenplanse wijzigingsbevoegdheid moet getoetst worden aan vastgesteld beleid. Een paraplubestemmingsplan voor aardkundige waarden is daarvoor niet nodig. Het is wel belangrijk het beleid ten aanzien van de omgang met aardkundige waarden vast te stellen. Voor initiatieven waarvoor wel een omgevingsvergunning nodig is, maar geen bestemmingsplanwijziging of binnenplanse afwijking, is toetsing aan de Kaart Aardkundige Waarden Winterswijk (KAAW) niet automatisch mogelijk. In afwachting van het nieuwe omgevingsplan is het opstellen van een paraplubestemmingsplan noodzakelijk.

---

<sup>45</sup> Het beleid voor aardkundige waarden is na vaststelling onderdeel van de afweging of sprake is van een goede ruimtelijke ordening.







## 5 Waar gaat de gemeente zich de komende tijd op richten?

### 5.1 Communicatieplan

Om de meningsvorming over aardkundige waarden te voeden met informatie die ook voor leken te begrijpen is en om beleid te kunnen voeren zal er eerst voor moeten worden gezorgd dat het begrip bekendheid krijgt in brede maatschappelijke kringen.<sup>46</sup> De eretitel ‘Nationaal Landschap Winterswijk’ moet de gemeente Winterswijk nog beter op de kaart zetten. Een goede vertaalslag, het toegankelijk en visueel maken van de landschappelijke kwaliteiten van de niet-levende natuur in Winterswijk is essentieel voor het welslagen van de doelstellingen van het in te zetten beleid. Daarvoor is allereerst een goed communicatieplan nodig waarvoor hoofdstuk 3 een eerste aanzet vormt. Winterswijk is in de gelukkige positie dat er bij diverse stakeholders een zekere mate van consensus bestaat over de uitzonderlijke kwaliteit van het Winterswijkse landschap. In samenspraak met alle betrokkenen en belanghebbenden (terrein behorende organisaties, waterschap, Stichting WCL, achterhoek.nl, Gelderse streken etc.) kan gelijktijdig geïnventariseerd worden welke middelen op korte termijn daarvoor beschikbaar gemaakt zouden moeten worden.

In navolging van het communicatieplan kan ook nagedacht worden over het opstellen van een masterplan waarin beschreven staat hoe wij samen met alle gebiedspartners in de komende tien jaar de gebiedsidentiteit en economische ontwikkeling willen versterken.

### 5.2 Ontsluiting en benutting

Van belang is een verdere ontwikkeling van de toeristisch-recreatieve potentie van de aardkundige waarden van het gebied. Zichtbaarheid, bereikbaarheid/ontsluiting

en informatievoorziening (kortweg de beleving) zijn daarbij cruciaal. Een deel van de terreinen leent zich vanwege de zichtbaarheid of de aansluiting op bestaande toeristische wandel- en fietsroutes in principe prima voor een eerste vorm van toeristisch-recreatieve ontsluiting. Hierbij moet in eerste instantie gedacht worden aan zichtbare landschapselementen zoals bijzonder reliëf (zoals de plaggendeckengordel, de keileembulten of de smeltwatergeul) of objecten die zichtbaar gemaakt kunnen worden (zoals bijzondere geologische ontsluitingen in de beekranden en zichtlijnen bij groeves). Het is wel van belang om bij ontsloten en/of ingerichte terreinen informatie over de aard van het object te leveren. Ook een plan voor bezoekersgeleiding en inrichtingsmaatregelen passen daarin.

Tot nu toe worden deze kansen om de merkbekendheid van Winterswijk als ‘bijzonder Nederlands landschap’ uit te baten onvoldoende benut. Dit is voor een deel het gevolg van de onbekendheid met de aanwezigheid van deze fenomenen bij het bredere publiek. Dat is jammer omdat meer bekendheid met deze waarden extra kansen kan creëren voor de vrijetijdseconomie, en omdat het het publieke draagvlak voor het behoud van deze waarden kan vergroten.

### 5.3 Onderwijs en educatie

Duurzaam behoud van landschappelijke kwaliteiten is gebaat bij een brede betrokkenheid van bewoners, bestuurders en gebruikers. Zonder deze betrokkenheid zou alleen het middel van strikte handhaving ter bescherming van waarden overblijven en zou ontwikkelingsgericht denken met behoud van landschappelijke kwaliteit zeer problematisch worden. Het is dus zaak deze betrokkenheid te koesteren en verder te stimuleren. Kennisoverdracht en kennisvermeerdering door het aanbieden van

---

46 Onbekend maakt onbemind is een sterk remmende factor.

informatiemateriaal, het genereren van media-aandacht (pluggen) en door het houden van inspraakavonden vormen daartoe de belangrijkste middelen.

Een programma voor de schooljeugd (zoals de bestaande cursus Landschap) behoort wat de gemeente betreft ook tot de mogelijkheden want voor wat betreft geologie schiet het Nederlandse onderwijs te kort. De KAWW als onderdeel van de Atlas Omgevingskwaliteit Winterswijk geeft een goede indruk van de landschappelijke opbouw en de cultuurhistorische patronen die er voorkomen en is daarmee een eerste ingang om de hoofdlijnen van het landschap en de geschiedenis te begrijpen. De Cultuurhistorische Atlas Winterswijk is in het afgelopen decennium ook voor het onderwijs gebruikt. Beide zijn in de huidige vorm niet (echt) geschikt voor aanbieding aan verschillende onderwijsinstellingen en ook hier kan een inhaalslag gemaakt worden.

#### 5.4 Het RO-spoor

Voorafgaand aan het behouden, versterken en onderhouden van de aardkundig waardevolle terreinen dient een duidelijke belangenafweging plaats te vinden die ingaat op het via planologische (of wettelijke) bescherming te dienen belang en de overige bij de aanwijzing als aardkundig waardevol terrein betrokken belangen, waaronder planologische en/ of economische belangen of het gebruik van het terrein/de terreinen. De basis daarvoor is een nader onderzoek naar/uitwerking van:

1. de actualiteit van de lijst met potentiële aardkundig waardevolle terreinen;
2. evaluatie van de bestaande planologische/juridische beschermingsniveaus (onderdeel van GNN, GO, Natura2000 etc.);
3. een richtlijn voor het aanwijzen/kwalificeren van een terrein als aardkundig waardevol (opname in het register 'aangewezen aardkundig waardevolle terreinen' of register AWT);
4. het opstellen van redengevende omschrijvingen/kwalificaties in het register AWT;

5. de ruimtelijke druk op deze terreinen in de nabije toekomst.

Ad 1): De bestaande inventarisaties en waarderings zijn grotendeels gebaseerd op oudere gegevens. Deze dienen geactualiseerd en aangevuld te worden en wijzigingen/bedreigingen van de actuele situatie dienen te worden beschreven.

#### 5.5 Concrete acties

Uit alle voornemens die hiervoor besproken zijn, kunnen de volgende concrete acties afgeleid worden, gesorteerd naar prioriteit:

1. Het actualiseren van de gegevens van de potentieel aardkundig waardevolle terreinen, het voorselecteren en nader begrenzen daarvan en het opstellen van redengevende omschrijvingen inclusief ensemblewaarden voor een definitieve selectie;
- 2a. het opstellen van een communicatieplan gericht op zowel de interne als de externe doelgroepen;
- 2b. Het stapsgewijs versterken van de mogelijkheden tot beleving van de aardkundig waardevolle terreinen. Een eerste actie is om de KAWW met aardkundig waardevolle terreinen over de bestaande toeristische routes heen te leggen waarbij een combinatie wordt gezocht tussen bescheiden bebording en knooppuntenroute, fiets- en wandelroutes;
3. De analyse van de gevolgen van het dubbelbestemmen van de aardkundig waardevolle terreinen voor burgers en de ambtelijk organisatie en kiezen voor een concrete vorm van planologische borging in het vigerende bestemmingsplan Buitengebied Winterswijk 2011 via een paraplubestemmingsplan;
4. Het verkennen van de mogelijkheden om de (digitale) informatie van het erfgoed-GIS voor de inwoners van de gemeente Winterswijk toegankelijk / raadpleegbaar te maken via de Atlas Omgevingskwaliteit Winterswijk;

5. Opzetten van een programma voor onderwijs & educatie gericht op externe doelgroepen;

6. Plaatsing van een aantal duidelijk herkenbare borden met aanduiding ‘nationaal landschap Winterswijk’ en enkele infoborden op markante locaties (zie tabel 1 op pagina 25). Zichtbaarheid, ontsluiting en informatievoorziening met betrekking tot landschap (kort: beleving) zijn voor alle doelgroepen cruciaal.

### 5.6 Tot slot

Belangrijk is dat niet alle stappen in één keer gezet kunnen worden. Prioriteit hebben de herijking van de basislijst met aardkundige waarden, het communicatieplan, (onderzoek naar) de planologische borging van de aardkundig waardevolle terreinen en de ontsluiting van alle erfgoedkennis (waaronder aardkundig erfgoed). Van belang daarna is om ook de mogelijke strijdigheid tussen

de verschillende (erfgoed)belangen goed in het oog te houden en af te wegen. Zo kan een gewenste zichtbaarheid/openheid op gespannen voet staan met de historische beslotenheid en ‘onzichtbaarheid’ van een gebied.

Tot slot zullen we bij het maken van keuzes voor meer ‘toeristische benutting’ van aardkundige waarden ten volle rekening moeten houden met de kwetsbaarheid van die waarden. Toeristische benutting kan ook averechtse, negatieve gevolgen hebben voor diezelfde waarden. Het gaat daarom op de eerste plaats om het zoeken naar een duurzame vorm van behoud en benutting, en niet om de korte termijn-winst. Er moet voor gewaakt worden dat de druk op het aardkundig erfgoed niet onverantwoord hoog wordt.



## Literatuur

- Bakker, H. de & J. Schelling, 1989. Systeem voor de bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus, 2e druk bewerkt door J. Brus en C. van Wallenburg. Pudoc, Wageningen.
- Beskers, H. en anderen, 2002. Geologisch natuurspad "Rondom Willink". Stichting Boerengoed, Winterswijk.
- Beusekom, E. van, 2007. Bewogen aarde. Aardkundig erfgoed in Nederland. Stichting Matrijs, Utrecht, 176 pp.
- Biologische Station Zwillbrock e.V., 1995. Plan van Aanpak Aardkundige waarden in het WCL-gebied Winterswijk. Biologisch Station Zwillbrock.
- Bosch, M. van den & H. Hager, 1984: Lithostratigraphic correlation of the Rupelian deposits (Oligocene) in the Boom area (Belgium), the Winterswijk area (the Netherlands) and the lower Rhine district ( F.R.G.).
- Bosch, M. van den & H. Kleijer, 2003. De ontwikkeling van het landschap te oosten van Winterswijk, geologische, bodemkundige en hydrologische impressies, naar aanleiding van het bodemgeografisch onderzoek 1995-1997. Cainozoic Research, Special Issue 1, Backhuis Publishers, Leiden.
- Bosch, M. van den & F. Brouwer, 2009. Bodemkundig-geologische inventarisatie van de Gemeente Winterswijk. Alterra-rapport 1797, Wageningen.
- Bosch, M. van den, 2015 Lithostratigrafie van het Oligoceen in de regio Almelo-Winterswijk, Uitgeverij Eburon, Utrecht, 164 p.
- Bosch, M. Van den, M.C. Cadée & A.W. Janssen, 1975. Lithostratigraphical and biostratigraphical subdivision of Tertiary deposits (Oligocene - Pliocene) in the Winterswijk - Almelo region (eastern part of the Netherlands). Scripta Geologica 29, 1-167.
- Brouwer, J. & E. Ruijgrok, 2012. Historische buitenplaatsen en landgoederen. In stand houden loont! Economische betekenis van historische buitenplaatsen en landgoederen in de provincies Utrecht, Overijssel en Gelderland. Witteveen + Bos, Deventer.
- Cadée, G.C., van den Bosch, M., Cadée, M.C., 1961. Fossielen van de Vlijt. Mollusca en Pisces uit de boven-Rupelien septariënklei van Winterswijk. Haags Geologiekader D6-12, Nederlandse Jeugdbond voor Natuurstudie, 56 pp.
- Coeterier, J.F. & T.A. de Boer, 2001. Ruimte, Rust en Stilte; Beleving door burgers en indicaties voor beheer en beleid. Wageningen, Alterra, Research Instituut voor de Groene Ruimte. Alterra-rapport 423. 94 blz. 32 ref
- Dijk, J. van, 1980. De geologie van de gemeente Winterswijk. Een inventarisatie ten behoeve van de natuurbescherming. Rijkinstituut voor Natuurstudies, Leersum/ Universiteit Groningen.
- Dijkstra, H., J.F. Coeterier & M.A. van der Haar 1997. Veranderend cultuurlandscha. Signalering van landschaps-veranderingen van 1900 tot 1990 voor de Natuurverkenning 1997, SC-DLO rapport 554. Staring Centrum, Wageningen.

- Doesburg, J. van, M. de Boer, J. Deeben, B.J. Groenewoudt & T. de Groot (red.), 2007. Essen in zicht: essen en plaggendecken in Nederland: onderzoek en beleid. Nederlandse Archeologische Rapporten 34, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Amersfoort.
- Edelman, D.H., 2008. Overzicht Tertiaire afzettingen Oost-Nederland. HOOI, Wageningen.
- Gemeente Winterswijk 2019a. Ontwerp omgevingsvisie buitengebied Winterswijk (concept 07-08-19).
- Gonggrijp, G.P., 1989. Nederland in vorm. Aardkundige waarden in het Nederlandse landschap. Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij/ Staatsuitgeverij, Den Haag.
- Gonggrijp, G.P., 1988. GEA-objecten, beschrijving per provincie (excl. Flevoland). Rijksinstituut voor Natuurbeheer, Leersum.
- Harsveldt, H.M., 1966. De diepere ondergrond van Winterswijk. Grondboor en Hamer 2, 58-65.
- Kistenkas, F.H. & W. Nieuwenhuizen, 2011. Rechtsontwikkelingen landschapsbeleid: landschapsrecht in wording. Wettelijke onderzoekstaken natuur&milieu, WOt-werkdocument 280, Wageningen.
- Kleijer, H. & Cate, J.A.H. ten, 1998. De bodemgesteldheid van het herinrichtingsgebied Winterswijk-Oost; resultaten van een bodemgeografisch onderzoek. Dienst Landbouwkundig Onderzoek, Staring Centrum Wageningen, Rapport 603, 176 pags, 5 kaarten schaal 1:10.000.
- Koomen, A.J.M. & R.P. Exaltus 2003. De vervlakking van Nederland. Alterra-Rapport 740, Alterra Research, Wageningen, 70 pp.
- Koomen, A.J.M., 1999. Inventarisatie aardkundige waarden in Nederland. Operatie Landijs. Staring Centrum rapport 689. Staring Centrum, Wageningen.
- Lang, F.D. de & J.H.J. Ebbing, 2003 De Rupel formatie. In: Lithostratigrafische Nomenclator van de Ondiepe Ondergrond (ingezien 18-11-2019, <https://www.dinoloket.nl/rupel-formatie>).
- Lascaris, M. 2019. Archeologie en verstoring door bodembewerkingen. Evaluatie van de effecten van grondbewerking in agrarisch en stedelijk gebied en het onderzoek daarnaar, Rapportage archeologische monumentenzorg 257.
- Maas, G.J. & H.P. Wolfert, 1997. Aardkundige waarden in Nederland. Signalering van kenmerkende en zeldzame gebieden voor een nationale beleidskaart. SC-DLO-rapport 498. Staring Centrum/Dienst Landbouwkundig onderzoek, Wageningen.
- Meene, E.A. van de, 1995. A subglacial valley system of Saalien age in the eastern Netherlands and neighbouring Germany. Mededelingen Rijks Geologische Dienst 52, 153-165.
- Meene, E.A. van de, 1996. Geologische kaart van Oost Nederland en Twente, top Tertiair, schaal 1:100.000. Rijks Geologische Dienst, Haarlem.
- Neefjes, J. & N.W. Willemse, 2008. Cultuurhistorische Atlas Winterswijk. uitgegeven als RAAP-rapport 1878. RAAP archeologisch adviesbureau b.v., Weesp.
- Oosterink, H. 2010a. Aardkundige excursiepunt 38 .Triasafzettingen ten oosten van Winterswijk. Grondboor & Hamer 64 (3), 96-100.



- Oosterink, H. 2010b Aardkundig excursiepunt 40. Jura-, Krijt- en paleogene afzettingen in de gemeente Winterswijk. Grondboor & Hamer 64 (6), 157-161.
- Oosterink, H. 2011. Aardkundige excursiepunt 42. Neogene en Kwartaire afzettingen en excursiepunten rondom Winterswijk. Grondboor & Hamer 65 (1), 2-8.
- Peletier, W. & H.G. Kolstee, 1986. Winterswijk, Geologie, deel I: inleiding tot de geologie van Winterswijk. Wetenschappelijke Mededeling van Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging 178.
- Provincie Gelderland 2018b. Structuurvisie (vastgesteld 2018-12-19) Identificatienummer NL.IMRO.9925.SVOmgvisieGG-vst1
- Provincie Gelderland, 2014a. Omgevingsverordening Gelderland. Identificatienummer NL.IMRO.9925.PVOmgverordeningGC-gc07, 19-12-2018.
- Provincie Gelderland, 2014b. Kernkwaliteiten Gelderse Nationale Landschappen. Bijlage 5 bij de Provinciale Omgevingsverordening Gelderland 2014. Vastgesteld door Provinciale Staten van Gelderland op 9 juli 2014
- Provincie Gelderland, 2018a. Omgevingsverordening Gelderland (december 2018, geconsolideerd). Identificatienummer NL.IMRO.9925.PVOmgverordeningGC-gc07
- Provincie Gelderland, 2018c. Omgevingsverordening Gelderland (december 2018, geconsolideerd). Bijlage 5: Kernkwaliteiten Gelders natuurnetwerk en Groene ontwikkelingszone. Identificatienummer NL.IMRO.9925.PVOmgverordeningGC-gc07
- Roos-Klein Lankhorst J., S. de Vries, A.E. Buijs, A.E. van den Berg, M.H.I. Bloemmen & C. Schuiling, 2005. BelevingsGIS versie 2; Waardering van het Nederlandse landschap door de bevolking op kaart. Wageningen, Alterra, Alterra-rapport 1138. 102 blz.; 14 fig.; 9 tab.; 52 ref.
- Voeten, D., M. During & J. Lankamp (red.), 2019. De Vossenveld Formatie uit de Midden Trias in Winterswijk. Een goed bewaart ecosysteem langs de westkust van de Muschelkalkzee. Staringia 16, Nederlandse Geologische Vereniging.
- Willemse, N.W., 2018. Aardkundige waarden in Winterswijk. Publicatie in opdracht van de Nederlandse Geologische Vereniging, afdeling Winterswijk/Stichting Waardevol Cultuurlandschap Winterswijk



## Bijlage 1. Uitvoeringsagenda aardkundig erfgoed 2020 t/m 2023

Geprogrammeerde activiteiten met benodigde budgetten voor de komende jaren.

Wat	Wanneer	Budget	Belang	Toelichting
Interne communicatie.	2020	In eigen beheer.	integrale afweging, inspiratie en het voorkomen van verlies van bodemarchief	informerende van relevante teams binnen gemeentelijke organisatie.
Atlas omgevingskwaliteit. Uitwerking voor aardkundige waarden.	2021	€ 2.000,-	integrale afweging en inspiratie	digitale beschikbaarheid van gegevens via Omgevingsatlas Winterswijk. GIS(web)applicatie als onderdeel van de (digitale) Atlas Omgevingskwaliteit Winterswijk. Kaart Aardkundige Waarden Winterswijk (KAWW). Lijst Aardkundig Waardevolle Terreinen (lijst AWT). Aardkundige beleidskaart.
Informerende en inspireren door beschikbaar stellen van informatie via de website Duurzaam Winterswijk.	2021	€ 2.000,-	publieksbereik, benutting, inspiratie	informatie over aardkundige waarden/geologie. Kaart Aardkundige Waarden Winterswijk (KAWW). Aardkundige beleidskaart.
Bestaande planologische bescherming (reliëf/openheid) evalueren.	2021	in eigen beheer.	verbetering bestaande planologische bescherming	na evaluatie evt. bijstelling van de bescherming (via paraplubestemmingsplan of omgevingsplan).
Nader onderzoek van potentiële aardkundige waardevolle terreinen (AWT-terreinen).	2021	€ 25.000,-	beschrijvingen, waarden en benuttingskansen in beeld lijst met aardkundig waardevolle (AWT) terreinen vergroten lokale kennis en publieksbereik	begrenzen / opstellen redengevende beschrijvingen. Incl. nader onderzoek naar behoud van openheid en zichtlijnen bij grotere reliëfvormen. uit de potentiële AWT-terreinen wordt na het onderzoek een selectie van AWT-terreinen gemaakt. gestreefd wordt naar samenwerking met en een bijdrage van de provincie (De gemeentelijke bijdrage wordt evt. naar beneden bijgesteld.)
Dubbelbestemming aardkundig waardevolle terreinen (AWT) in paraplubestemmingsplan 2020 (of omgevingsplan).	2021	kosten zijn gedekt uit andere middelen.	bescherming, behoud en versterking via RO-spoor van terreinen die nog niet worden beschermd	terreinen uit de AWT-lijst die planologisch niet beschermd worden (die ruimtelijk buiten de reikwijdte van het GNN en GO vallen) een speciale planologische bescherming geven via het omgevingsplan, of als tijdelijke oplossing, via de weg van een parapluplan.
Combinaties zoeken en maken van AWT-terreinen en toeristische routes.	2021	in eigen beheer.	vergroten van het toeristisch aanbod op routes (in het veld en in apps)	kaart met AWT-terreinen vergelijken met bestaande routes voor het maken combinaties. Combinaties realiseren.
Zeven informatieborden bij kerngebieden met aardkundige waarden.	2021	€ 21.000,-	publieksbereik, benutting	de keuze van de locaties en de bordinformatie maken op basis van de resultaten van het nader onderzoek AWT-terreinen. (borden buiten; Temporalis binnen)

<b>Wat</b>	<b>Wanneer</b>	<b>Budget</b>	<b>Belang</b>	<b>Toelichting</b>
Aanwijzing van een aantal gemeentelijke aardkundige monumenten.	2021-2023	pro memorie	behoud, publieksbereik	met publieksmoment. in eerste instantie wordt voorgesteld om in 2021 t/m 2023 jaarlijks één AWT-terrein tot gemeentelijk aardkundig monument aan te wijzen en daar een publieksmoment van te maken. Voorstel voor besluitvorming volgt.
Relevante informatie intern beschikbaar.	2021	€ 2.000,-	integrale afweging, inspiratie en het voorkomen van verlies van bodemarchief	aangewezen aardkundige waardevolle terreinen als GIS-laag toe te voegen aan het erfgoed-GIS Winterswijk.
Publieksboekje aardkundige waarden.	2021	subsidie van € 2.000,-. Restant te dekken uit fondsen en opbrengsten uit verkoop van het boekje.	publieksbereik benutting	geplande uitvoering in samenwerking met particuliere organisaties.
Ondersteuning burgerinitiatieven	2021	€ 10.000,-	publieksbereik benutting	ondersteuning van meerdere initiatieven is mogelijk. Bijv. het initiatief voor publieksinformatie op de plek van de Corlese boortoren waar in de jaren '20 van de vorige eeuw het eerste aardgas van Nederland naar boven werd gehaald. Bijv. geologie-excursies voor relevante partijen.
Expositie aardkundige waarden.	2022	Subsidie beschikbaar stellen van € 4.000,-.	publieksbereik	in samenwerking met particuliere organisaties.
Opstellen communicatieplan (externe communicatie).	2022	€ 2.500,- Deels in eigen beheer.	vertrekpunt voor publieksacties	gericht op alle belanghebbende partijen: bekendheid, draagvlak, behoud, beleefbaarheid, inspiratie.
Ontwikkeling communicatiemiddelen.	2022	€ 5.000,-	publieksbereik benutting	voortvloeiend uit communicatieplan. Aandachtspunt: afstemming met NGV, Terra Temporalis en recreatieondernemers.
Programma voor onderwijs en educatie	2022	€ 4.000,-	betrokkenheid van vrijwilligers, scholieren vergroten	samen met particuliere organisaties (NGV?) programma voor vrijwilligers, onderwijs en educatie.
Verhaallijn voor Winvred	2022	€ 4.000,-	publieksbereik benutting	bepalen welke verhalen geschikt zijn en uitwerken.
Ondersteuning burgerinitiatieven	2023	€ 10.000,-	publieksbereik benutting	ondersteuning van meerdere initiatieven is mogelijk.

**Toelichting:**

Instemming met de uitvoeringsagenda impliceert instemming met de opgevoerde activiteiten, behoudens de beschikbaarstelling van de financiële middelen. De genoemde bedragen voor de jaren 2021 t/m 2023 worden opgevoerd in de komende meerjarenbegroting voor een integrale afweging.

**2021**

De geplande activiteiten zijn vooral gericht op publieksbereik, benutting van aardkundige waarden en een betere inbedding van aardkundige waarden in integrale afwegingsprocessen.

Er wordt € 25.000,- gevraagd voor een nader onderzoek van (potentiële) aardkundig waardevolle terreinen. Het onderzoek is gericht op een beschrijving van aardkundige terreinen t.b.v. publieksbereik en benutting. Er zal nadrukkelijk worden gezocht naar samenwerking met de provincie Gelderland. Voor 2021 wordt een totaalbedrag van € 64.000,- gevraagd.

**2022 en 2023**

De geplande activiteiten voor 2022 en 2023 (€ 19.500,- en € 10.000,-) zijn gericht op publieksbereik en benutting.



## Bijlage 2. Aardkundige basislijst Winterswijk

### B2.1 Bestaande inventarisaties

Geologisch onderzoek in Winterswijk was in de jaren 1908 - 1923 eerst een zaak van de Rijksopsporing van Delfstoffen en daarna tussen 1924 en 1928 van de Maatschappij voor Mijnbouwkundige Werken, de Nederlandsche Aardolie Maatschappij en na de Tweede Wereldoorlog de Bataafsche Petroleum Maatschappij. Al voor de oorlog waren fossiele schelpenverzamelaars van de Nederlandse Jeugdbond voor Natuurstudie (NJV) in Winterswijk actief en in de zomer van 1963 werd door leden van de NVJ de Werkgroep voor Kwartaire en Tertiaire Geologie (WTKG) opgericht. Door de werkgroepleden werden tientallen kilometers sloten en beken afgelopen op zoek naar ontsluitingen van de gesteentelagen. In de jaren tussen 1970 tot 1995 werd het onderzoek voortgezet door Maarten van den Bosch van het Rijksmuseum van Geologie en Mineralogie (Universiteit Leiden) en door leden van de afdeling Winterswijk van de Nederlandse Geologische Vereniging. De aardkundig meest waardevolle gebiedjes werden voor het eerst beschreven in een rapport van het Rijksinstituut voor Natuurstudies 'De geologie van de gemeente Winterswijk'.<sup>47</sup> later werden deze terreinen overgenomen in de inventarisatielijst van geologisch-aardkundige waardevolle objecten in Nederland door Gerard Gonggrijp<sup>48</sup> en aangevuld met nieuwe door Maarten van den Bosch van het Geologisch Veldlaboratorium Winterswijk begrensde geologische objecten.<sup>49</sup> Al deze gebiedjes kregen vervolgens hun plaats in het katern 'Aardkunde' van de Cultuurhistorische Atlas voor Winterswijk<sup>50</sup> en werden later verder beschreven in diverse publicaties van onder andere Henk Oosterink<sup>51</sup>, ontsloten via internet (zoek 'aardkundige waarden Winterswijk') en in een publicatie van de Nederlandse geologische Vereniging.<sup>52</sup> De lijst is nog erg incompleet en heeft her en der aanpassing.

### B2.2 Aardkundige basislijst

Er zijn van alle 44 terreinen uit de Aardkundige Basislijst gedetailleerde gebiedsbeschrijvingen beschikbaar waarbij elke locatie beschreven is aan de hand van de volgende standaard indeling:

- locatie
- type
- beleefbaarheid
- toeristische potentie
- waardering aardkundige kwaliteiten
- objectcode KAWW
- provinciaal identificatienummer
- gebiedsbeschrijving/fenomeen

---

47 Van Dijk 1980; Peletier & Kolstee 1986.

48 Gonggrijp 1988.

49 Onderdeel van het rapport van het Biologisch Station Zwillbrock (1995).

50 Neefjes & Willemse 2008.

51 Oosterink 2010a en b, 2011.

52 Willemse 2018.

Voor de wijze waarop waardebeoordeling tot stand is gekomen verwijzen wij naar bijlage 3 bij deze beleidsnota.

### Bijzonder reliëf

- M1 Gordel met plaggendecken in Henxel en Ratum
- M2 Breuken in de aardkorst: het Masterveld
- M3 Valkeniersbult/keileemrug uit de Saale ijstijd
- M4 Westoever van een smeltwatergeul uit de Saale-ijstijd
- M5 Terrasrand en kleiplateau van het Grootte Veld
- M6 Terreindepressie/breukzone langs de Bessinkgoorweg
- M7 Horst Bennink/Ten brink
- M8 Grote aardplooï waar de Kottense Beek door heen stroomt
- M9 Grote aardplooï met gesteenten uit het Krijt
- M10 Brede dekzandruggen met bouwlanden: de Mister en Corlese enk
- M11 Terreinlaagte op de breukzone Oeding-Winterswijk
- M12 Terreinhoogte op de breukzone Oeding-Winterswijk.
- M13 Decompressieverschijnselen en verzakkingen ter hoogte van Plantengaarde
- M14 De Slinge in Brinkheurne nabij Stemerdink en Wassink
- M15 Bunninkgoor/Grote Goor
- M16 Tunneldal uit de Saale ijstijd tussen Bredevoort-Korenburgerveen
- M17 Oude beekdalvlakten langs de Slinge bij de Bekendelle
- M18 Oude beekdalvlakten langs de Slinge bij het Buskersbos
- M19 Hooggelegen terras met miocene en oligocene gesteenten

### Geologische ontsluitingen

- G1 Oevers van de Slinge in Brinkheume (ontsluiting in Midden Mioceen)
- G2 Geologische ontsluitingen langs de Willinkbeek
- G3 Ontsluitingen van Onder Liasklei langs de Ratumse Beek



- G4 Ontsluitingen uit het Vroege Trias (Bontzandsteen)
- G5 Greppel bij Beskers met Krijt-, Jura- en Triasgesteenten
- G6 Bekerinkbeek/greppels met Röt (Vroege Trias) en Albien (Vroege Krijt)
- G7 Slingeoeveren met afzettingen uit het Aptien en Cenomanien (Krijt)
- G8 Sloot richting Heezen met afzettingen uit het Onder Krijt
- G9 Kleine Beek te Kotten met ontsluiting in de Plänerkalk
- G10 Dekzandafzettingen op Doggerklei bij boerderij Verink
- G11 Ontsluitingen in het Vroege Krijt langs de Boven Slinge/Toonenbrug
- G12 Bekeringbeek/-weg met ontsluiting in het Albien (Onder Krijt)
- G13 Hooggelegen terras met miocene en oligocene gesteenten
- G14 Ontsluitingen in de Afzetting van Ratum en de Afzetting van Kotten

### **Veengebieden**

- V1 Korenburgerveen en Meddose Veen
- V2 Blekkinkveen
- V3 Het Wooldse hoogveen

### **Groeven**

- W1 Vroegoligocene Klei van Woold bij De Vlijt
- W2 Fossilhoudende zanden uit het Midden Mioceen te Miste
- W3 Steengroeven op het Vosseveld te Ratum
- W4 De Giffel
- W5 Italiaanse meertjes
- W6 De Staringpoeltjes
- W7 Voormalige kleiwinning voor de steenbakkerij Horst Bennink/Bothoek
- W8 Voormalige kleiwinning Pannenhoes



## Bijlage 3. Status en waardering aardkundig erfgoed

### B3.1 Planologische status aardkundige waarden

In de praktijk loopt de bescherming van aardkundige waarden in Nederland via het ruimtelijke ordeningsrecht. Binnen de Wet ruimtelijke ordening (Wro) hebben Rijk en provincie de mogelijkheid hun belangen zelf met Wro-instrumenten te borgen.<sup>53</sup> Met de Wro beoogt de wetgever dat belangen zo veel mogelijk proactief worden gewaarborgd en zo min mogelijk reactief worden afgedwongen. Het proactief regelen kan door Rijks- of provinciale belangen te beschrijven in een structuurvisie en deze vervolgens juridisch door te laten werken naar decentrale overheden via algemene regels.

De provincies hebben nog steeds ruimtelijk beleid gericht op behoud en ontwikkeling van landschappelijke kwaliteiten. De implementatie van aardkundige waarden in het omgevingsbeleid verschilt sterk per provincie.

Aardkundige waarden kunnen worden beschermd via diverse regimes, zoals de erfgoedwet, provinciale omgevingsverordeningen, gemeentelijke omgevingsvisies (omgevingsplannen), of aanwijzing als natuurgebied (Natura 2000, Gelders Natuurnetwerk). Het is niet op voorhand te zeggen of de bestaande bescherming van aardkundige waarden in een specifiek gebied voldoende zijn om positief te worden beoordeeld. De verantwoordelijkheid om dan alsnog het beschermingsniveau aan te passen ligt dan bij het gemeentebestuur of de gemeenteraad.

### B3.2 Waardering

Op basis van een inventarisatie van waardevolle natuur- en cultuurlandschappen in Nederland in opdracht van het toenmalige Ministerie van CRM verscheen in 1972 de Bolwerkkaart met daarop ook de aardkundig waardevolle gebieden. Tussen 1978 en 1986 werd door het Rijksin-

stituut voor Natuurbeheer voor iedere provincie een overzicht gemaakt van de meest waardevolle aardkundige gebieden en locaties, voorzien van een korte omschrijving (Gongrijp 1988; 1989). Deze benadering was vooral gebaseerd op expertkennis. De fraaie afrondende publicatie 'Nederland in vorm' uit 1989 gaf een overzicht van waardevolle aardkundige gebieden in Nederland.

Aardkundige waarden ontleenden in deze benadering hun betekenis (lees: waarde) aan diverse functies die zij bezitten in het landschap:

- de informatie die zij bevatten over het ontstaan van het landschap;
- hun invloed op het uiterlijk van het landschap (reliëf/geomorfologie);
- hun invloed op de diversiteit van het landschap;
- hun invloed op de bewonings- en ontginningsgeschiedenis;
- hun invloed op de gebruiksmogelijkheden van het land;
- hun invloed op de ecologie als onderdeel van leefmilieu voor mens, plant en dier.

In 1997 verscheen de signaleringskaart aardkundige waarden.<sup>54</sup> Deze kaart was gebaseerd op een rekenkundige benadering door de criteria kenmerkendheid en zeldzaamheid van een getalsmatige onderbouwing te voorzien. Basis voor deze berekening was een 1 km x 1 km gridbestand met landelijke gegevens over geomorfologische eenheden. In 2000 verscheen de Basiskaart Aardkundige Waarden waarin de Signaleringskaart verder was uitgewerkt en in een definitieve versie werd omgezet.<sup>55</sup> Deze kaart vormde een 'consensus' kaart

---

53 Kistenkas & Nieuwenhuizen 2011.

---

54 Maas & Wolfert 1997.

55 Koomen 1999.

waarbij provincies en maatschappelijke groeperingen vertegenwoordigd in het Platform Aardkundige Waarden mee hebben gedacht over de definitieve kaart.

### B3.3 Status en bedreiging

Geen van deze kaarten heeft ooit de status van (nationale) beleidskaart weten te verwerven, waardoor het reliëf in Nederland vrijwel geen enkele vorm van directe bescherming kent. De grote en robuuste stuwwallen van de Veluwe en de heuvels in Limburg zullen natuurlijk niet direct gevaar lopen. Anders is dit voor het microreliëf: de landschappen met hoogteverschillen tot maximaal enkele meters. Hiervan is al heel veel door aantastingen verdwenen.<sup>56</sup> Al in 1997 werd vastgesteld dat in Nederland sinds de jaren vijftig in maar liefst 25 procent van Nederland het reliëf verdwenen is.<sup>57</sup> Duidelijk is dat deze verflakking zich tot op heden voortzet waarbij het (micro)reliëf op landbouwgronden waarschijnlijk zelfs sneller en grootschaliger uitgevlakt wordt dan in de jaren voorafgaand aan 1997.<sup>58</sup> Door egalisatie verdwijnen natuurlijke hoogteverschillen maar ook het (micro)reliëf dat samenhangt met eeuwenlang grondgebruik.<sup>59</sup> Egalisatie is dan ook een bijzonder ingrijpende vorm van niet-teeltgebonden agrarische grondbewerking.<sup>60</sup> Ook grootschalige natuurbouw (verontdiepen, hermeandering) en het plaatsen van gronddepots draagt bij aan de aantasting van het oppervlaktereliëf. Een andere vorm van aantasting, zij het niet fysiek, is het verdwijnen van zichtlijnen en het verdwijnen van de openheid van karakteristieke landschapselementen (zoals de grote aaneengesloten essen) door opgaand groen.

---

56 Dijkstra, Coeterier & Van der Haar 1997; Koomen & Exaltus 2003; Meylemans, Vanmontfort & Van Rompaey 2008; Lascaris 2019.

57 Dijkstra *et al.* 1997.

58 Lascaris 2019, 18.

59 Koomen & Exaltus 2003.

60 *Ibid.*

## Bijlage 4. Beleid provincie Gelderland

### B4.1 Algemeen

Elke provincie maakt zijn eigen afweging in het al dan niet beschermen van aardkundige waarden via een provinciale omgevingsverordening.<sup>61</sup> Gelderland wil samen met haar partners de basiskwaliteit van de Gelderse landschappen. De provincie richt zich in het bijzonder op de landschappen die symbool staan voor een mooi, divers en dynamisch Gelderland, de symbolen van het Gelders landschap.<sup>62</sup> Dit zijn de landschappen van bovenregionale waarde. De provincie wil deze symbolen ontwikkelen, versterken en behouden. Deze symbolen zijn onder andere:<sup>63</sup>

1. de natuur van Gelderland als groene ruggengraat van het landschap;
2. de dragers van het diverse cultuurlandschap:
  - a. de Nationale Landschappen;
  - b. de cultuurhistorische landgoederen en landgoederenzones.

De provincie streeft naar het beschermen van de kernkwaliteiten van de Nationale Landschappen en geeft richting aan ontwikkelingen met kwaliteit.<sup>64</sup> De kernkwaliteiten van de Nationale Landschappen zijn in de bijlage bij de Provinciale Omgevingsverordening 'Kernkwaliteiten Gelderse Nationale Landschappen' vervat.<sup>65</sup> De kernkwaliteiten van de natuur van Gelderland staan beschreven in de uitwerking voor het Gelders Natuurnetwerk (GNN) en de Groene Ontwikkelzone (GO).<sup>66</sup>

---

61 De vigerende omgevingsverordening is Vastgesteld door Provinciale Staten op 24 september 2014 (Provincie Gelderland 2014a). De geconsolideerde omgevingsverordening dateert uit december 2018 (Provincie Gelderland 2018a).

62 Structuurvisie (provincie Gelderland 2018b).

63 Bijlage bij de Provinciale Omgevingsverordening 'Kernkwaliteiten Gelderse Nationale Landschappen', vastgesteld door Provinciale Staten op 9 juli 2014

64 Structuurvisie Gelderland (provincie Gelderland 2018b).

65 Provincie Gelderland 2014b.

66 Provincie Gelderland 2018c.

### B4.2 GNN, GO en Nationaal Landschap

Het Gelders natuurnetwerk (GNN) bestaat uit alle gebieden met een natuurbestemming binnen de voormalige Gelderse Ecologische Hoofdstructuur (EHS) en uit het zoekgebied voor nieuwe natuur. Binnen de Groene ontwikkelingszones (GO) worden natuur- en landschapselementen aangelegd ter verbetering van de migratiemogelijkheden voor planten en dieren volgens de ontwikkelingsmodellen beschreven in de bijlage 5 Kernkwaliteiten Gelders natuurnetwerk en Groene ontwikkelingszone bij de Provinciale Omgevingsverordening.<sup>67</sup>

De kernkwaliteiten van de natuur van Gelderland, waaronder de aardkundige waarden, zijn in dezelfde bijlage 7 van de Provinciale Omgevingsverordening uitgewerkt. Het ruimtelijk beleid is er op gericht om de kernkwaliteiten van deze gebieden te behouden en verder te ontwikkelen. Behoud wordt bereikt middels een regel in de Provinciale Omgevingsverordening die bepaalt dat allen activiteiten zijn toegestaan die de kernkwaliteiten binnen het GNN en GO (afb. 5) of binnen het Nationaal Landschap Winterswijk behouden of versterken.<sup>68</sup> De kernkwaliteiten voor het GNN en GO zijn per deelgebied beschreven (tabel 1, afb. 4) De kernkwaliteiten van het Nationaal Landschap Winterswijk zijn beschreven in de bijlage 5 'Kernkwaliteiten Gelderse Nationale Landschappen' van de Provinciale Omgevingsverordening (zie paragraaf 4.1 van deze beleidsnota).<sup>69</sup> Het doel van beide bijlagen is om te beoordelen in hoeverre een geplande ingreep deze kernkwaliteiten aantast, en ten tweede om richting te geven aan mitigerende en compenserende maatregelen.<sup>70</sup>

---

67 Ibid.

68 Provincie Gelderland, 2014a/2018a.

69 Ibid.

70 De regels hiervoor zijn beschreven in artikel 2.7 van de Omgevingsverordening Gelderland 2018 (Provincie Gelderland 2014a).



## Bijlage 5. Begrippenlijst

### **Aardkunde, aardkundige kwaliteit**

Aardkunde betreft de ondergrond (geologie), de bodem (bodembodemkunde) en de vorm van het aardoppervlak (geomorfologie). In de context van Waardevolle landschappen met name de vorm van de aardoppervlakte betreffend (reliëf).

### **Aardwerk**

Opgeworpen grond, bijvoorbeeld voor schansen of veevallen. In de context van Waardevolle landschappen bedoeld als archeologische of historisch-geografische aardwerken.

### **Dekzandrug**

Rug in het landschap die is ontstaan door afzetting van opgestoven zand, veelal in het Pleistoceen. Ouder dan rivierduinen. Grote delen van Achterhoek en Gelderse Vallei bestaan uit dekzand in verschillende vormen.

### **Eenmanses/eenmansenk**

Es (enk of oud bouwland) die in gebruik was bij één boerderij.

### **Ensemble aardkunde/landschap**

In de context van deze uitwerking: geheel van verschillende landschapselementen die onderling samenhang vertonen; bijvoorbeeld uiterwaarden, dijken, wielen en rivieren.

### **Escomplex**

(Groter) oud bouwland dat in gebruik was bij verschillende boerenbedrijven; ook wel: verschillende van die oude bouwlanden in elkaars nabijheid.

### **Es**

Oude bouwland, dat overigens in sommige streken van Gelderland 'eng', 'ing' of ook wel 'veld' werd genoemd.

### **Microreliëf**

Kleinschalige landschappelijke verschillen in hoog en laag, bijvoorbeeld aan een esrand.

### **Pleistoceen**

Periode van de ijstijden, toen een groot deel van Gelderland zijn natuurlijk-landschappelijke hoofdvorm verkreeg, met uitzondering van de landschappen die door Zuiderzee en rivieren later hun hoofdvorm verkregen.

## KAWW

### Kaart Aardkundig Waarden Winterswijk versie 0

Kaartbijlage 1 bij Beleidsnota aardkundige waarden Winterswijk  
voor de gebiedcodes zie bijlage 2

