

Bijlage Tabel ingreep/effect

Werken/werkzaamheden (zie overzicht werken en werkzaamheden) ►	1	2	3 - 4	6	7	8	9	10	11	12	13	14-15
Bestemmingen / aanduidingen	Reliëf/Bodem/Water				Beplanting/Grondgebruik					Infrastructuur /TOV *		
Waarde Archeologie 2	A	A	- A									

Verklaring codes in schema: A = Omgevingsvergunning vereist i.v.m. doeleinden bestemming. NT = Niet toegestaan i.v.m. doeleinden bestemming. NB: Ingrep 5 zit bij ingrep 3, TOV loopt via afwijking en dus NIET via omgevingsvergunning voor werken en werkzaamheden.

Ingrenen: De gebruikte codes voor werken/werkzaamheden zijn als volgt omschreven :

Reliëf/bodem/water

Het verzetten of vergraven van grond waarbij het maaiveld over meer dan 500 m² per perceel of met meer dan 0,50 m wordt gewijzigd (*zoals het verlagen, ophogen of egaliseren van de bodem*) of waarbij de maaiveldniveaus van steilranden worden gewijzigd, met uitzondering van waterpoelen tot een diepte tot 1,5 m of indien een ontgrondingsvergunning vereist is.

Het omzetten van grond (*zoals het diepploegen of diepwoelen van de bodem*) of het uitvoeren van bodemingrepen dieper dan 0,50 m onder maaiveld (*zoals het leggen van leidingen, uitvoeren van heiwerken of indringen van voorwerpen in de bodem*), met uitzondering van de vervanging van aanwezige ondergrondse leidingen.

Het verlagen (*wijzigen*) van de (grond)waterstand door aanleg van drainage (*ongeacht de diepte tenzij het gaat om vervanging van bestaande drainage*) of door bemaling en/of bronnering.

Het verlagen (*wijzigen*) van de (grond)waterstand door het aanleggen (*graven*), dempen of wijzigen (verdiepen, vergroten of anderszins herprofilen) van (oevers, profiel, doorstroom- of bergingscapaciteit) van oppervlaktewateren (*waterlopen, sloten en greppels en andere wateren zoals poelen en vennen*).

Het wijzigen van de waterstand anders dan door het graven van sloten of het toepassen van drainage (b.v. (onder)bemaling of wateronttrekking) anders dan via legale grondwateronttrekking (vervallen, zit al in 3).

Het wijzigen van de bergingscapaciteit via het ophogen van gronden en het aanleggen van dammen, dijken of kaden.

Beplanting/grondgebruik

Het verwijderen of rooien (vellen) van bos en/of andere grote houtopstanden.

Het verwijderen of rooien (vellen) van natuur- en landschapselementen en ander opgaand houtgewas zonder agrarische productiefunctie (zoals *bosjes en houtsingels e.a. beplantingen*).

Het aanleggen of aanplanten van hoger dan 1,5 m opgaand houtgewas met agrarische productiefunctie (zoals *fruitteelt, boomteelt of agrarische houtteelt*).

Het aanleggen of aanplanten van bos-, natuur- en landschapselementen of ander opgaand houtgewas zonder agrarische productiefunctie (zoals *perceelsrandbeplanting*).

Het permanent (voor meer dan 2 jaar aaneengesloten) omzetten (scheuren) van grasland naar een andere bodemcultuur (zoals *bouwland voor akkerbouw of tuinbouw*).

Infrastructuur/teeltondersteunende voorzieningen

Het verwijderen van perceelsindelingen, zoals tot uiting komend in greppels, sloten, waterlopen of steilranden, en het verwijderen van paden en onverharde wegen.

Het aanleggen en/of verharden van wegen, paden, parkeerterreinen of het aanbrengen van andere (*niet omkeerbare*) oppervlakteverhardingen, geen containervelden zijnde en indien meer dan 100 m² per perceel (*kavel*).

Het aanleggen van hoge (> 1,5 m), tijdelijke of permanente teeltondersteunende voorzieningen (zoals tunnels of regenkappen) wordt niet via een omgevingsvergunning geregeld, maar via een afwijking van de bouwregels/gebruiksregels, respectievelijk wijzigingsregels.

Het aanleggen van lage (< 1,5 m), tijdelijke of permanente teeltondersteunende voorzieningen (zoals folies, acryldoek) wordt niet via een omgevingsvergunning geregeld, maar via een afwijking van de bouwregels/gebruiksregels, respectievelijk wijzigingsregels.

Ingrepen - Effecten BP Buitengebied

Werken en werkzaamheden en hun effect op gebiedswaarden en gebiedskwaliteiten.

Ad 1. Het afgraven, ophogen, vergraven en egaliseren van grond verandert het bodemprofiel en de waterhuishouding in de bodem. Ook vlakt het reliëf doorgaans af. Afgraven verkleint de afstand tussen maaiveld en grondwater. Ophogen vergroot de afstand tussen maaiveld en grondwater. Mogelijke gevolgen voor LNC waarden zijn vernatting of verdroging, verschraling, verlies aan waarden in de bodem, verlies aan ecologische gradiënten, verlies aan microreliëf en aardkundige vormen en verlies van vegetatiewaarden.

Deze ingrepen zijn omgevingsvergunningplichtig voor aardkunde, cultuurhistorie, dassen, beekdal, weidevogels, kwetsbare soorten, bos, natuur, archeologie en attentiegebied EHS.

Ad 1 - 1a Afgraven (verlagen) - Mogelijke werken/werkzaamheden

Definitie:	Het verwijderen van de bovenste bodemlaag/bodemlagen.
Doel ingreep:	Verschraling: verwijderen van bemeste/verzuurde gronden. Tegengaan verdroging in verdroginggevoelige gebieden. Grondstoffenwinning (humus, zand, klei, leem). Aanleggen van poelen.
Ingreep zelf:	Verandering bodemprofiel Verkleining afstand maaiveld-grondwater (ontwateringsdiepte)

Mogelijke gevolgen/effecten voor landschaps- en/of natuurwaarden:

- Verandering hydrologische situatie: vernatting / vermindering verdroging
- Verschraling
- Verlies aan microreliëf (gradiënten) en evt. aardkundige vormen (stroomgeulen, steilranden/terreintreden)
- Verlies aan waarden in de bodem (archeologie, bodem)
- Verlies aan ecologische gradiënten (slootkanten, poelen, laagtes, microreliëf)
- Verlies aan levensgemeenschappen en vegetatiewaarden (planten) met bijbehorende fauna

Ad 1 – 1b Ophogen (verhogen) - Mogelijke werken/werkzaamheden

Definitie:	Het opbrengen van grond van elders op de bestaande toplaag.
Doel ingreep:	Mogelijk maken van bouwactiviteiten door aanvoer van zand van elders. Opheffen van maaiveld-daling ten gevolge van inklinking. Verschraling door aanvoer van zand van elders. Bezanden van veengronden en gronden voor de bollenteelt.
Ingreep zelf:	Verandering bodemprofiel. Vergroting afstand maaiveld-grondwater (ontwateringsdiepte)

Mogelijke gevolgen/effecten voor landschaps- en/of natuurwaarden:

- Verandering hydrologische situatie: verdroging (vaak in combinatie met verzuring)
- Verschraling
- Verlies aan microreliëf (gradiënten) en evt. aardkundige vormen (stroomgeulen, steilranden/terreintreden)
- Drastische wijziging van de bodem (groeiplaatscondities, leefomgeving bodemdieren/bodemleven)
- Verlies aan levensgemeenschappen en vegetatiewaarden (planten) met bijbehorende fauna

Ad 1 – 1c Vergraven (verlagen+opvullen) - Mogelijke werken/werkzaamheden

- Definitie: Het verwijderen van een of meerdere bodemlagen en het daarna weer opbrengen van grond, bestaand uit de oorspronkelijke toplaag en/of grond van elders.
- Doel ingreep: Het graven en opvullen van drainagesystemen en andere sleuven en kuilen.
- Ingreep zelf: Verandering bodemprofiel.
Verandering waterhuishouding in de bodem.

Mogelijke gevolgen/effecten voor landschaps- en/of natuurwaarden:

- Verandering hydrologische situatie: wijziging bodemprofiel
- Verschraling
- Verlies aan microreliëf (gradiënten) en evt. aardkundige vormen (stroomgeulen, steilranden/terreintreden)
- Verlies aan waarden in de bodem (archeologie, bodem)
- Drastische wijziging van de bodem (groeiplaatscondities, leefomgeving bodemdieren)
- Verlies aan levensgemeenschappen en vegetatiewaarden (planten) met bijbehorende fauna

Ad 1 – 1d Egaliseren (effenen) - Mogelijke werken/werkzaamheden

- Definitie: Het verwijderen van het microreliëf in de toplaag (feitelijk een combinatie van ophogen en afgraven)
- Doel ingreep: Wateroverlast en droogtegevoeligheid binnen agrarisch perceel tegengaan
Verbetering van de bewerkbaarheid voor agrarisch gebruik
Opheffen niveauverschillen die het effect zijn van inklinking
- Ingreep zelf: Verandering van het microreliëf (afvlakken van dit reliëf)
Verandering waterhuishouding in de bodem.

Mogelijke gevolgen/effecten voor landschaps- en/of natuurwaarden:

- Verandering hydrologische situatie: wijziging bodemprofiel
- Verlies aan microreliëf (gradiënten) en evt. aardkundige vormen
- Verlies aan ecologische gradiënten (greppels, laagtes, microreliëf)
- Verlies aan waarden in de bodem (archeologie, bodem)

- Verlies aan levensgemeenschappen en vegetatiewaarden (planten) met bijbehorende fauna

Ad 2. Het diepploegen, diepwoelen van grond en heien in grond zorgt voor homogenisatie, resp. doorbreking/doorboring van de bodem. Het vernietigt het bodemprofiel en verandert de waterhuishouding in de bodem. Als ondoorlatende bodemlagen worden doorbroken kan verstoring en vervuiling van de (grond)waterhuishouding plaats vinden. Mogelijke gevolgen voor LNC waarden zijn vernietiging en verstoring van het bodemprofiel, verandering van de hydrologie, verlies aan waarden in de bodem, verlies aan ecologische gradiënten, verlies aan microreliëf en aardkundige vormen en verlies van vegetatiewaarden.

Deze ingrepen zijn omgevingsvergunningplichtig voor aardkunde, cultuurhistorie, dassen, weidevogels, kwetsbare soorten, bos, natuur, archeologie en attentiegebied EHS.

Ad 2 – 2a Diepploegen en diepwoelen - Mogelijke werken/werkzaamheden

Definitie:	Het vermengen, keren van (alle) lagen in het bodemprofiel, eventueel tot in de diepere ondergrond. (Eenmalige ingreep met blijvend effect) dieper dan 0,50 m.
Doel ingreep:	Verbetering bodemprofiel voor agrarisch gebruik Vergroten bewortelingsdiepte Vergroten berijdbaarheid Verschraling Mengen van kleigrond met onderliggend zand
Ingreep zelf:	Homogenisatie van de bodem Vernietiging bodemprofiel Verandering waterhuishouding bodem

Mogelijke gevolgen/effecten voor landschaps- en/of natuurwaarden:

- Verandering hydrologische situatie: wijziging bodemprofiel
- Verschraling
- Verlies aan microreliëf (gradiënten) en evt. aardkundige vormen (stroomgeulen, steilranden/terreintreden)
- Verlies aan waarden in de bodem (archeologie, bodem)
- Drastische wijziging van de bodem (groeiplaatscondities, leefomgeving bodemdieren/bodemleven)
- Wijziging ondoorlatende bodemlagen en daarmee verstoring van de (grond)waterhuishouding
- Verlies aan levensgemeenschappen en vegetatiewaarden (planten) met bijbehorende fauna

Ad 2 – 2b Heien en indrijven voorwerpen in de bodem - Mogelijke werken/werkzaamheden

- Definitie: Diep in de grond indrijven van heipalen of andere voorwerpen, leggen van leidingen
- Doel ingreep: Draggers voor bouwwerken aanbrengen, damwanden plaatsen, graven van sleuven voor het leggen van leidingen
- Ingreep zelf: Bouwen op slappe bodem is mogelijk, afschermen van delen van de bodem,
Ondergrondse leidingen kunnen beschadigd worden
Graven van sleuven al dan niet in combinatie met rooien van houtgewas

Mogelijke gevolgen/effekten voor landschaps- en/of natuurwaarden:

- Wijziging (doorbreken) ondoorlatende bodemlagen en daarmee verstoring van de (grond)waterhuishouding
- Verlies aan waarden in de bodem (archeologie, bodem)
- Drastische wijziging van de bodem (groeiplaatscondities, leefomgeving bodemdieren)

Ad 3. Het aanleggen van drainage en het aanbrengen van onderbemaling versterkt de ontwatering, verlaagt de grondwaterstand op het perceel en in de directe omgeving en vergroot de verdroging. Deze verdroging kan vervolgens voor inklinking en verzuring zorgen. Mogelijke gevolgen voor LNC waarden zijn verdroging (en verzuring), verlies aan waarden in de bodem, verlies aan natte levensgemeenschappen en inklinking van venige bodems.

Deze ingrepen zijn omgevingsvergunningplichtig voor aardkunde, dassen, beekdal, weidevogels, kwetsbare soorten, bos, natuur, attentiegebied EHS en waterbergingsgebied.

Ad 3 – 3a aanleggen drainage - Mogelijke werken/werkzaamheden

- Definitie: Het aanbrengen van drainagebuizen in de grond, in het algemeen op een diepte van 70-110 cm - mv.
- Doel ingreep: Versterken van de ontwatering van een of meerdere percelen
- Ingreep zelf: Lokale verlaging grondwaterstand -> perceel wordt droger

Mogelijke gevolgen/effekten voor landschaps- en/of natuurwaarden:

- Verandering hydrologische situatie: verdroging (vaak in combinatie met verzuring)
- Verlies aan microreliëf (gradiënten) en evt. aardkundige vormen (stroomgeulen, steilranden/terreintreden)
- Verlies aan waarden in de bodem (archeologie, bodem)
- Wijziging ondoorlatende bodemlagen en daarmee verstoring van de (grond)waterhuishouding
- Verlies aan (natte) levensgemeenschappen en vegetatiewaarden (planten) met bijbehorende fauna

Ad 3 – 3b aanbrengen onderbemaling - Mogelijke werken/werkzaamheden

- Definitie: Bemalen van een of meerdere percelen, waardoor de grondwaterspiegel er lager staat dan in het omringende gebied.
- Doel ingreep: Vergroten afstand tussen maaiveld en grondwaterspiegel, droger maken perceel.
- Ingreep zelf: Lokale verlaging grondwaterstand -> perceel wordt droger.
Aantrekken van grondwater uit de omgeving -> deze omgeving wordt droger.

Mogelijke gevolgen/effecten voor landschaps- en/of natuurwaarden:

- Verandering hydrologische situatie: verdroging (vaak in combinatie met verzuring)
- Inklinking van venige bodems (onomkeerbare klink)
- Verlies aan (natte) levensgemeenschappen en vegetatiewaarden (planten) met bijbehorende fauna

Ad 4. Het aanleggen van dammen en stuwen zorgt voor een vermindering (afname) van de dynamiek in de waterloop. Bij natuurlijke waterlopen zorgt dit tevens voor een afname in variatie in oever en waterloop en een vermindering van de stroomsnelheid. Mogelijke gevolgen voor LNC waarden zijn verlies aan levensgemeenschappen van stromend water, verlies van de variatie in biotopen/ecotopen in de waterloop en op de oever, het verdwijnen van het natuurlijk karakter van de waterloop, als mede vernatting en vermindering van de verdroging.

Het aanleggen, verbreden of verbeteren van sloten en greppels zorgt voor het wegtrekken van kwelstromen en voor verdroging, verandering van het landschap (percelering, waterhuishouding), verlies aan ecologische gradiënten en verlies aan natte levensgemeenschappen.

Het dempen van sloten, greppels en kleine geïsoleerde wateren (lees poelen en vennen) zorgt voor een verlies aan natte levensgemeenschappen, nivellering van het landschap, het verdwijnen van slootoevers, het verlies van voortplantingswateren voor amfibieën en vernatting van de (directe) omgeving.

Deze ingrepen zijn omgevingsvergunningplichtig voor aardkunde, cultuurhistorie (cwg), dassen, beekdal, weidevogels, kwetsbare soorten, bos, natuur en archeologie, attentiegebied EHS en waterbergingsgebied.

Ad 4 – 4a aanleggen van dammen - Mogelijke werken/werkzaamheden

- Definitie: Aanbrengen van een permanent, stuwend obstakel over de gehele breedte van een watergang. Hoogte zodanig dat waterloop ten dele of volledig geblokkeerd wordt.
- Doel ingreep: Vasthouden water in een gebied (door verkleinen debiet)
Verminderen stroomsnelheid
Afsluiten waterloop, Afwatering gebied in andere richting dwingen
- Ingreep zelf: Afname dynamiek in de waterloop
Alleen bij natuurlijke waterloop: afname variatie in oever en waterloop
Afname stroomsnelheid

Isolatie waterloop t.o.v. het stelsel van waterlopen

Mogelijke gevolgen/effecten voor landschaps- en/of natuurwaarden:

- Verandering hydrologische situatie: vernatting / vermindering verdroging
- Verlies natuurlijke karakter van waterloop (landschappelijk aspect)
- Verlies aan variatie in biotopen in de waterloop/oever en daarmee verlies aan biodiversiteit
- Verlies aan levensgemeenschappen van stromend water en vegetatiewaarden (planten) met bijbehorende fauna

Ad 4 – 4b aanleggen van stuwen - Mogelijke werken/werkzaamheden

- Definitie: Aanbrengen van een stuwend obstakel waarvan de werking tijdelijk geheel of gedeeltelijk opgeheven kan worden.
- Doel ingreep: Vasthouden water in een gebied (door verkleinen debiet)
Verminderen stroomsnelheid
- Ingreep zelf: Afname dynamiek in de waterloop
Alleen bij natuurlijke waterloop: afname variatie in oever en waterloop
Afname stroomsnelheid / Sterke wisseling stroomsnelheid
Isolatie waterloop t.o.v. het stelsel van waterlopen

Mogelijke gevolgen/effecten voor landschaps- en/of natuurwaarden:

- Verandering hydrologische situatie: vernatting / vermindering verdroging
- Verlies natuurlijke karakter van waterloop (landschappelijk aspect)
- Verlies aan variatie in biotopen in de waterloop/oever en daarmee verlies aan biodiversiteit
- Verlies aan levensgemeenschappen van stromend water en vegetatiewaarden (planten) met bijbehorende fauna
- Wegspoelen levensgemeenschappen bij openen stuw

Ad 4 – 4c aanleggen sloten en greppels - Mogelijke werken/werkzaamheden

- Definitie: Aanleggen van sloten of greppels, verbreden en/of uitdiepen van bestaande sloten en greppels.
- Doel ingreep: Verbeteren ontwatering agrarische gronden.
- Ingreep zelf: Verkleining afstand maaiveld-grondwaterspiegel (ontwateringsdiepte)
Vergroten oppervlakkige afstroming neerslagwater
Droger worden omgeving
Verlies aan levensgemeenschappen van slootkanten door steiler talud

Mogelijke gevolgen/effecten voor landschaps- en/of natuurwaarden:

- Verandering hydrologische situatie: toename extremen in waterafvoer.
- Verandering hydrologische situatie: verdroging (vaak in combinatie met verzuring)
- Aantrekken en afvangen kwelstromen in nieuwe/diepere sloten en greppels
- Verandering landschap (ontsluiting, waterhuishouding, parcelering, landschapsinrichting), zowel landschappelijk als cultuurhistorisch
- Verlies aan ecologische gradiënten (slootkanten, poelen, laagtes, microreliëf)

- Verlies aan variatie in (natte) biotopen en daarmee verlies aan biodiversiteit
- Verlies aan levensgemeenschappen en vegetatiewaarden (planten) met bijbehorende fauna

Ad 4 – 4c dempen sloten en poelen/vennen - Mogelijke werken/werkzaamheden

Definitie:	Dichten van sloten of greppels met van elders aangevoerde grond, dichten van kleine wateren (poelen, vennen, wielen, afgesneden meanders) met van elders aangevoerde grond
Doel ingreep:	Verkleinen waterafvoer van agrarische gronden Wijzigen perceelsindeling, alsmede Egaliseren agrarisch perceel Vergroting oppervlak agrarisch bruikbare grond Efficiëntere bewerking agrarische grond mogelijk maken
Ingreep zelf:	Natter worden van omliggende gebied Afname totale slootlengte, alsmede Verlies aan kleine wateren Egalisatie landschap Toename kwel in directe omgeving

Mogelijke gevolgen/effecten voor landschaps- en/of natuurwaarden:

- Verandering hydrologische situatie: vernatting omgeving
- Verandering landschap (ontsluiting, waterhuishouding, parcelering, landschapsinrichting), zowel landschappelijk als cultuurhistorisch
- Verdwijnen van ecologische verbindingen (zones/stapstenen) in het landschap
- Verlies aan ecologische gradiënten (slootkanten, poelen, laagtes, microreliëf)
- Verlies aan variatie in (natte) biotopen (o.a. voortplantingsbiotopen amfibieën) en daarmee verlies aan biodiversiteit
- Verlies aan levensgemeenschappen en vegetatiewaarden (planten sloten en poelen/vennen) met bijbehorende fauna