

Adviesrichtlijn Regiocertificering Duin- en Bollenstreek

6 juni 2025

Hillegom



**DUIN &
BOLLEN
STREEK**
REGIOCERTIFICERING

Tabel 1 | Benchmark 2023 stikstof, fosfaat en organische stofbalans in kg per hectare.

KPI's	Tulp	Hyacint	Narcis	Krokus	Allium
Fosfaatbalans	73	77	20	41	81
Stikstofbalans	198	260	91	174	186
Organische balans	-446	-1124	-2302	-1618	-295

Gewasbeschermingsmiddelengebruik

- Maak vooraf een plan en bereken de verwachte score van de milieubelastingspunten (MBP) op de CLM milieumeetlat, zodat de potentiële impact aan de basis overwogen is.
- Vermijd het gebruik van probleemmiddelen met normoverschrijdingen in het oppervlaktewater zoveel mogelijk. De probleemmiddelen staan benoemd in bijgaande tabel 2. Hieronder worden adviezen gegeven over het wel of niet gebruiken van de probleemmiddelen:
 - Insecticiden Sumicidin Super, Sumi-Alpha en Decis Protech (preventie virusoverdracht):
 - Tulp: verminderd vatbare cultivars niet spuiten, denk aan “Van Eijk”, “Purissima”, “Novi Sun”, etc.
 - Hyacint: niet spuiten, tenzij de bol wordt opgekweekt tot werkbol, en tegen cicaden wordt geadviseerd om alternatieve insecticiden met een lage milieubelasting in te zetten.
 - Narcis: niet spuiten, bestaat 100% uit (niet zichtbaar) virus.
 - Allium: cultivars met vrijwel 100% (niet zichtbaar) virus niet spuiten.
 - Algemeen: experimenteer met alternatieve producten/methoden om virusoverdracht tegen te gaan, denk aan:
 - Minerale olie spuiten;
 - Banker/nectar planten in teeltvrije zone.
 - Fungiciden Securo (bolontsmetting):
 - Alle gewassen: alternatieve fungiciden met een lage milieubelasting gebruiken in de bolontsmetting, tenzij het om een maatwerktoepassing gaat.
 - Mocht het gebruik van het probleemmiddel-Securo op basis van maatwerk nodig zijn, wordt sterk geadviseerd om extra aandacht te besteden aan de volgende maatregelen:
 - Lekbak voor uitdruipen na bolontsmetting
 - Geen zichtbaar schuim tijdens transport
 - Transport op aanhanger met lekrand of overkapping
 - Opslag van leeg fust in de schuur
 - Voorkom verspreiding van lekvloeistof via (heftruck) wielen
 - Voorkom dat losse vellen bij planten in de sloot waaien.
 - Herbiciden Stomp 400 sc en Wing P (bodemerbiciden):
 - Alle gewassen, behalve tulp: alternatieve herbiciden met een lage milieubelasting gebruiken, tenzij het om een maatwerktoepassing gaat.
 - Bij het toepassen van de probleemmiddelen Stomp en/of Wing-P wordt sterk geadviseerd om extra aandacht te besteden aan de volgende maatregelen:
 - Het gebruik van een spuitdop met een hele grove druppel, bijvoorbeeld de Lechler PRE 05 met een DRD van 95%.
 - Teeltvrije zone van minimaal 1,5 meter met een spuittechniek van minimaal DRT 95%.
 - Spuit maximaal 1.200 gram pendimethalin per hectare. Dat komt overeen met 3 liter Stomp of 3,5 liter Wing-P + 1 liter Stomp.
 - Spuit de kopakkers niet mee.
 - Geen greppels graven naar de sloot i.v.m. kans op afspoeling. Alternatief is om een infiltratiegreppel te graven langs de sloot.

Bijlage

Een bemestingsplan toont o.a. stikstof- en fosfaatgebruiksruimte op bedrijfsniveau op basis van de normen en hoe deze gebruiksruimte in te vullen. Maak aanvullend hierop een KPI-berekening voor de stikstof-, fosfaat- en organische stofbalans, zodat het bemestingsplan nog bijgestuurd kan worden voor het verbeteren van de KPI-scores. De berekening van de stikstof-, fosfaat- en organische stofbalans is als volgt:

→ Aanvoer – afvoer = balans

Stikstof- en fosfaatbalans

Voor de aanvoer van stikstof en fosfaat gebruik je de totale hoeveelheid stikstof en fosfaat in kunstmest en organische meststof. Corrigeer de aanvoer niet met een werkingscoëfficiënt. Voor de afvoer van stikstof en fosfaat kunnen de volgende gegevens gebruikt worden:

Tabel 5 | Afvoer van stikstof en fosfaat door de diverse gewassen.

Gewas	Forfaitaire waarde (kg N/ha)	Forfaitaire waarde (kg P2O5/ha)
Tulp	112	30
Narcis	81	30
Hyacint	128	45
Allium	100	30
Krokus	53	30

Voorbeeldberekening stikstofbalans tulp:

Meststof	Hoeveelheid van meststof (kg/ha)	Hoeveelheid N in meststof (kg N/kg)	Hoeveelheid stikstof per hectare (kg N/ha)
Compost	20000	0,007	$20000 * 0,007 = 140 \text{ kg N/ha}$
14-0-24	400	0,14	$300 * 0,14 = 56 \text{ kg N/ha}$
14-0-24	300	0,14	$300 * 0,14 = 56 \text{ kg N/ha}$
Nutramon	150	0,27	$150 * 0,27 = 27 \text{ kg N/ha}$

Aanvoer (kg N/ha)	Afvoer (kg N/ha)	Stikstofbalans (kg N/ha)
$140 + 56 + 56 + 27 = 279$	112	$279 - 112 = 167$

Organische stofbalans:

In onderstaande tabel staan voor compost en stalmest waarden voor de effectieve organische stof (EOS). Bij compost is dat een gemiddelde waarde van GFT-compost en groencompost.

Bemesting	EOS (kg EOS/kg)
Compost	0,147
Rundvee (vaste mest)	0,076

De afvoer van effectieve organische stof gebeurt door de natuurlijke afbraak van organische stof in de bodem. Voor de afvoer is een waarde aangenomen van 4.000 kg EOS/ha. In werkelijkheid is de afbraak op duinzandgrond hoger, maar is naar beneden gecorrigeerd omdat de aanvoer van organische stof uit groenbemesters, stro en gewasresten (nog) niet is meegenomen. Deze KPI wordt in de loop van 2025 completer gemaakt.

Voorbeeldberekening organische stofbalans tulp:

Meststof	Hoeveelheid van meststof (kg/ha)	Hoeveelheid EOS in meststof (kg EOS/kg)	Hoeveelheid stikstof per hectare (kg EOS/ha)
Compost	20000	0,147	$20000 * 0,147 = 2940 \text{ kg EOS/ha}$

Aanvoer (kg EOS/ha)	Afvoer (kg EOS/ha)	Organische stofbalans (kg EOS/ha)
2940	4000	$2940 - 4000 = -1060$



**DUIN &
BOLLEN
STREEK**

REGIOCERTIFICERING

Convenant Regiocertificering Duin- en Bollenstreek 2025-2026

Ondertekenaars:

- Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB)
- Greenport Duin- en Bollenstreek
- Agrifirm
- Delphy

Datum: 6 juni 2025

Inleiding

De ondertekenaars van dit convenant erkennen het belang van duurzame bloembollenteelt in de Duin- en Bollenstreek. De gezamenlijke ambitie is het behouden en versterken van de maatschappelijke en milieukundige legitimiteit van de sector — de zogeheten *license to produce* — door gerichte verduurzaming van de bedrijfsvoering van kwekers.

De in dit convenant genoemde partijen committeren zich gezamenlijk aan de implementatie, communicatie en doorontwikkeling van de **Richtlijnen adviezen Regiocertificering Duin- en Bollenstreek voor teeltjaar 2025 en 2026** (hierna: “de Richtlijnen”) zoals bijgevoegd als bijlage 1 bij dit convenant.

De Richtlijnen zijn opgesteld in het kader van het project **Regiocertificering Duin- en Bollenstreek**, met als doel:

1. Een benchmark mogelijk maken voor duurzaamheidsprestaties van kwekers;
2. Doelsturing ontwikkelen richting regionale opgaven;
3. Behoud van maatschappelijk draagvlak voor de bollenteelt in de streek.

Artikel 1 – Doel en reikwijdte

1. De Richtlijnen richten zich op de teelt van voorjaarsbloeiers: tulp, hyacint, narcis, Allium en krokus.
2. De Richtlijnen zijn bedoeld als niet-bindend maar richtinggevend kader, dat jaarlijks wordt geactualiseerd op basis van nieuwe inzichten.
3. De betrokken partijen ondersteunen de toepassing van deze Richtlijnen actief in hun werkgebied en richting hun achterban.

Artikel 2 – Commitment van partijen

De ondertekenende organisaties verbinden zich aan de volgende acties:

2.1 KAVB

- Verzorgt communicatie over de Richtlijnen naar leden.
- Stimuleert naleving door leden via voorlichting en advisering.
- Signaleert praktijkknelpunten bij implementatie en draagt bij aan de doorontwikkeling van de Richtlijnen.

2.2 Greenport Duin- en Bollenstreek

- Positioneert de Richtlijnen als kerninstrument binnen de duurzaamheidsagenda van de regio.
- Faciliteert samenwerking met overheden en maatschappelijke organisaties op basis van de Richtlijnen.
- Ondersteunt het leerproces en kennisdeling tussen kwekers.

2.3 Agrifirm

- Verankert de Richtlijnen in haar adviespraktijk richting kwekers in de regio.
- Draagt zorg voor opleiding van haar adviseurs op basis van deze Richtlijnen.
- Draagt bij aan monitoring en verbetering van de duurzaamheidsresultaten.

2.4 Delphy

- Verwerkt de Richtlijnen in haar teeltadvies richting kwekers.
- Draagt actief bij aan kennisverspreiding en aan de onderbouwing van duurzame maatregelen.
- Verzamelt en deelt praktijkervaringen ter evaluatie van effectiviteit van de Richtlijnen.

Artikel 3 – Monitoring en evaluatie

1. Partijen stemmen jaarlijks af over de voortgang van implementatie, knelpunten in de uitvoering en voorstellen voor aanpassing.
2. De benchmarkgegevens en milieuprestaties zoals benoemd in de Richtlijnen (o.a. stikstof- en fosfaatbalans, milieubelastingspunten) vormen de basis voor deze monitoring.

3. Evaluatie wordt afgestemd met de projectleiding Regiocertificering Duin- en Bollenstreek.

Artikel 4 – Communicatie

1. Partijen communiceren eensluidend en transparant over de Richtlijnen naar hun achterban en stakeholders.
2. In gezamenlijke communicatie wordt het convenant vermeld als uiting van collectieve verantwoordelijkheid.

Artikel 5 – Niet-juridisch bindend karakter

1. De afspraken in dit convenant zijn niet juridisch bindend en scheppen geen rechtens afdwingbare verplichtingen voor de ondertekenende partijen.
2. De ondertekenaars verklaren zich vrijwillig te committeren aan de in dit convenant opgenomen doelstellingen en acties op basis van wederzijds vertrouwen, samenwerking en gedeeld belang.
3. Indien zich geschillen of interpretatieverschillen voordoen over de inhoud of uitvoering van dit convenant, streven partijen ernaar deze in goed overleg en in de geest van samenwerking op te lossen.

Slotbepalingen

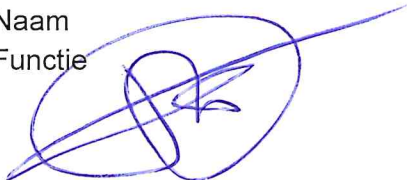
- Dit convenant geldt voor de teeltjaren 2025 en 2026.
- Partijen kunnen in overleg besluiten tot verlenging of herziening van dit convenant.
- De samenwerking is gebaseerd op vertrouwen, gedeelde urgentie en vrijwillige commitment.

Ondertekening

Namens KAVB:

Naam

Functie



Handtekening

6 juni 2025

Namens Greenport Duin- en Bollenstreek:

Naam

Functie



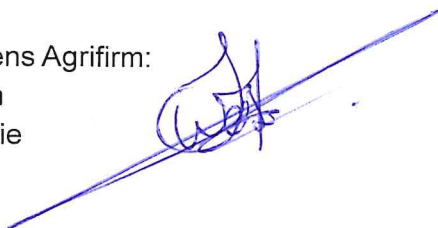
Handtekening

6 juni 2025

Namens Agrifirm:

Naam

Functie



Handtekening

6 juni 2025

Namens Delphy:

Naam

Functie



Handtekening

6 juni 2025

Bijlage 1

Richtlijnen adviezen Regiocertificering Duin- en Bollenstreek voor teeltjaar 2025 en 2026

21 mei 2025

Korte toelichting

Het project Regiocertificering heeft als doelen om 1) een benchmark van de duurzaamheidprestaties van kwekers mogelijk te maken, 2) doelsturing vorm te geven gericht op het behalen van de regionale opgaven en 3) om de licence to produce voor de sierteelt in de Duin- en Bollenstreek te behouden. In het project gebeurt dit door het vormgeven van een leerproces waarbij agrarische ondernemers hun maatregelen in de bedrijfsvoering én hun gemeten resultaten waaronder de milieu-impact en emissies spiegelen aan hun collega's en worden begeleid door adviseurs uit de praktijk. Op deze wijze maken we samen voortdurend stappen in de verduurzaming via een meerjarige aanpak. Kwekers vragen daarbij om adviezen of richtlijnen om de milieu impact te verminderen. Via dit document met richtlijnen geven we kaders om verduurzaming nog verder richting te geven en te stimuleren. Deze richtlijnen zijn vastgesteld voor komende teeltjaren. De richtlijn blijft geüpdatet worden op basis van nieuwe inzichten vanuit regiocertificering en de sector. Het is de verantwoordelijkheid van de kweker zelf om maatregelen door te voeren.

Richtlijnen duurzame teelt

De richtlijnen in dit document focussen zich op de teelt van voorjaarsbloeiers, dus tulp, hyacint, narcis, Allium en krokus. Dit zijn de gewassen die worden geteeld door kwekers van de pilotgroep voorjaarsbloeiers binnen Regiocertificering. Voor deze gewassen zijn de volgende adviezen op het gebied van gebruik van meststoffen en gewasbeschermingsmiddelen opgesteld.

Meststoffengebruik

- Stel vooraf een bemestingsplan op en bereken de verwachte uitkomsten (KPI's) voor de stikstof-, fosfaat- en organische stof balans, zodat de potentiële impact aan de basis overwogen is. In bijlage 1 staat uitleg hoe dit uit te rekenen.
- Bemest in meerdere giften en niet te vroeg met stikstofkunstmest om uitspoeling te minimaliseren: hyacint en tulp vanaf 15 januari, andere gewassen vanaf 1 februari.
- Neem één of meerdere keren een stikstof bijmest monster tijdens het groeiseizoen.
- Neem minimaal eens per 4 jaar een bodemonster met focus op organische stof en fosfaat. Stem de bemesting hierop af.
- Gebruik de kantstrooivoorziening van de strooier of een pneumaat.
- Het geven van extra fosfaat aan voorjaarsbloeiers is landbouwkundig niet nodig en voor het milieu ongewenst. De bodem bevat meestal al veel fosfaat en bollen hebben weinig fosfaat nodig om te groeien. Vermijd daarom fosfaatkunstmest en organische mestkorrels, tenzij bodemanalyses aantonen dat extra fosfaatbemesting nodig is naast het gebruik van organische meststoffen, zoals vaste mest en compost, maak hier gebruik van maatwerk.
- Streef naar een neutrale of hogere organische stofbalans door organische meststoffen te gebruiken.
- Streef naar een hoger organisch stofgehalte in organische meststoffen in verhouding tot de stikstof en fosfaat in de meststof.

- Stuur op het verlagen van de stikstof- en fosfaatbalans, met als doel deze onder de benchmark van 2023 te krijgen (zie tabel voor de benchmark).

Tabel 1 | Benchmark 2023 stikstof, fosfaat en organische stofbalans in kg per hectare.

KPI's	Tulp	Hyacint	Narcis	Krokus	Allium
Fosfaatbalans	73	77	20	41	81
Stikstofbalans	198	260	91	174	186
Organische balans	-446	-1124	-2302	-1618	-295

Gewasbeschermingsmiddelengebruik

- Maak vooraf een plan en bereken de verwachte score van de milieubelastingspunten (MBP) op de CLM milieumeetlat, zodat de potentiële impact aan de basis overwogen is.
- Vermijd het gebruik van probleemmiddelen met normoverschrijdingen in het oppervlaktewater zoveel mogelijk. De probleemmiddelen staan benoemd in bijgaande tabel 2. Hieronder worden adviezen gegeven over het wel of niet gebruiken van de probleemmiddelen:
 - Insecticiden Sumicidin Super, Sumi-Alpha en Decis Protech (preventie virusoverdracht):
 - Tulp: verminderd vatbare cultivars niet spuiten, denk aan “Van Eijk”, “Purissima”, “Novi Sun”, etc.
 - Hyacint: niet spuiten, tenzij de bol wordt opgekweekt tot werkbol, en tegen cicaden wordt geadviseerd om alternatieve insecticiden met een lage milieubelasting in te zetten.
 - Narcis: niet spuiten, bestaat 100% uit (niet zichtbaar) virus.
 - Allium: cultivars met vrijwel 100% (niet zichtbaar) virus niet spuiten.
 - Algemeen: experimenteer met alternatieve producten/methoden om virusoverdracht tegen te gaan, denk aan:
 - Minerale olie spuiten;
 - Banker/nectar planten in teeltvrije zone.
 - Fungiciden Securo (bolontsmetting):
 - Alle gewassen: alternatieve fungiciden met een lage milieubelasting gebruiken in de bolontsmetting, tenzij het om een maatwerktoeepassing gaat.
 - Mocht het gebruik van het probleemmiddel-Securo op basis van maatwerk nodig zijn, wordt sterk geadviseerd om extra aandacht te besteden aan de volgende maatregelen:
 - Lekbak voor uitdruipen na bolontsmetting
 - Geen zichtbaar schuim tijdens transport
 - Transport op aanhanger met lekrand of overkapping
 - Opslag van leeg fust in de schuur
 - Voorkom verspreiding van lekvloeistof via (heftruck) wielen
 - Voorkom dat losse vellen bij planten in de sloot waaien.
 - Herbiciden Stomp 400 sc en Wing P (bodemerbiciden):
 - Alle gewassen, behalve tulp: alternatieve herbiciden met een lage milieubelasting gebruiken, tenzij het om een maatwerktoeepassing gaat.
 - Bij het toepassen van de probleemmiddelen Stomp en/of Wing-P wordt sterk geadviseerd om extra aandacht te besteden aan de volgende maatregelen:
 - Het gebruik van een spuitdop met een hele grove druppel, bijvoorbeeld de Lechler PRE 05 met een DRD van 95%.

- Teeltvrije zone van minimaal 1,5 meter met een spuittechniek van minimaal DRT 95%.
- Spuit maximaal 1.200 gram pendimethalin per hectare. Dat komt overeen met 3 liter Stomp of 3,5 liter Wing-P + 1 liter Stomp.
- Spuit de kopakkers niet mee.
- Geen greppels graven naar de sloot i.v.m. kans op afspoeling. Alternatief is om een infiltratiegreppel te graven langs de sloot.
- Fungiciden Amistar en Mirador (grondbehandeling):
 - Alle gewassen: geen grondbehandeling toepassen of gebruik alternatieve fungiciden met een lage milieubelasting.
- Maak gebruik van een BOS-systeem als hulpmiddel bij de gewasbescherming.
- Het verantwoord verminderen van de doseringen en herhalingen zonder het risico op resistentievorming uit het oog te verliezen. Op basis van maatwerk kan gekozen worden voor middelen met een hogere milieubelasting om resistentie van middelen te voorkomen.
- Streef naar een lage totale milieubelasting voor elk gewas, in lijn met of lager dan de benchmark per gewas van 2023 (zie tabel 3). De benchmark is exclusief de impact door bolontsmetting en leeglandbespuitingen.
- Zet in op een zo laag mogelijke score van de milieubelastingspunten (MBP) en vermijd het gebruik van middelen met milieubelastingspunten in het rood, tenzij er geen goed alternatief beschikbaar is. Voor MPB raadpleeg tabel 4 en de link: <https://edepot.wur.nl/546336>. Zelf MBP uitrekenen kan via de tool op: <https://www.milieumeetlat.nl/nl/bereken-open-teelt/language/nl.html>
- Voer een emissiescan uit voor erf- en perceel op: <https://www.erfemissiescan.nl> Een korte instructie staat in figuur 1
- Nodig een gratis coach van Landbouwportaal Rijnland uit voor het samen uitvoeren van deze emissiescan. Ga naar: www.landbouwportaalrijnland.nl

Tabel 2 | De acht probleemmiddelen voor de duin- en bollenstreek en de toxiciteit van deze stoffen in het milieu.

Ranking	middelen	Noec (ml/l)
1	Sumicidin Super	0,000001
2	Decis Protech	0,000004
3	Sumi-Alpha 2.5 EC	0,000056
4	Securo	0,000365
5	Stomp 400 sc	0,007200
6	Wing P	0,007200
7	Amistar	0,009540
8	Mirador	0,009540

Tabel 3 | Benchmark 2023 milieubelasting in milieubelastingspunten per teelt.

Benchmark teeltjaar 2023	Tulp	Hyacint	Narcis	Krokus	Allium
Milieubelastingspunten (totaal)	1901	3540	2288	1489	1179

Figuur 1 | De te doorlopen modules van de erfemissiescan.



Bijlage

Een bemestingsplan toont o.a. stikstof- en fosfaatgebruiksruimte op bedrijfsniveau op basis van de normen en hoe deze gebruiksruimte in te vullen. Maak aanvullend hierop een KPI-berekening voor de stikstof-, fosfaat- en organische stofbalans, zodat het bemestingsplan nog bijgestuurd kan worden voor het verbeteren van de KPI-scores. De berekening van de stikstof-, fosfaat- en organische stofbalans is als volgt:

→ Aanvoer – afvoer = balans

Stikstof- en fosfaatbalans

Voor de aanvoer van stikstof en fosfaat gebruik je de totale hoeveelheid stikstof en fosfaat in kunstmest en organische meststof. Corrigeer de aanvoer niet met een werkingscoëfficiënt. Voor de afvoer van stikstof en fosfaat kunnen de volgende gegevens gebruikt worden:

Tabel 5 | Afvoer van stikstof en fosfaat door de diverse gewassen.

Gewas	Forfaitaire waarde (kg N/ha)	Forfaitaire waarde (kg P2O5/ha)
Tulp	112	30
Narcis	81	30
Hyacint	128	45
Allium	100	30
Krokus	53	30

Voorbeeldberekening stikstofbalans tulp:

Meststof	Hoeveelheid van meststof (kg/ha)	Hoeveelheid N in meststof (kg N/kg)	Hoeveelheid stikstof per hectare (kg N/ha)
Compost	20000	0,007	$20000 * 0,007 = 140 \text{ kg N/ha}$
14-0-24	400	0,14	$300 * 0,14 = 56 \text{ kg N/ha}$
14-0-24	300	0,14	$300 * 0,14 = 56 \text{ kg N/ha}$
Nutramon	150	0,27	$150 * 0,27 = 27 \text{ kg N/ha}$

Aanvoer (kg N/ha)	Afvoer (kg N/ha)	Stikstofbalans (kg N/ha)
$140 + 56 + 56 + 27 = 279$	112	$279 - 112 = 167$

Organische stofbalans:

In onderstaande tabel staan voor compost en stalmest waarden voor de effectieve organische stof (EOS). Bij compost is dat een gemiddelde waarde van GFT-compost en groencompost.

Bemesting	EOS (kg EOS/kg)
Compost	0,147
Rundvee (vaste mest)	0,076

De afvoer van effectieve organische stof gebeurt door de natuurlijke afbraak van organische stof in de bodem. Voor de afvoer is een waarde aangenomen van 4.000 kg EOS/ha. In werkelijkheid is de afbraak op duinzandgrond hoger, maar is naar beneden gecorrigeerd omdat de aanvoer van organische stof uit groenbemesters, stro en gewasresten (nog) niet is meegenomen. Deze KPI wordt in de loop van 2025 completer gemaakt.

Voorbeeldberekening organische stofbalans tulp:

Meststof	Hoeveelheid van meststof (kg/ha)	Hoeveelheid EOS in meststof (kg EOS/kg)	Hoeveelheid stikstof per hectare (kg EOS/ha)
Compost	20000	0,147	$20000 * 0,147 = 2940 \text{ kg EOS/ha}$

Aanvoer (kg EOS/ha)	Afvoer (kg EOS/ha)	Organische stofbalans (kg EOS/ha)
2940	4000	$2940 - 4000 = -1060$

Regiocertificering Duin- en Bollenstreek en de betrokken stakeholders van de pilot Regiocertificering dragen uiterste zorg aan deze publicatie. De adviezen zijn gebaseerd op de meest actuele betrouwbare informatie. Regiocertificering en de betrokken partijen zijn niet aansprakelijk voor schade die ontstaat door het uitvoeren van een advies wanneer dit schadelijke gevolg op dit moment nog niet bekend was.