



Milieu- effectrapportage

Themarapport Landbouw

Dijkversterking Mastenbroek - IJssel

Colofon

Waterschap Drents Overijsselse Delta

Projectnaam: HWBP Mastenbroek-IJssel
Projectfase: Verkenningsfase
Documentnaam: Themarapport Landbouw

Versie	Datum	Omschrijving
Definitief	6 nov 2025	Vrijgegeven door Dagelijks Bestuur

Inhoudsopgave

1	Inleiding, beoordelingskader en beleid	4
1.1	Inleiding	4
1.2	Beoordelingsmethode	4
2	Huidige situatie en autonome ontwikkeling (Referentiesituatie)	6
2.1	Landbouw	6
3	Effectenbeschrijving en -beoordeling	16
3.1	Landbouw	16
3.2	Samenvattende beoordeling landbouw	30
4	Conclusie	32
4.1	Cumulatie	32
4.2	Mogelijkheden voor mitigatie	32
4.3	Leemten in kennis	32

1 Inleiding, beoordelingskader en beleid

1.1 Inleiding

Doel van de beoordeling op het thema Landbouw is inzicht te krijgen in het onderscheid tussen de kansrijke alternatieven op het gebied van dit thema. Samen met de effectbeoordeling op de andere aspecten stelt de beoordeling in staat om een keuze te maken voor het voorkeursalternatief. Voor het thema Landbouw is aan de hand van een GIS-analyse het ruimtebeslag op landbouwfuncties in beeld gebracht.

Tabel 1-1: Beoordelingskader landbouw

	Thema	Aspect	Effect tijdens aanleg / na aanleg	Beoordelingscriteria
Impact op de omgeving	Landbouw	Landbouw	Effecten tijdens en na aanlegfase (tijdelijke en permanente effecten)	Ruimtebeslag op en hinder voor landbouwfunctie

Tabel 1-2 geeft de voor het thema Landbouw de belangrijkste wet- en regelgeving en beleid en de daaruit volgende aandachtspunten weer.

Tabel 1-2: Beleidskader voor het thema Landbouw

Wet of beleidsdocument	Relevant beleid
Omgevingsvisie Overijssel	Een belangrijke pijler onder de regionale economie van Overijssel is de agro- en foodsector. De provincie ziet deze sector als een belangrijke aanjager van de biobased en circulaire economie. Agrarische ondernemers kunnen ruimte voor ontwikkeling verdienen door te investeren in ruimtelijke kwaliteit, duurzaamheid en sociale kwaliteit.

1.2 Beoordelingsmethode

Landbouw

Belangrijke effecten die op kunnen treden zijn ruimtebeslag op landbouwareaal (volgens het omgevingsplan) en de gevolgen van maatregelen voor de bedrijfsvoering.

Landbouw

Voor het aspect landbouw is in beeld gebracht waar landbouw (areaal, aantallen) aanwezig is langs de dijk. Overige bedrijvigheid is hierin niet meegenomen. Een neutrale beoordeling is toegekend aan alternatieven waarbij er geen aantasting is van landbouwgebruik. Alternatieven waar landbouwpercelen of -bedrijven geraakt worden scoren negatief. Als er meer bedrijven of areaal geraakt worden/wordt, is de score negatiever. De bereikbaarheid van landbouwpercelen wordt meegenomen in de uitvoeringsfase.

tabel 1-3: Beoordelingsschaal Landbouw

Score	Betekenis
++	Sterk positief effect ten opzichte van referentiesituatie: niet van toepassing
+	(Enigszins) positief effect ten opzichte van referentiesituatie: niet van toepassing
0	Neutraal (niet onderscheidend positief of negatief): (vrijwel) geen veranderingen in functies ten opzichte van de huidige situatie
-	(Enigszins) negatief effect ten opzichte van referentiesituatie: 0.1 tot 10 hectare aan landbouwgrond (volgens omgevingsplan) van particulieren wordt geraakt door maatregelen (aanleg en gebruiksbeperkingen)
--	Sterk negatief effect ten opzichte van referentiesituatie: meer dan 10 hectare aan landbouwgrond (volgens omgevingsplan) van particulieren wordt geraakt door maatregelen (aanleg en gebruiksbeperkingen)

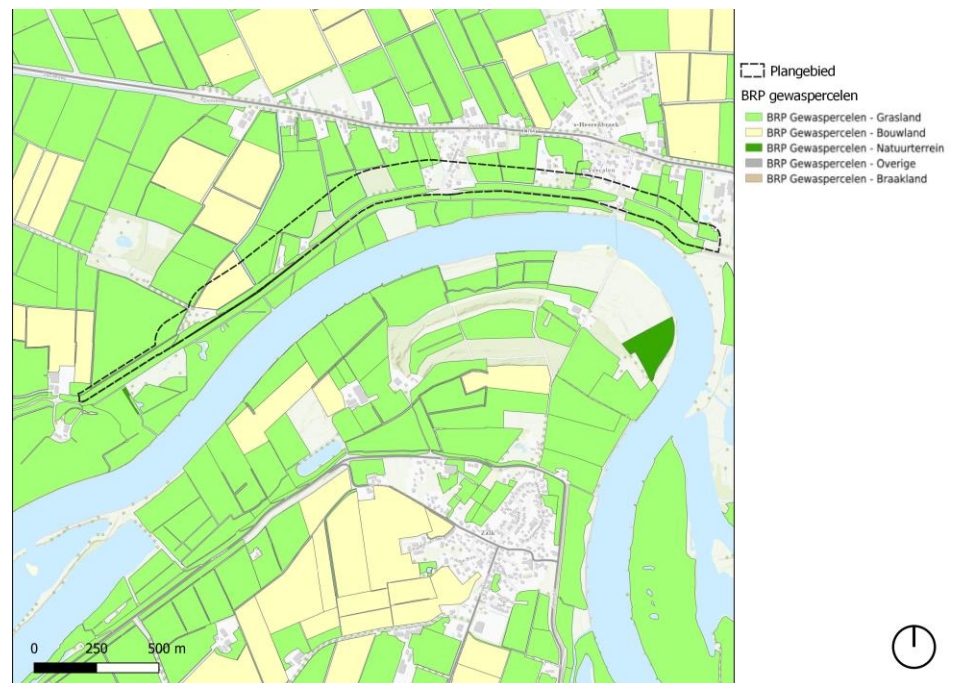
2 Huidige situatie en autonome ontwikkeling (Referentiesituatie)

2.1 Landbouw

Langs de dijk zijn verspreid zijn gewaspercelen aanwezig. In onderstaande figuren is het plangebied voor de dijkversterking te zien en de aanwezigheid van de gewaspercelen.

2.1.1 Deeltraject 2

Een groot deel van deeltraject 2 bestaat uit grasland. Dit betreft met name de dijk zelf. Daarnaast grenst het traject aan een groot aantal gras- en akkerbouwlanden en landschapselementen.



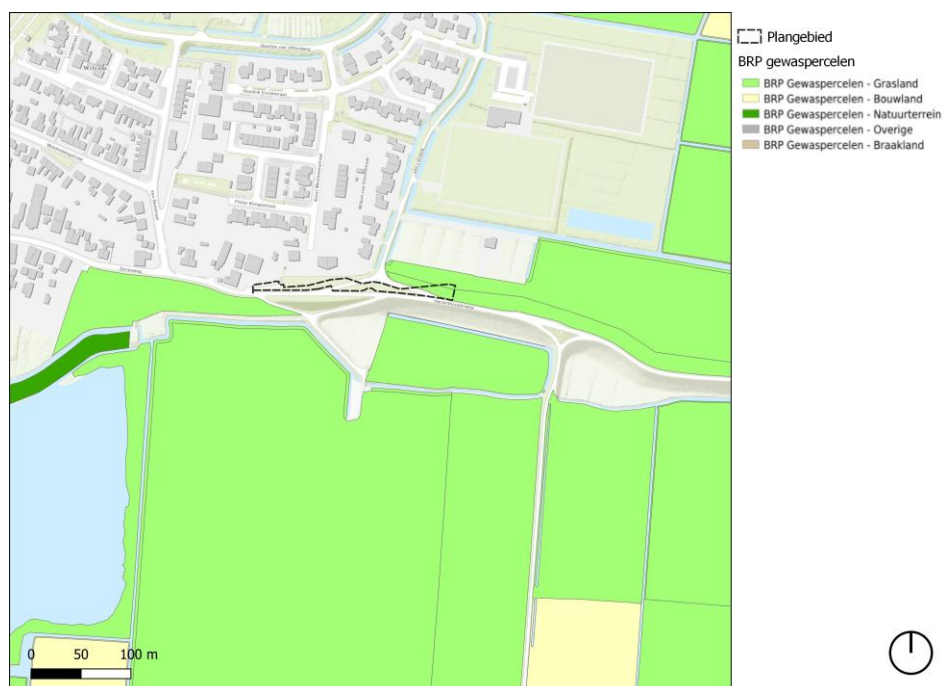
figuur 2-1: Landbouw BRP – deeltraject 2 (Bron: BRP)



figuur 2-2: Enkelbestemming Agrarisch – deeltraject 2 (Bron: gemeente Kampen, 2014, bewerking auteur)

2.1.2 Deeltraject 3.1

Een groot deel van deeltraject 3.1 bestaat uit grasland. Dit betreft zowel de dijk zelf als aangrenzende percelen. Naast de graslanden zijn er in de nabijheid van het deeltraject landschapselementen (zoals sloten) aanwezig.



figuur 2-3: Landbouw BRP – deeltraject 3.1 (Bron: BRP)



figuur 2-4: Enkelbestemming Agrarisch – deeltraject 3.1 (Bron: gemeente Kampen, 2014, bewerking auteur)

2.1.3 Deeltraject 3.2

Met name de buitendijkse zijde van deeltraject 3.2 bestaat uit verschillende gewaspercelen. Dit betreft grotendeels grasland met hiertussen landschapselementen. In het noordelijk deel van het deeltraject is tevens een deel aanwezen als natuurterrein. Rondom Nieuwstad zijn enkele gewaspercelen die aan de dijk grenzen, dit betreft grasland en landschapselementen.



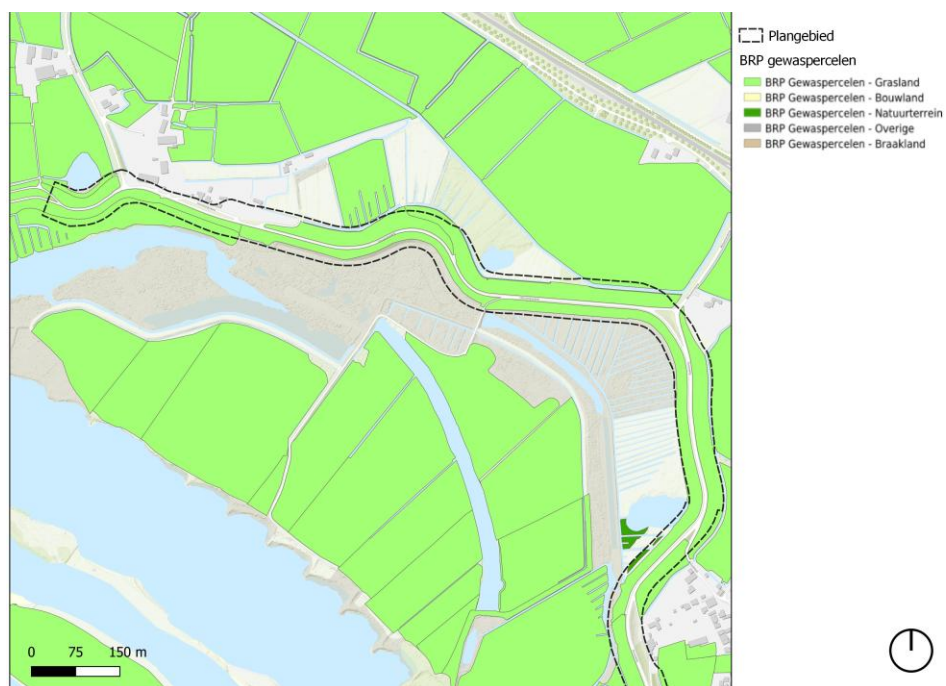
figuur 2-5: Landbouw BRP – deeltraject 3.2 (Bron: BRP)



figuur 2-6: Enkelbestemming Agrarisch – deeltraject 3.2 (Bron: gemeente Kampen, 2014, bewerking auteur)

2.1.4 Deeltraject 4

Bijna het gehele deeltraject 4 bestaat aan beide zijdes (binnen- en buitendijks) uit grasland. Op een aantal plaatsen grenst de dijk aan landschapselementen. In het noordelijk deel van deeltraject 4, ter hoogte van de panden, zijn geen BRP-gewaspercelen aanwezig.



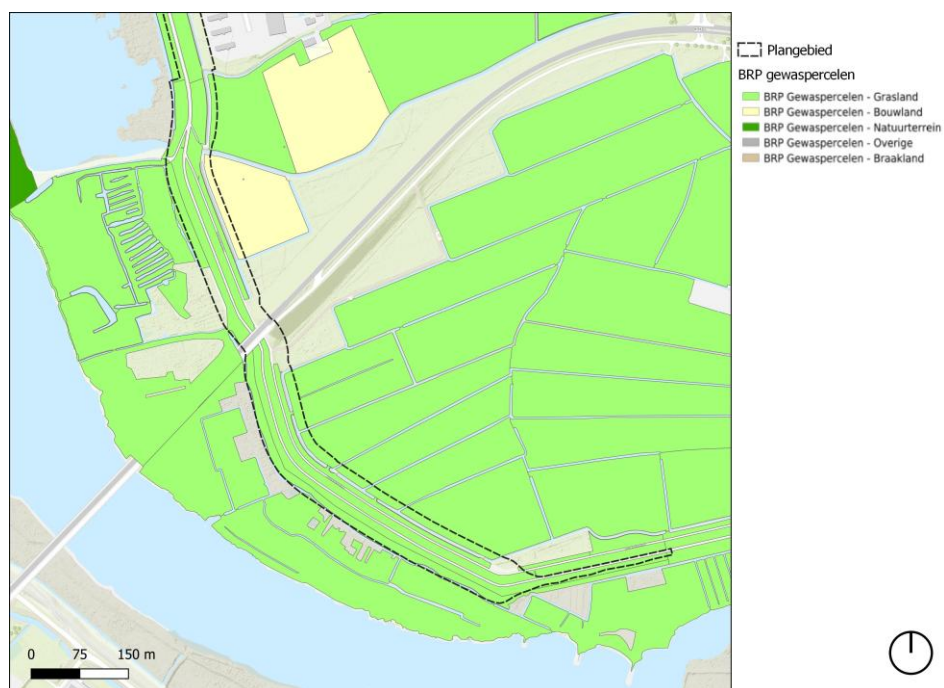
figuur 2-7: Landbouw BRP – deeltraject 4 (Bron: BRP)



figuur 2-8: Enkelbestemming Agrarisch – deeltraject 4 (Bron: gemeente Kampen, 2014, bewerking auteur)

2.1.5 Deeltraject 5

Deeltraject 5 is wordt aan zowel binnendijs als buitendijs begrensd door gewaspercelen. Dit betreft met name grasland. Beide zijden van de dijk zijn tevens grasland. Tussen de verschillende percelen zijn landschapselementen aanwezig.



figuur 2-9: Landbouw BRP – deeltraject 5 (Bron: BRP)



figuur 2-10: Enkelbestemming Agrarisch – deeltraject 5 (Bron: gemeente Kampen, 2014, bewerking auteur)

2.1.6 Deeltraject 6.1

Beide zijden van deeltraject 6.1 zijn grotendeels aangewezen als grasland. Dit betreft de dijk zelf. Er zijn geen grootschalige BRP-gewaspercelen aanwezig. Grenzend aan het grasland zijn enkele delen aangewezen als landschapselement.



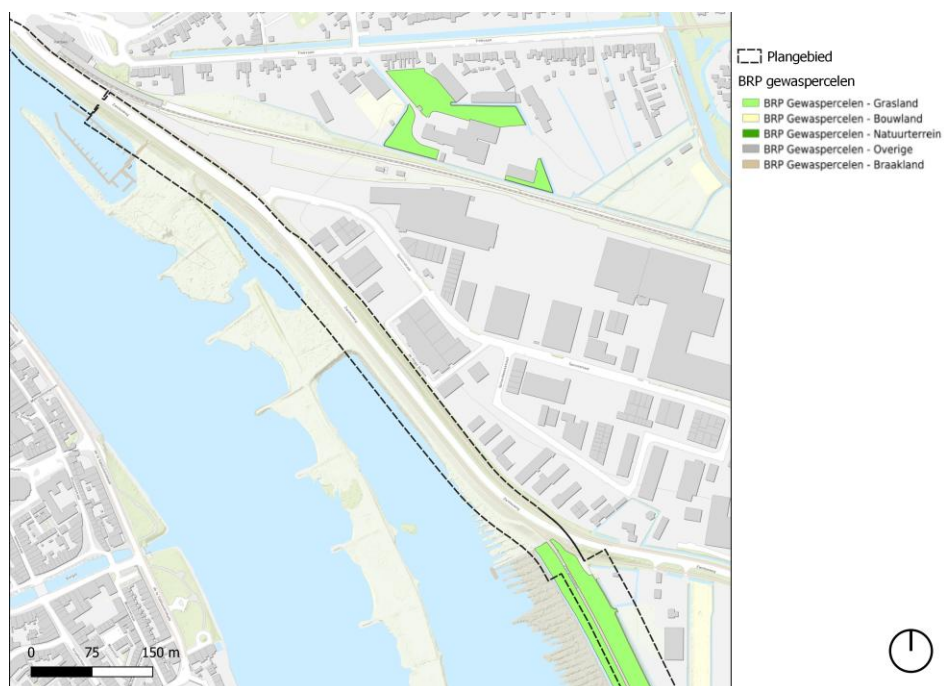
figuur 2-11: Landbouw BRP – deeltraject 6.1 (Bron: BRP)



figuur 2-12: Enkelbestemming Agrarisch – deeltraject 6.1 (Bron: gemeente Kampen, 2014, bewerking auteur)

2.1.7 Deeltraject 6.2

Er liggen geen BRP-gewaspercelen binnen deeltraject 6.2. In het zuidelijk deel, waar dijktraject 6.1 grenst, is de dijk aan beide zijden aangewezen als grasland.



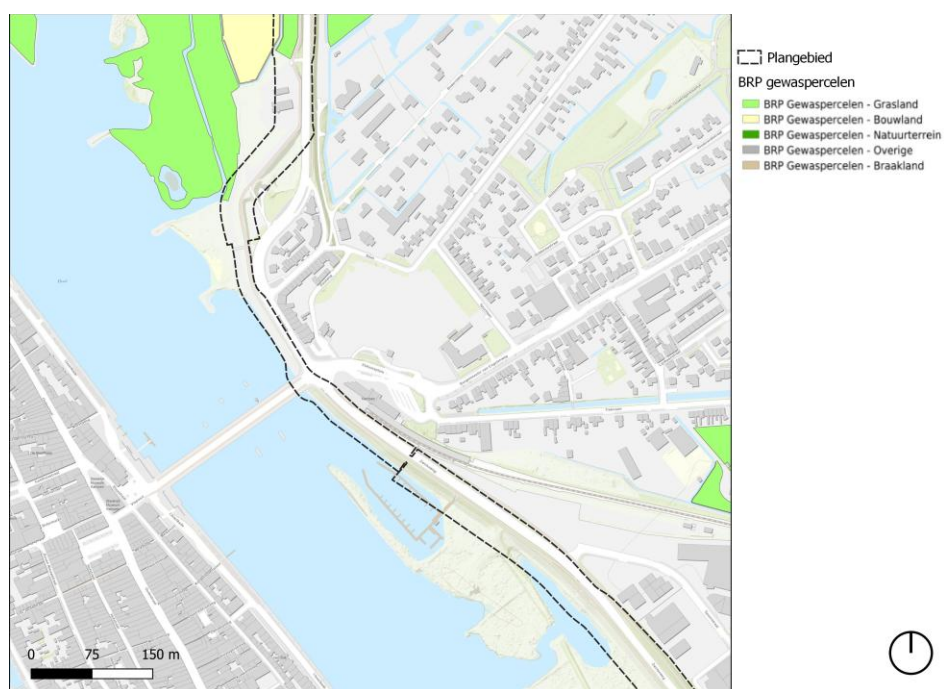
figuur 2-13: Landbouw BRP – deeltraject 6.2 (Bron: BRP)



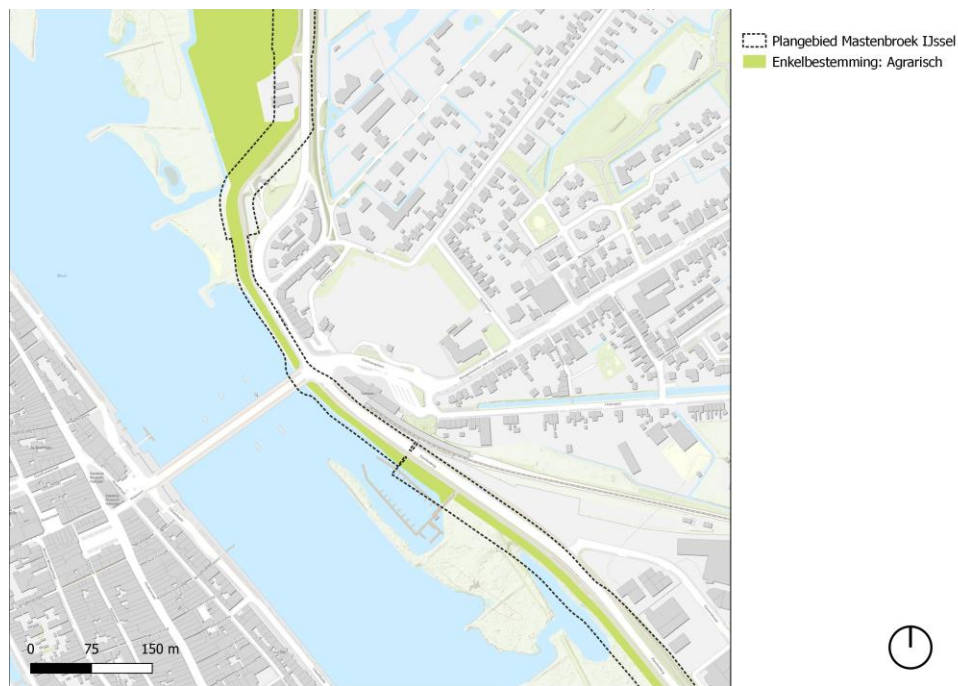
figuur 2-14: Enkelbestemming Agrarisch – deeltraject 6.2 (Bron: gemeente Kampen, 2014, bewerking auteur)

2.1.8 Deeltraject 6.3

Er liggen geen BRP-gewaspercelen binnen deeltraject 6.3.



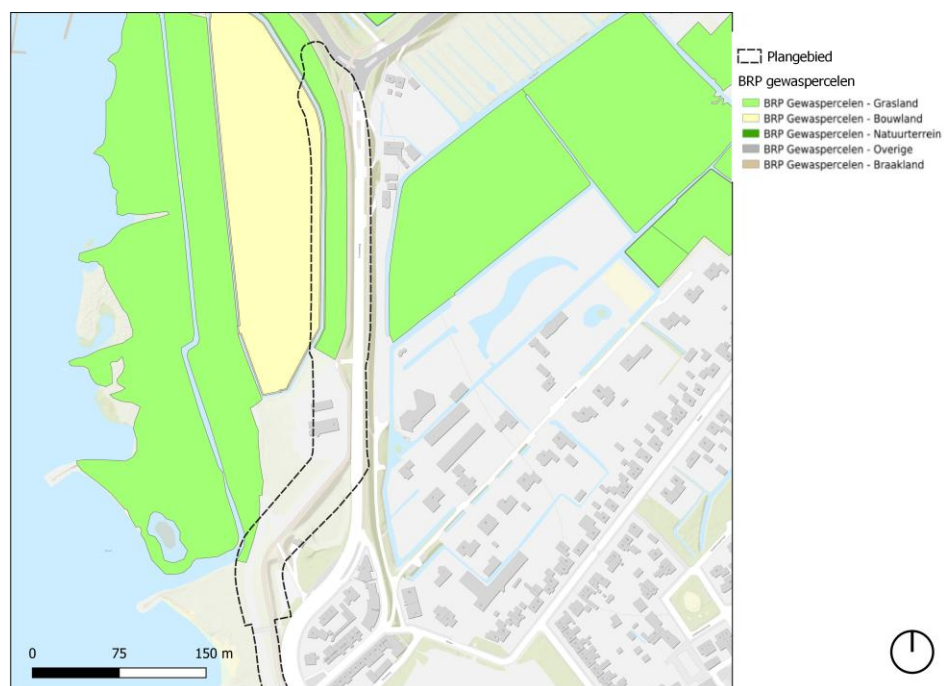
figuur 2-15: Landbouw BRP – deeltraject 6.3 (Bron: BRP)



figuur 2-16: Enkelbestemming Agrarisch – deeltraject 6.3 (Bron: gemeente Kampen, 2014, bewerking auteur)

2.1.9 Deeltraject 6.4A en 6.4B

Een deel van deeltraject 6.4 betreft grasland. Dit is enkel aan de binnendijkse zijde. Aan de dijk grenzend ligt tevens een perceel met de status 'bouwland'.



figuur 2-17: Landbouw BRP – deeltraject 6.4A en B (Bron: BRP)



figuur 2-18: Enkelbestemming Agrarisch – deeltraject 6.4A en 6.4B (Bron: gemeente Kampen, 2014, bewerking auteur)

3 Effectenbeschrijving en -beoordeling

3.1 Landbouw

In de paragrafen 3.1.1 tot en met 3.1.10 zijn de permanente effecten op de landbouw beschreven. Voor de beoordeling is het ruimtebeslag op agrarische percelen (volgens het omgevingsplan) van particulieren leidend. Paragraaf 3.1.11 beschrijft de tijdelijke effecten op de landbouw.

3.1.1 Deeltraject 2

Grond binnendijks

Aan de binnenzijde van de dijk liggen verschillende landbouwpercelen. De zone waarbinnen de grond binnendijks wordt opgehoogd is circa 10 tot 30 meter breed. Bij het ophogen van de grond gaat het agrarisch gebruik binnen deze zone verloren. Bij het grond ophogen betreft dit circa 2 hectare agrarische gronden in particulier bezit en ruim 1.600 m² agrarisch grond in bezit van Staatsbosbeheer en Gemeente Kampen. De overige benodigde 3 hectare agrarisch grond is al in bezit van het waterschap.

Binnen een tweede zone worden de sloten gedempt en een nieuwe watergang aangelegd. Dit leidt niet direct tot ruimtebeslag voor agrarisch gebruik. Wel kan er hinder optreden voor agrarisch gebruik door de impact op ontwatering. Dit is beschouwd binnen het aspect Waterkwaliteit en -kwantiteit. De zone waar sloten gedempt worden betreft 14 hectare in particulier bezit en 2.300 m² in bezit van overige overheden en ZBO's (zelfstandige bestuursorganen). Het overige agrarisch areaal is in bezit van het waterschap en betreft veelal de dijk.

Door het areaal agrarisch grond dat bij grond ophogen en sloten dempen geraakt wordt bij alternatief *Grond binnendijks* is aspect als zeer negatief (--) beoordeeld. Tijdelijke effecten komen in paragraaf 3.1.11 aan bod.

De *Constructie* wordt aangebracht binnen het huidige ruimtebeslag van het dijklichaam. Bij dit alternatief wordt circa 250 m² agrarische grond in bezit van Gemeente Kampen en Staatsbosbeheer geraakt. Er zijn enkele vierkante meters grond met een agrarische bestemming in bezit van particulieren. Het aspect is als negatief (-) beoordeeld.



figuur 3-1: Enkelbestemming agrarisch – deeltraject 2 – grond binnendijs (Bron: gemeente Kampen, 2014, bewerking auteur)



figuur 3-2: Enkelbestemming agrarisch – deeltraject 2 – constructie (Bron: gemeente Kampen, 2014, bewerking auteur)

3.1.2 Deeltraject 3.1

Grond binnendijs

Het grond aanbrengen binnendijs raakt in oostelijke hoek een bestaand grasland perceel. Dit betreft voornamelijk grasland op het bestaande dijklichaam. Er wordt zeer beperkt grond opgebracht. De agrarische gronden (circa 550 m²) zijn geheel in bezit van het waterschap. Doordat de gronden in bezit zijn van het waterschap, en de gronden op het dijklichaam liggen, is het aspect als neutraal (0) beoordeeld. Tijdelijke effecten komen in paragraaf 3.1.11 aan bod.



figuur 3-3: Enkelbestemming agrarisch – deeltraject 3.1 – grond binnendijks (Bron: gemeente Kampen, 2014, bewerking auteur)

3.1.3 Deeltraject 3.2

Aan de buitendijkse zone is de dijk met gras bekleed. Dit deel van de dijk is niet afgerasterd voor bijvoorbeeld begrazing door dieren. Na het aanbrengen van grond binnen alternatief *Grond buitendijks* wordt deze grasbekleding teruggebracht. Daarmee zijn de lange termijn-effecten op de landbouw beperkt. Dit alternatief heeft effect op bijna 300 m² agrarisch grond in bezit van Staatsbosbeheer, dit is bij de overige alternatieven niet aanwezig. Het areaal agrarisch grondgebied in bezit van particulieren is met 2 m² beperkt. Het aspect is als negatief (-) beoordeeld.

Bij alternatief *Grond binnendijks* worden enkele percelen geraakt die worden gebruikt als weiland. Binnen deze percelen wordt grond aangebracht waarna de grasbekleding wordt teruggebracht. In tegenstelling tot de overige alternatieven is bij dit alternatief ongeveer 1.000 m² agrarisch grond in particulier bezit. De impact op de landbouw maakt dat het aspect als negatief (-) is beoordeeld.

De *Constructie* wordt aangebracht binnen het bestaande dijklichaam. Hiermee is er geen permanente impact op het landbouwgebruik van de omgeving van de dijk. Er zijn geen agrarische gronden aanwezig die in bezit zijn van particuliere eigenaren en zelfstandige bestuursorganen. Agrarische gronden zijn in bezit van het waterschap en betreft het dijklichaam. Het aspect is daarom als neutraal (0) beoordeeld. De tijdelijke effecten op landbouw komen in paragraaf 3.1.11 aan bod.



figuur 3-4: Enkelbestemming agrarisch – deeltraject 3.2 – grond buitendijks (Bron: gemeente Kampen, 2014, bewerking auteur)



figuur 3-5: Enkelbestemming agrarisch – deeltraject 3.2 – grond binnendijks (Bron: gemeente Kampen, 2014, bewerking auteur)



figuur 3-6: Enkelbestemming agrarisch – deeltraject 3.2 – constructie (Bron: gemeente Kampen, 2014, bewerking auteur)

3.1.4 Deeltraject 4

Binnen alle drie de alternatieven worden percelen geraakt die worden gebruikt als weiland. Binnen deze percelen wordt grond aangebracht.

Bij het alternatief *Grond binnendijs* betreft het areaal particulier agrarisch grond waarop grond wordt aangebracht circa 2.200 m². Bij de alternatieven *Grond buitendijs* en *Constructie met grond* zijn er geen particuliere agrarische gronden betrokken. Bij alle alternatieven heeft een ZBO (zelfstandig bestuursorgaan) een deel van de agrarische gronden in eigendom. Bij het alternatief Grond binnendijs heeft een gemeente aanvullend een deel van de agrarische gronden in bezit. De impact op landbouwpercelen van particulieren maakt dat grond binnendijs als negatief (-) is beoordeeld. De alternatieven Grond buitendijs en Constructie met grond zijn als neutraal (0) beoordeeld. Tijdelijke effecten op landbouw komen in paragraaf 3.1.11 aan bod.



figuur 3-7: Enkelbestemming agrarisch – deeltraject 4– grond binnendijs (Bron: gemeente Kampen, 2014, bewerking auteur)



figuur 3-8: Enkelbestemming agrarisch – deeltraject 4– grond buitendijks (Bron: gemeente Kampen, 2014, bewerking auteur)



figuur 3-9: Enkelbestemming agrarisch – deeltraject 4– constructie met grond (Bron: gemeente Kampen, 2014, bewerking auteur)

3.1.5 Deeltraject 5

Alternatief *Grond binnendijks* leidt tot het aanbrengen van grond binnen een zone van ca. 10 tot 20 meter aan de voet van de huidige dijk. Binnen deze zone gaat het huidige agrarische gebruik verloren. Ook de binnenzijde van de dijk bestaat uit grasland. Na het opbrengen van de grond wordt de grasbekleding hersteld. In totaal betreft dit alternatief ruim 7.700 m² particulier agrarisch grond en ruim 27.000 m² agrarisch grond in bezit van het waterschap. Dit betreffen voornamelijk gronden op de huidige dijk. Het aspect is door de impact op particuliere agrarische gronden als negatief (-) beoordeeld.

Binnen alternatief *Grond buitendijks* wordt er grond buitendijks aangebracht. Ook hier zijn percelen aangewezen als gewaspercelen binnen de Basisregistratie Gewaspercelen (BRP). De buitenzijde van de dijk betreffen graspercelen. Deze graslaag wordt verwijderd bij de aanleg van de dijk en hersteld na het aanbrengen van de grond. Bij dit alternatief worden geen particuliere agrarische gronden geraakt. Wel is er uitbreiding op gronden van andere overheden, dit is ca. 320 m². Het areaal agrarische gronden in bezit van het waterschap dat bij dit alternatief geraakt wordt betreft ruim 29.900 m². Dit betreffen voornamelijk gronden op de huidige dijk. Het aspect is doordat geen particuliere agrarische gronden geraakt worden als neutraal (0) beoordeeld.



figuur 3-10: Enkelbestemming agrarisch – deeltraject 5– grond binnendijks (Bron: gemeente Kampen, 2014, bewerking auteur)



figuur 3-11: Enkelbestemming agrarisch – deeltraject 5– grond buitendijks (Bron: gemeente Kampen, 2014, bewerking auteur)

3.1.6 Deeltraject 6.1

Binnen alternatief *Grond binnendijks* wordt er grond aangebracht aan de binnenzijde van de dijk. Hier zijn verschillende (particuliere) gewaspercelen aanwezig. Het alternatief betreft in totaal ongeveer 1.500 m² agrarisch grond in particulier eigendom en 19.000 m² agrarisch grond in bezit van het waterschap (betreft voornamelijk gronden op de huidige dijk). Het aspect is vanwege het particulier eigendom als negatief (-) beoordeeld.

Binnen het alternatief *Constructie met grond* is de zone waar binnen grond aangebracht dient te worden kleiner. Deze zone overlapt echter nog steeds met graslandpercelen op de dijk. Hier zijn geen particuliere agrarische gronden bij

betrokken. De hoeveelheid agrarische grond in bezit van het waterschap dat hierbij geraakt wordt betreft circa 16.000 m². Het aspect is als neutraal (0) beoordeeld, doordat er geen maatregelen getroffen worden op particuliere agrarische gronden. Tijdelijke effecten komen in paragraaf 3.1.11 aan bod.



figuur 3-12: Enkelbestemming agrarisch – deeltraject 6.1 – grond binnendijs (Bron: gemeente Kampen, 2014, bewerking auteur)



figuur 3-13: Enkelbestemming agrarisch – deeltraject 6.1 – constructie met grond (Bron: gemeente Kampen, 2014, bewerking auteur)

3.1.7 Deeltraject 6.2

De drie alternatieven (*grond buitendijs*, *grond binnendijs* en *constructie*) lopen hier enkel over een perceel met grasland in de zuidoostelijke hoek van het deeltraject. Dit graslandperceel is niet in particulier gebruik als agrarisch grond. De agrarische gronden zijn bijna geheel in bezit van het waterschap. Dit betreffen voornamelijk gronden op de huidige dijk.

Voor alternatief *Grond buitendijs* betreft het areaal agrarisch grond in bezit van het waterschap dat getroffen wordt bijna 8.300 m². Voor alternatief *Grond binnendijs* en *Constructie* betreft dit respectievelijk ruim 1.800 m² en 350 m² agrarisch grond. Bij alternatief *Grond buitendijs* is aanvullend ca. 30 m² in bezit van de overige overheden. De impact van de drie alternatieven op landbouw binnen deeltraject zijn als neutraal (0) beoordeeld. Er worden geen landbouwpercelen van particulieren getroffen.



figuur 3-14: Enkelbestemming agrarisch – deeltraject 6.2–constructie (Bron: gemeente Kampen, 2014, bewerking auteur)



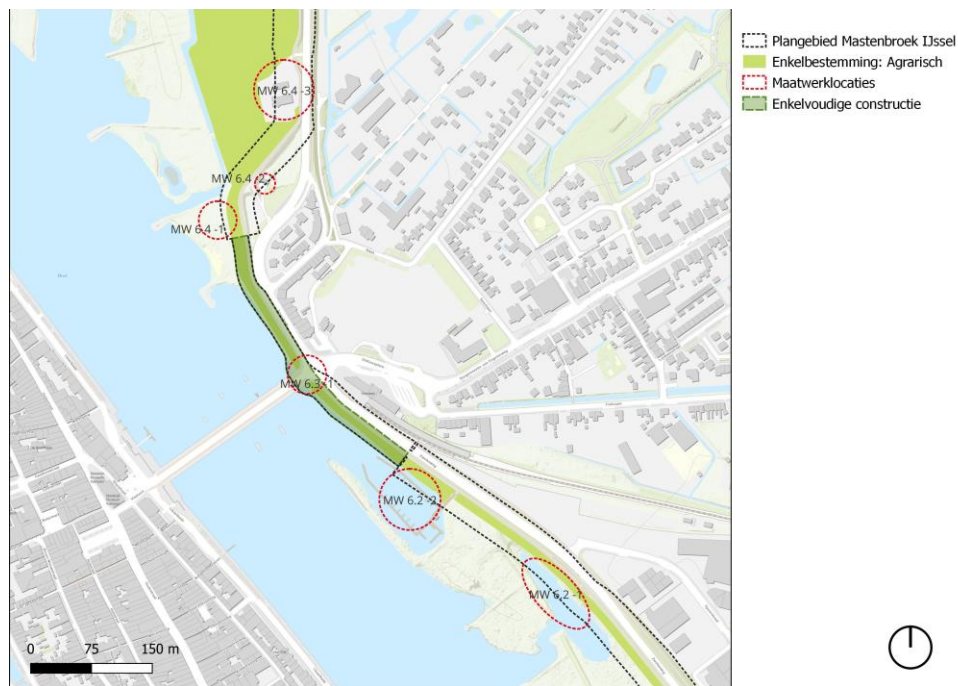
figuur 3-15: Enkelbestemming agrarisch – deeltraject 6.2– grond binnendijs (Bron: gemeente Kampen, 2014, bewerking auteur)



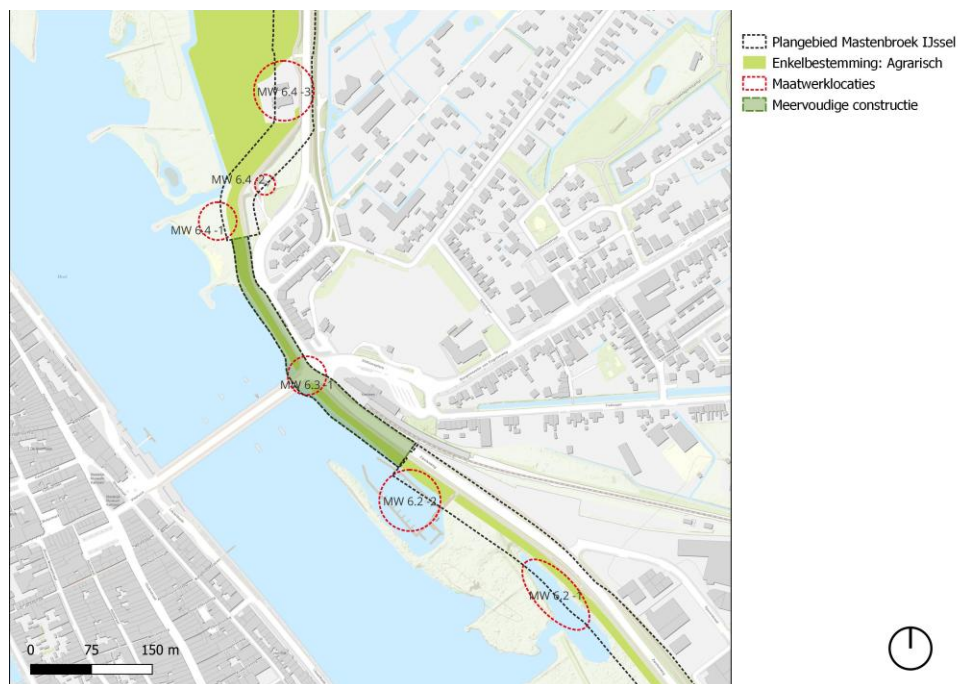
figuur 3-16: Enkelbestemming agrarisch – deeltraject 6.2–Grond buitendijs (Bron: gemeente Kampen, 2014, bewerking auteur)

3.1.8 Deeltraject 6.3

Binnen deeltraject 6.3 zijn een aantal agrarische gronden aanwezig. Deze zijn bij beide alternatieven (*enkelvoudige- en meervoudige constructie*) in bezit van het waterschap en andere overheden. Circa 1.800 m² agrarische gronden is in het bezit van het waterschap. Dit betreffen voornamelijk gronden op de huidige dijk. Circa 1.300 m² agrarisch grond is in bezit van overige overheden. De impact van de twee alternatieven op landbouw binnen deeltraject zijn als neutraal (0) beoordeeld. Er worden geen landbouwpercelen van particulieren getroffen.



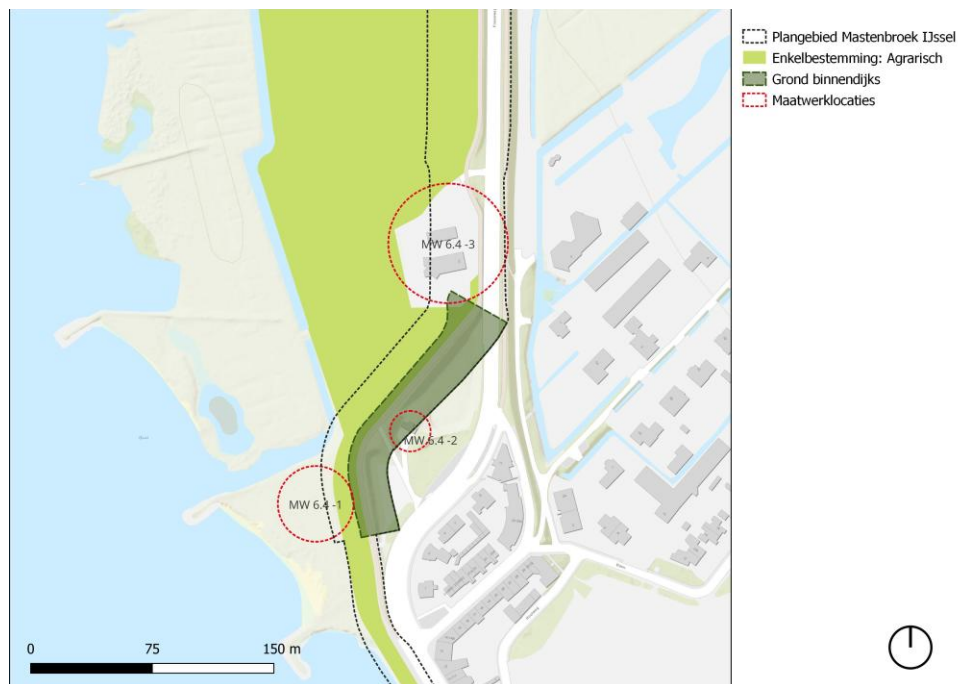
figuur 3-17: Enkelbestemming agrarisch – deeltraject 6.3– enkelvoudige constructie (Bron: gemeente Kampen, 2014, bewerking auteur)



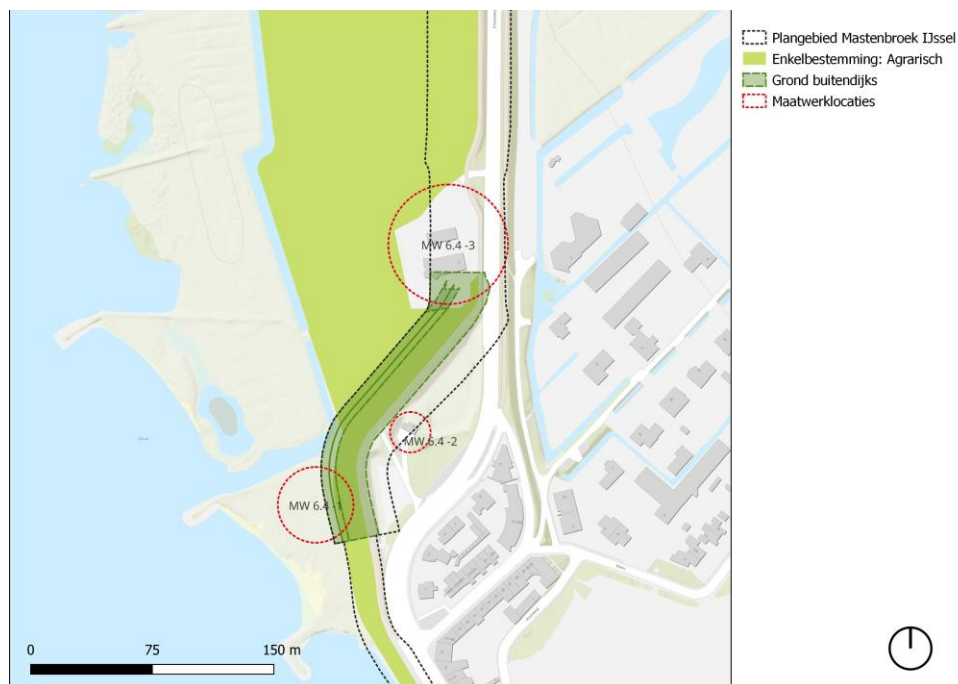
figuur 3-18: Enkelbestemming agrarisch – deeltraject 6.3– meervoudige constructie (Bron: gemeente Kampen, 2014, bewerking auteur)

3.1.9 Deeltraject 6.4A

In het zuidelijk deel van het deeltraject is er bij alternatief *Grond buitendijks* en *Grond binnendijks* impact op gewaspercelen. Met name bij Grond buitendijks worden particuliere agrarische gronden getroffen. In totaal betreft dit alternatief ruim 900 m² particuliere agrarisch grond en een kleine 100 m² agrarische grond in bezit van overige overheden. Alternatief Grond binnendijks heeft minder dan 40 m² particulier agrarische grond en bevat geen grond in bezit bij overige overheden. De impact van de twee alternatieven op het landbouwgebruik is door de impact op agrarische percelen van particulieren als negatief (-) beoordeeld. Tijdelijke effecten op landbouw komen in paragraaf 3.1.11 aan bod.



figuur 3-19: Enkelbestemming agrarisch – deeltraject 6.4A– Grond binnendijs (Bron: gemeente Kampen, 2014, bewerking auteur)



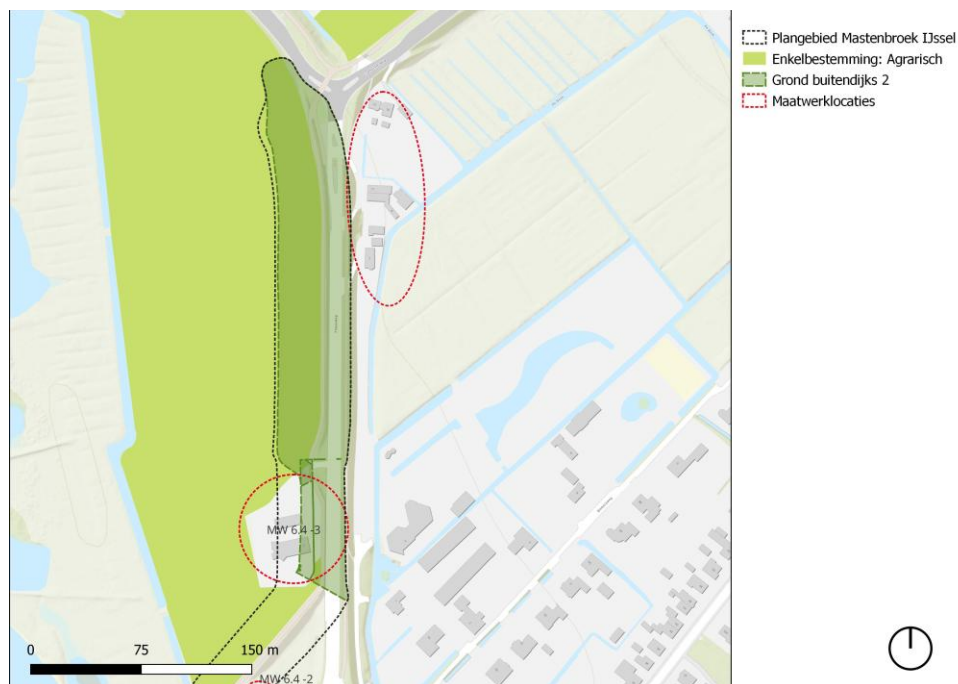
figuur 3-20: Enkelbestemming agrarisch – deeltraject 6.4A– Grond buitendijs (Bron: gemeente Kampen, 2014, bewerking auteur)

3.1.10 Deeltraject 6.4B

In het noordelijke deel van het deeltraject is er binnen beide alternatieven overlap met de graslandpercelen op de dijk én het buitendijkse bouwland. Bij beide alternatieven wordt hier grond opgebracht. De agrarische gronden zijn in bezit van het waterschap en Gemeente Kampen. Het aspect is voor beide alternatieven als als neutraal (0) beoordeeld, omdat er geen agrarische percelen van particulieren worden getroffen. Tijdelijke effecten komen in paragraaf 3.1.11 aan bod.



figuur 3-21: Enkelbestemming agrarisch – deeltraject 6.4B– Grond buitendijks 1 (Bron: gemeente Kampen, 2014, bewerking auteur)



figuur 3-22: Enkelbestemming agrarisch – deeltraject 6.4B– Grond buitendijks 2 (Bron: gemeente Kampen, 2014, bewerking auteur)

3.1.11 Tijdelijke effecten tijdens aanlegfase

In de paragrafen 3.1.1 tot en met 3.1.10 zijn de permanente effecten op de landbouw beschreven aan de hand van particuliere gronden. Dit zijn namelijk de gronden die buiten gebruik genomen worden aan de voet van de dijk. Er zijn ook tijdelijke effecten tijdens de aanlegfase. Tijdens de werkzaamheden kan een deel van de dijk bijvoorbeeld tijdelijk niet begraasd worden. Ook is het tijdelijk niet mogelijk voor pachters om gras op het dijktaalud te maaien. Na uitvoering van de werkzaamheden kan de graszode op de waterkering opnieuw begraasd worden, ook als de graszode op de waterkering vervangen wordt voor een kruidenrijke graszode. Ook andere landbouwactiviteiten zijn na aanleg weer mogelijk. Deze tijdelijke effecten spelen in de deeltrajecten waar er graspercelen aanwezig zijn op

de dijk. Dit betreffen: deeltrajecten 2, 3.1, 3.2, 4, 5, 6.1 en 6.4. Deeltrajecten 6.2 en 6.3 hebben geen landbouwpercelen worden. Deze deeltrajecten scoren neutraal op de tijdelijke effecten tijdens aanlegfase.

3.1.12 Maatwerklocaties

Langs het dijktraject liggen verschillende plekken waar maatwerk nodig is. De maatwerklocaties betreffen specifieke plekken langs het traject waar standaardoplossingen niet volstaan. Deze locaties vragen om een aangepaste aanpak. Deze maatwerklocaties zijn niet meegenomen in de beoordeling van de alternatieven. Het MER benoemt de aandachtspunten die op deze plekken, zodat deze een plek krijgen in het vervolgproces. De maatwerklocaties waar landbouwpercelen aanwezig zijn opgenomen in onderstaande tabel.

tabel 3-1: Overzichtstabel maatwerklocaties en de aanwezigheid van landbouwpercelen

Maatwerklocatie (MW)	
MW 2 – 1	Grasland- en akkerland
MW 2 – 2	Grasland
MW 2 – 3	Grasland
MW 2 – 4	Grasland
MW 3.2 – 1	Grasland
MW 3.2 – 2	Grasland
MW 3.2 – 3	Grasland
MW 3.2 – 4	Grasland
MW 3.2 – 5	Natuurterrein
MW 4 – 2	Grasland
MW 4 – 3	Grasland
MW 5 – 1	Grasland en natuurterrein
MW 5 – 2	Grasland
MW 5 – 3	Grasland
MW 6.1 – 3	Grasland

3.2 Samenvattende beoordeling landbouw

In onderstaande tabel is de beoordeling opgenomen voor het thema Landbouw. Permanente effecten spelen bij deeltrajecten waar de dijkversterking op particuliere gronden plaatsvindt. Daarnaast spelen er ook tijdelijke effecten. Deze tijdelijke effecten spelen waar agrariërs bijvoorbeeld tijdelijk geen percelen met een agrarische bestemming op de dijk kunnen pachten. Na de dijkversterking kan dit gebruik weer voortgezet worden.

Tabel 3-2: Beoordeling landbouw

Landbouw	Landbouw Permanente effecten	Landbouw Tijdelijke effecten
Deeltraject 2		
Grond binnendijs	--	-
Constructie	-	-
Deeltraject 3.1		
Grond binnendijs	0	-
Deeltraject 3.2		
Grond buitendijs	-	-
Grond binnendijs	-	-
Constructie	0	-
Deeltraject 4		

Landbouw	Landbouw Permanente effecten	Landbouw Tijdelijke effecten
Grond binnendijks	-	-
Grond buitendijks	0	-
Constructie met grond	0	-
Deeltraject 5		
Grond binnendijks	-	-
Grond buitendijks	0	-
Deeltraject 6.1		
Grond binnendijks	-	-
Constructie met grond	0	-
Deeltraject 6.2		
Grond buitendijks	0	0
Grond binnendijks	0	0
Constructie	0	0
Deeltraject 6.3		
Enkelvoudige constructie	0	0
Meervoudige constructie	0	0
Deeltraject 6.4A		
Grond buitendijks	-	-
Grond binnen- en buitendijks	-	-
Deeltraject 6.4		
Grond buitendijks	0	-
Grond binnen- en buitendijks	0	-

4 Conclusie

4.1 Cumulatie

Cumulatie speelt geen rol binnen het thema landbouw. Dit geldt zowel voor het effect de verschillende deeltrajecten samen als het effect met andere projecten in en rond het plangebied. Geen van de bekende autonome ontwikkelingen leidt tot een effect op landbouw dat samenvalt met de effecten van de dijkversterking.

4.2 Mogelijkheden voor mitigatie

De mogelijkheden voor het mitigeren van de effecten op de landbouwpercelen bestaat op twee sporen:

- Het minimaliseren van het ruimtebeslag vanuit de alternatieven op landbouwpercelen. Bij verder ontwerp kan door rekening te houden met lokale karakteristieken de impact op de landbouw zo klein mogelijk gehouden worden;
- Tijdens de uitvoering van de dijkversterking rekening houden met het landbouwgebruik van de omliggende percelen door bijvoorbeeld tijdelijke toegangsroutes aan te leggen of door tijdelijke opslagplaatsen voor bouwmaterialen zo veel mogelijk buiten de landbouwpercelen te situeren.

4.3 Leemten in kennis

Er zijn voor deze fase van plan- en besluitvorming geen leemten in kennis die relevant zijn voor de effectbeoordelingen en/of de selectie van het voorkeursalternatief.

