

Onderzoek naar de compensatiemaatregelen voor de  
Das in het gebied “Huurlingsedam fase IIa”  
(gemeente Wijchen)



Verslag opgesteld door Stichting  
Das&Boom in opdracht van V.O.F  
Huurlingsedam  
Beek-Ubbergen, juni 2016

*Foto voorpagina: Uitzicht vanuit de dassenburcht over het plangebied. In de verte de bebouwing van de Huurlingsedam fase I*

## Inhoudsopgave

1. Inleiding	3
2. Beleidskader	3
3. Gebiedsbeschrijving	3
4. Werkwijze	5
5. Resultaten	6
5.1 Grondgebruik	6
5.2 Dassenburcht	7
5.3 Dassensporen	9
5.4 Dassenslachtoffers	10
5.5 dassenvoorzieningen	11
6. Compensatie	12
6.1 Compensatie voor fase IIa	13
6.2 Compensatie voor fase IIb	16
6.3 Aanbevolen plantmateriaal voor haag en houtwal	19
6.4 Beheer grasland	20

## Bijlagen

Bijlage 1	Ligging plangebied en grondgebruik
Bijlage 2	Locatie dassenburchten, dassensporen, verkeersslachtoffers dassen en dassenvoorzieningen
Bijlage 3	Wissels dassen gemeentewerf Wijchen
Bijlage 4a	Compensatieplan Huurlingsedam fase IIa
Bijlage 4b	Compensatieplan Huurlingsedam eindsituatie (fase IIa + IIb)

## 1. Inleiding

VOF Huurlingsedam is voornemens om in het gebied rondom de weg Huurlingsedam woningen te realiseren. Deze ontwikkeling wordt in meerdere fases uitgevoerd. De eerste fase, ten zuiden van de weg Huurlingsedam is afgerond. Voor het gebied globaal ten noorden van de Huurlingsedam (fase II) zou in 2015 een bestemmingsplan worden opgesteld. Dit is uiteindelijk niet doorgegaan. Er wordt nu uitgegaan van een kleiner plangebied met circa 231 woningen (fase 2a). In deze fase zal vooral in het zuidwestelijke deel worden gebouwd. Voor dit deel zal dit jaar een nieuw bestemmingsplan worden gemaakt. Fase 2b is het resterende deel van het ontwikkelingsgebied. Het is nog onbekend of, en zo ja wanneer, dit deel gerealiseerd gaat worden.

Uit de Natuurtoets Huurlingsedam Fase II te Wijchen (Tauw, 15 september 2009) is gebleken dat dit hele gebied gebruikt wordt als foerageergebied door de Das. Ook bevond er zich ten tijde van de natuurtoets een dassenburcht op een voormalige heester- en boomkwekerij binnen het plangebied van fase II. Aangezien de dassenburcht inmiddels vernietigd is en het foerageergebied van de Das voor een groot deel zal verdwijnen heeft V.O.F. Huurlingsedam Das&Boom gevraagd om te onderzoeken wat de impact voor de Das is van de bouw van een nieuwe woonwijk en te bepalen welke compensatiemaatregelen nodig zijn zodat de noodzakelijke ontheffing voor de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet verkregen kan worden.

In eerste instantie is gevraagd wat de impact is van het bebouwen van fase 2a. Er is tevens gekeken naar de compenserende maatregelen in het geval ook fase 2b (eindsituatie) tot ontwikkeling gebracht gaat worden.

## 2. Beleidskader

### *Juridische bescherming das:*

In 2002 is de Flora- en faunawet ingevoerd, waarbij zowel de das als zijn burcht beschermd zijn. Dassen en dassenburchten mogen niet verstoord of vernietigd worden. In 2005 is deze bescherming uitgebreid waardoor er ook voor een ingreep in het landschap een zogenaamde Habitattoets uitgevoerd dient te worden, waarin maatschappelijk belang, gebrek aan alternatieven en het minimaliseren van negatieve effecten aangetoond dienen te worden alvorens er sprake kan zijn van compensatie. Bij deze toets wordt niet alleen gekeken naar effecten op de dieren zelf, maar ook naar effecten op de dassenburchten, voedselgebieden en migratieroutes.

## 3. Gebiedsbeschrijving

Het plangebied "Huurlingsedam Fase II" in de gemeente Wijchen bevindt zich in gebied globaal ingesloten door aan de zuidzijde de Huurlingsedam, aan de westzijde de Zuiderdreef, aan de noordzijde de Oosterweg en aan de oostzijde de N324 (zie onderstaande luchtfoto). Het gebied bestaat voornamelijk uit maïsakkers.



*Luchtfoto plangebied Huurlingsedam Fase IIa en IIb*

#### 4. Werkwijze

Op 3 juli 2012, 17 juni 2014 en 6 januari 2015 is het plangebied en het aangrenzende gebied bezocht. Tijdens deze veldinventarisaties is gekeken naar de aanwezigheid van dassenholen, graafsporen van dassen, snuitputjes, mestputjes, wissels, pootafdrukken en dassenharen. De aanwezige dassentunnels onder de N324 en onder de Huurlingsedam zijn onderzocht op het gebruik door das,

Om het potentiële voedselgebied in kaart te brengen is het grondgebruik in kaart gebracht.

Om de omvang van het foerageergebied van de das naast de visuele aspecten te kunnen beoordelen is ook gebruik gemaakt van de database van Das&Boom wat betreft de verkeersslachtoffers onder dassen.

## 5. Resultaten

### 5.1 Grondgebruik

Om de mate van compensatie te bepalen is het nodig om te onderzoeken hoeveel foerageergebied er verloren gaat en wat de kwaliteit daarvan is. Primair dassenfoerageergebied zijn graslanden waar de das het grootste deel van het jaar zijn hoofdvoedsel, regenwormen, kan bemachtigen. Secundair dassenfoerageergebied zijn de maïsakkers. Alleen in de maanden dat de maïskolven eetbaar zijn voor de das (augustus – november) maakt de das veelvuldig gebruik van deze akkers.

Op bijlage 1 in de bijlage is aangegeven wat het grondgebruik was van het plangebied (zowel fase IIa als IIb) en het omliggende gebied op het tijdstip van de tweede inventarisatie op 17 juni 2014. In fase IIa zal circa 8,3 hectare (maïs)akker en 0,7 hectare grasland definitief als foerageergebied voor de das verdwijnen. In fase IIb zal daar circa 13,9 hectare akker en 1,9 hectare grasland bij komen.

Ten noorden en vooral ten oosten van het plangebied bevinden zich enige graslanden (vooral hooilanden) waar de das zijn hoofdvoedsel, regenwormen, kan bemachtigen. Aan de westzijde van het plangebied parallel aan de weg Meerdreef bevinden zich drie door hagen gescheiden graslanden (parkjes) waarvan de meest oostelijke een officieel honden speelweide is. Weilanden met koeien die naast de broodnodige bemesting er ook voor zorgen dat het gras kort wordt gehouden zodat de dassen ook daadwerkelijk de regenwormen kunnen bemachtigen, zijn in de directe omgeving niet aanwezig. Ten noorden van de Oosterweg bevinden zich akkers met gladiolen die volstrekt oninteressant zijn voor de das. Ten zuiden van het plangebied bevinden zich vooral voor de das minder interessante ruigtegebieden en tijdelijk interessante (maïs)akkers



*Foto 1: Maïsakker op voormalige kwekerij*



## 5.2 Dassenburchten

Tauw gaf in haar natuurtoets uit 2009 aan dat er zich een dassenburcht bevond op het oude kwekerijterrein wat onderdeel uitmaakt van het plangebied. Deze burcht was bij Das&Boom ook bekend. Hier werden regelmatig dassen geboren. In 2011 één jaar voor de eerste inventarisatie van Das&Boom is deze burcht illegaal vernietigd. Hiervan is melding gedaan bij de gemeente Wijchen. Nabij deze verdwenen burcht is nog één hol in beide inventarisaties aangetroffen waarbij in 2012 het hol nog belopen werd maar in 2014 niet (zie foto's 2 en 3)



*Foto 2: Dassenhol juli 2012*



*Foto 3: Dassenhol juni 2014*

In de noordoostelijke hoek van het plangebied bevindt zich in een wal van de firma Jansen Sierbestrating een langgerekte bewoonde burcht. Deze burcht was in 2012 ook bewoond. Hoogstwaarschijnlijk worden op deze burcht jongen geboren (veel nestmateriaal). Deze burcht is door Das&Boom voor het eerst gevonden tijdens de inventarisatie van juli 2012 maar zit daar gezien de grootte van de dassenburcht waarschijnlijk al veel langer (foto's 4 en 5).



*Foto 4: Wal met dassenburcht in het noord-oostelijke deel van het plangebied*



*Foto 5: detailopname burcht in de wal van Jansen Sierbestrating*



Een kleine kilometer ten noorden van de dassenburcht in de wal bevindt zich een bewoonde dassenburcht op het terrein van de GGZ. Op deze burcht worden jaarlijks dassen geboren. De burcht is sinds 2007 bekend bij Das&Boom.

Op circa 500 meter ten oosten van de burcht in de wal bevindt zich op het voormalige terrein van defensie de oudst bekende bewoonde dassenburcht van het gebied. Deze burcht is al sinds 1990 vrijwel ononderbroken bewoond geweest door dassen. Ook hier worden regelmatig jongen geboren.

Medio september 2014 werd door de gemeente Wijchen melding gemaakt van een dassenburcht ten westen van het plangebied naast de gemeentewerf in het Oosterpark. Deze burcht is op 6 januari 2015 bezocht door Das&Boom. De hollen van de burcht bevinden zich op diverse plaatsen in een houtwal tussen de gemeentewerf en een dode arm van de Maas. In totaal zijn 6 hollen gevonden waarvan er drie duidelijk door das belopen waren (foto 6). Sporen van recent sleepwerk met nestmateriaal waren te zien en aan de grootte van de stortbergen kon afgeleid worden dat de burcht zich daar zeker al enige jaren bevindt.



*Foto 6 Actieve deel dassenburcht in wal van de gemeentewerf Wijchen*

In bijlage 2 zijn de locaties aangegeven van de gevonden dassenburchten en de locatie van de vernietigde burcht.

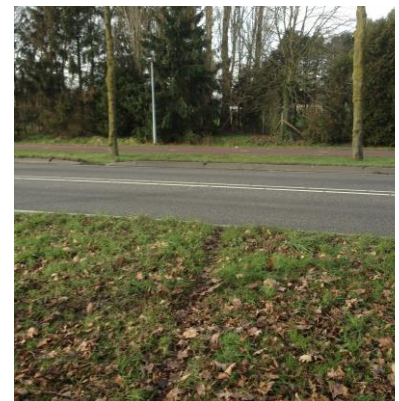
### 5.3 Dassenporen

In het plangebied, zijn op diverse plaatsen langs de maïsackers graafsporen en prenten (foto 7) van dassen gevonden. Ook in het gebied ten noorden van het plangebied zijn nabij het bosje in eigendom van de R.K. kerk dassenprenten gevonden. Dit bosje ligt ongeveer halverwege tussen de burcht in de wal en de burcht op het GGZ terrein waardoor het niet te zeggen valt van welke dassenfamilie de sporen afkomen (zie bijlage 2).



*Foto 7: Dassenprenten op schouwpad sloot noordzijde plangebied*

Vanaf de burcht in de wal tegen de gemeentewerf aan is een hele duidelijke wissel gevonden naar het plangebied. Duidelijk is te zien dat de dassen eerst de Meerdreef oversteken (circa 60 meter westelijk van rotonde met de Zuiderdreef) en vervolgens de Zuiderdreef (zie foto's 8 t/m 10). Op de luchtfoto op Bijlage 3 zijn de wissels van de dassen ingetekend.



*Foto's 8 t/m 10: Dassenwissels ter hoogte van de Meerdreef, tussen Meerdreef en Zuiderdreef en ter hoogte van de Zuiderdreef*

#### 5.4 Dassenslachtoffers

In bijlage 2 en in tabel 1 is aangegeven waar de afgelopen jaren dassen het slachtoffer zijn geworden van het verkeer. De locaties van de slachtoffers geven een indicatie van het leefgebied van de dassen. Gezien het feit dat het plangebied vooral bestaat uit secundair foerageergebied (maïs) is het niet verwonderlijk dat ze de Oosterweg en de N324 (daar waar mogelijk) over moeten steken om bij hun eten te komen. De slachtoffers op de Zuiderdreef zijn hoogstwaarschijnlijk afkomstig van de burcht bij de gemeentelods. Zij foerageren juist door gebrek aan voldoende voedsel in hun directe omgeving in het plangebied.

X-coord	Y-coord	Vinddatum	Knelpunt	Locatie omschrijving
180,06	422,66	04-04-2003	N324	TUSSEN HUURLINGSEDAM EN PARKEERPLAATS
180,18	422,96	12-06-2009	N324	THV HMP 6.970
179,94	422,54	25-02-2016	N324	THV HUISNR. 302
179,58	423,54	07-09-2013	OOSTERWEG	NABIJ WASZINKWEG
179,60	423,54	14-08-2012	OOSTERWEG	THV WASZINKWEG
179,70	423,50	16-06-2007	OOSTERWEG	25 M TEN O VAN BOERDERIJ
179,72	423,50	29-08-2007	OOSTERWEG	TUSSEN EIERBOER EN 1e STOPLICHT
179,94	424,02	12-09-2011	URNENVELDWEG	IN WEI THV NR. 30
179,95	424,02	17-04-2013	URNENVELDWEG	THV NR.30
179,00	423,00	09-08-2003	VALENDRIESEWEG	NET TEN WESTEN VAN HERTENKAMP
180,14	423,82	15-03-2008	VALENDRIESEWEG	THV HUISNR. 264
179,10	423,50	23-06-1991	ZUIDERDREEF	TEN O.VAN ZUIVERINGSINSTALLATIE,30M.V.WEG Z-ZIJDE
179,14	423,48	23-11-2010	ZUIDERDREEF	70M TEN Z. VAN ROTONDE MEERDREEF
179,14	423,44	08-08-2012	ZUIDERDREEF	

Tabel 1: Verkeersslachtoffers dassen nabij plangebied

### 5.5 Dassenvoorzieningen

In 2002 zijn onder de N324 een aantal dassentunnels aangelegd (bijlage 1). De twee meest noordelijke zijn onderzocht op het gebruik door das. Beide tunnels worden goed belopen door dassen. Op zich niet verwonderlijk omdat voor het grootste deel van het jaar de dassen uit de wal bij het plangebied voor hun voedsel grotendeels afhankelijk zijn van de graslanden ten oosten van de N324. Hoe precies de territoriumgrenzen liggen met de dassenfamilie uit het voormalige defensie terrein is niet bekend.

De tunnel onder de Huurlingsedam nabij de rotonde bij de N324 en is aangelegd als compensatiemaatregel voor het project Huurlingsedam Fase I functioneert niet. De tunnelmonding is dichtgegroeid met gras en de tunnel is op een onlogische locatie aangelegd. De tunnel is namelijk niet in het verlengde van de droge greppel aangelegd maar in de ruigte strook daarboven. Dassen vinden deze locatie niet.

## 6. Compensatie maatregelen

Door de aanleg van een woonwijk zijn compenserende maatregelen nodig als gevolg van het verlies aan foerageergebied en het vernietigen van een dassenburcht (een deel is al illegaal vernietigd en één hol zal bij de aanleg van fase IIb nog vernietigd moeten worden).

In de soortenstandaard Das wordt aangegeven dat er sprake is van aantasting van de functionaliteit van een voortplantingsplaats of van een vaste rust- of verblijfplaats als de burcht zelf of (essentiële delen van) het gebied rond de burcht vernietigd wordt, of als de kwaliteit ervan dusdanig verslechterd dat de verblijfplaats zijn functie niet meer kan vervullen

In het laatste punt is het van belang om te onderzoeken of er na de ingreep nog voldoende foerageergebieden over blijven voor de dassen.

In het geval van de Huurlingsedam fase IIa en fase IIb wordt een deel van het foerageergebied van zowel de dassen uit de wal van Janssen Sierbestrating als de dassen bij de gemeentewerf vernietigd en zijn ze, indien fase IIb ook doorgang vindt, volledig aangewezen op graslanden en akkers in de buurt van andere dassenfamilies. De dassen van de gemeentewerf raken vrijwel geïsoleerd door de geplande bebouwing.

Het te vernietigen dassenleefgebied is dus zeker van essentiële waarde voor de betrokken dassenfamilies. Compensatie van dit verlies is dus ook rechtvaardig. Hiervoor heeft het ministerie in de vorm van de soortenstandaard Das richtlijnen opgesteld

### A: Compensatie verlies van een burcht:

Maatregelen die hiervoor genomen kunnen worden zijn het aanbieden van een alternatieve locatie in de vorm van een kunstburcht/terp. In 2011 is de burcht binnen het plangebied volledig vernietigd. Waarschijnlijk zijn de dassen die het hebben overleefd vertrokken naar de wal aan de rand van het plangebied. In 2012 is deze burcht door Das&Boom pas ontdekt. Onbekend is dus of de dassen die er nu wonen afstammen van de vernietigde burcht. Het alsnog aanbrengen van een kunstburcht is niet zinvol. Beter is het om het verlies van de burcht te compenseren in een voor dassen optimale inrichting in en buiten het plangebied (zie compensatieplan in bijlage 4)

### B: Compensatie verlies van essentieel leefgebied (foerageergebied):

Maatregelen die hiervoor genomen kunnen worden zijn het compenseren van verlies van primair foerageergebied (vochtig grasland) met 120% door kwaliteitsverbetering van het leefgebied van de dassenfamilies door de aanleg van blijvende graslanden voorzien van lijnvormige beplantingen (hagen/houtwallen) en hoogstamboomgaarden en het compenseren van het verlies van secundair leefgebied (akkers) in oppervlakte met 50% in de vorm van primair dassenleefgebied. Andere maatregelen zijn het aanleggen van dassentunnels en -rasters. Vooral voor de dassenfamilie bij de gemeentewerf is door hun geïsoleerde ligging het van belang dat ze zonder gevaar geleid kunnen worden naar de foerageergebieden direct ten noorden van het plangebied en in de nieuw aan te leggen groenzone.

Zoals in de inleiding al is beschreven wordt de aanleg van fase II opgeknipt in twee delen (fase IIa en fase IIb). In onderstaande paragrafen zal daarom ook worden aangegeven welke compenserende maatregelen genomen moeten worden voor de geplande bebouwing in fase IIa en wat de eindsituatie dient te zijn indien ook fase IIb tot uitvoering wordt gebracht.



## 6.1. Compensatie voor fase IIa

Zoals in hoofdstuk 5.1 is beschreven zal er circa 8,3 hectare maïsakker en 0,7 hectare grasland. Volgens de soortenstandaard zou er circa 5 hectare ( $8,3 \times 50\% + 0,7 \times 120\%$ ) primair foerageergebied ter compensatie aangelegd dienen te worden.

De dassen zullen waarschijnlijk ook buiten het plangebied foerageren maar zullen dit foerageergebied moeten delen met de daar aanwezige dassenfamilies. Het is dus een opgave om binnen het plangebied het verlies aan foerageergebied voor een groot deel te compenseren. Het is van belang dat de compensatie ruim voor de aanleg van de woonwijk al gerealiseerd is zodat het compensatiegebied functioneel is op het moment dat het oude foerageergebied verloren gaat. Ook dienen deze compensatiemaatregelen verankerd worden in een bestemmingsplan of in een andere bindend document zodat deze maatregelen ook duurzaam blijven.

Doordat in fase IIa vooral een groot deel van het foerageergebied in het westelijk deel van het plangebied verloren gaat is het zaak om er voor te zorgen dat de dassenfamilie die hier de meest nadelige gevolgen van ondervindt, nl. de dassenfamilie van de gemeentewerf Oosterpark, de mogelijkheid blijft houden om te kunnen foerageren in het resterende foerageergebied. Belangrijkste compensatieopgave voor deze fase is dan ook het verbeteren van de verbindingszone vanuit de burcht op de gemeentewerf naar het resterende foerageergebied ten oosten van de weg “Huurlingsedam” en ten noorden van de Oosterweg. Das&Boom adviseert om dit op de volgende manieren te doen (bijlage 4a):

### **1. Verbeteren verbindingszone vanuit burcht gemeentewerf Oosterpark naar foerageergebied ten oosten van Zuiderdreef**

Door de aanleg van de woonwijk en daarmee het wegvallen van een groot deel van het foerageergebied zullen de dassen van de gemeentewerf meer afstanden moeten afleggen om aan hun eten te komen. Om ze hierbij te faciliteren is de aanleg van twee tunnels inclusief geleidende rasters en een goede landschappelijke geleiding richting de foerageergronden in oostelijke richting van groot belang. Zowel over de Meerdreef als over de Zuiderdreef is een duidelijke wissel gevonden (zie 5.3). Op deze locaties dient een tunnel aangelegd te worden. Het raster dient ervoor om te zorgen dat ze naar de tunnel toe geleid worden. Bij de tunnel onder de Meerdreef dient er ook beplanting te worden aangelegd vanuit de tunnelmondingen naar de bestaande groenelementen voor een optimale ontsluiting van de tunnel. Komende vanaf de tunnel onder de Zuiderdreef komen de dassen uit op een agrarisch gebied. Zuidelijk van de aanwezige sloot zal gebouwd gaan worden. Doordat de gronden aan de noordzijde van de sloot echter niet in eigendom zijn van de gemeente of VOF Huurlingsedam zal een soort bufferzone aangelegd moeten worden tussen de nieuw aan te leggen weg en de sloot (foto 11). Deze bufferzone bestaat uit een dichte vegetatiestrook (4 rijen plantmateriaal, 4 planten op een meter) van bes- en doorn dragende struiken afgeschermd door een raster aan de straatzijde. De aanleg van een raster voorkomt dat deze strook gebruikt gaat worden door kinderen en/of honden waardoor de functionaliteit van de haag verloren zou gaan. Deze bufferzone loopt door tot de weg Huurlingsedam (zie hoofdstuk 6.3 voor te gebruiken plantmateriaal, aanlegadvies en onderhoud van de haag)

In het verlengde van deze bufferzone dient onder de Huurlingsedam een dassentunnel inclusief geleidend raster aangelegd te worden. Vervolgens dient de brede haag aan de zuidzijde van de sloot doorgetrokken te worden tot aan de wal van het bedrijf Jansen Sierbestrating (foto 12).

Omdat ook dassen een hekel hebben om natte voeten te krijgen dienen op meerdere plaatsen bruggetjes (paar loopplanken of stalen U-profiel, foto 17) over de bestaande sloot aan de noordelijke grens van het plangebied geplaatst te worden zodat dassen ook makkelijk de foerageergronden ten noorden van de sloot en de aan te leggen dassentunnel onder de Oosterweg (zie punt 2) kunnen bereiken.

Ondanks het feit dat deze gronden niet in eigendom zijn van VOF Huurlingsedam of de gemeente strekt het tot aanbeveling om te onderzoeken of de akkers ten noorden van de plangrens/sloot omgezet zouden kunnen worden in permanente weilanden.

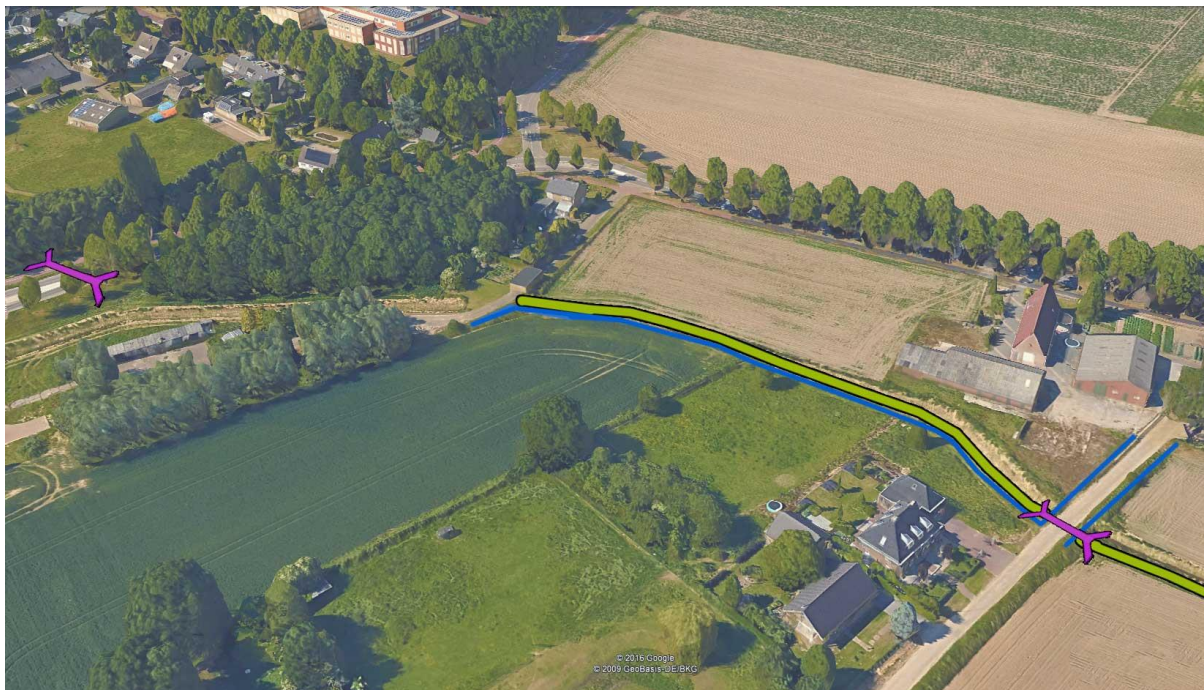


Foto 11: Bufferzone vanaf bosje Zuiderdreef tot Huurlingsedam.



Foto 12: Locatie aan te leggen haag aan zuidzijde sloot aan de noordzijde van het plangebied

## 2 Verbeteren verbindingzone naar foerageergebied ten noorden van de Oosterweg.

Om er voor te zorgen dat de dassen op een veilige manier de foerageergronden kunnen bereiken die zich ten noorden van de Oosterweg bevinden is de belangrijkste te nemen maatregel het aanleggen van een dassentunnel onder de Oosterweg circa 100 meter ten oosten van de kruising met de Waszinkweg, inclusief geleidend raster (foto 13 en 14 ). Dassen kunnen dan veilig de

hooilanden ten noorden van de kippenboerderij bereiken. Op deze locatie zijn ook dassen in het verleden gesneuveld. Op de kruising met de Waszinkweg zijn ook dassen doodgereden, maar hier is de aanleg van een tunnel niet zinvol omdat dassen dan nog altijd via de Waszinkweg de Oosterweg op kunnen lopen.



*Foto 13 en 14: Voorgestelde locatie nieuwe dassentunnel onder de Oosterweg (noord- en zuidzijde weg)*

Om de kans te verhogen dat de tunnel daadwerkelijk wordt gebruikt is het van belang om vanuit de tunnel zowel ten noorden (foto 15) als ten zuiden van de Oosterweg groene lijnelementen (hagen) aan te leggen om dassen naar de tunnel te geleiden (zie bijlage 4a). Nadeel hiervan is dat dit dient te gebeuren op gronden van derden. Ook ten noorden van het noordelijk van de Oosterweg gelegen bosje, in eigendom van de r.k. kerk, zullen de dassen door de aanleg van nieuwe hagen meer geleid worden naar de tunnel. Bovendien wordt door het kleinschaliger maken van dit gebied het foerageergebied geoptimaliseerd.



*Foto 15: Het aanbrengen van een haag vanuit het bos van de r.k. kerk naar de locatie van de nieuwe tunnel onder de Oosterweg is van groot belang voor het laten functioneren van de tunnel.*

## 6.2 Compensatie voor fase IIb (eindsituatie)

In Fase IIb zal er waarschijnlijk nog circa 13,9 hectare maïsakker en 1,9 hectare grasland verloren gaan. Volgens de soortenstandaard zou er 9,2 hectare ( $13,9 \times 50\% + 1,9 \times 120\%$ ) primair foerageergebied ter compensatie aangelegd dienen te worden. Bovendien zal een dassenhol vernietigd moeten worden.

De compensatie zal voornamelijk bestaan uit het optimaal inrichten van het deel van het plangebied wat niet bebouwd gaat worden tot een optimaal dassenleefgebied.

### **1. Optimaliseren van de groenzone tussen de nieuwe woonwijk en de N324**

Omdat de volgens de soortenstandaard Das benodigde hectares niet gerealiseerd kunnen worden dient de aan te leggen groenzone die ongeveer 7,25 ha groot is, volledig in het teken te staan van de das. Dit betekent dat menselijke activiteiten hier niet gewenst zijn. Het gebied mag geen uitloopgebied zijn voor de bewoners van de nieuwe woonwijk. Bruggetjes naar het gebied en wandelpaden in het gebied zijn ongewenst. Een brede sloot tussen woonwijk en groenzone dient de begrenzing te vormen. Indien dit gebied toegankelijk wordt voor de bewoners van de nieuwe wijk (inclusief hun honden) zal de functionaliteit van het compensatiegebied drastisch afnemen. Om er voor te zorgen dat de in fase IIa aangelegde haag aan de noordrand van het plangebied direct ten zuiden van de sloot functioneel blijft, is het van belang om in het te bebouwen gebied tussen de nieuw aan te leggen weg en de haag een raster aan te brengen.

Langs de bestaande (in de toekomst droge) greppel aan de westzijde van de groenzone en langs de N324 dienen struweelhagen (twee rijen struiken) te worden aangeplant voor geleiding en voedsel voor de das, mits wordt gekozen voor het juiste plantmateriaal (zie 6.3).

Het is belangrijk om de gehele groenzone in te zaaien met gras (gecombineerd met een klavermengsel). Ook het beheer van dit grasland is erg belangrijk. Omdat dassen hun stapelvoedsel (regenwormen) vinden in kort gehouden grasland is het van belang dat het grasland of jaarrond wordt beweid, of meerdere keren wordt gemaaid waarbij in het laatste geval het gras bemest moet worden met ruige stalmest om de regenwormpopulatie op peil te houden. In hoofdstuk 6.4 wordt aangegeven hoe een grasland beheert dient te worden zodat het een volwaardig foerageergebied wordt voor de das.

Ter hoogte van de dassenburcht in de wal van Jansen Sierbestrating dient een boszone van circa 5 meter aangelegd te worden om de burcht meer te beschutten (foto 16). In de buurt van de dassenburcht dient een hoogstamboomgaard te worden aangelegd (met diverse fruitbomen die op verschillende tijden in het jaar rijp zijn) als extra voedselbron. Verder kunnen in de groene zone her en der fruitbomen worden geplaatst.





*Foto 16: Doordat de burcht vrij open in het zicht ligt, is het belangrijk om d.m.v. extra aanplant aan de randen van de wal de burcht uit het zicht te onttrekken*



*Foto 17: Voorbeeld brug alleen geschikt voor dassen*

Het bestaande dassenraster langs de N324 dient in noordelijke richting aan beide zijden van de weg tot aan de huizen te worden doorgetrokken om ongewenste oversteekacties van de dassen te voorkomen. De verwachting zal zijn dat er door het wegvallen van de maïsakkers in het plangebied dassen vaker de Oosterweg en de N324 zullen gaan oversteken op zoek naar voedsel. Enig probleem bij het verlengen van het dassenraster aan de oostzijde van de N324 vormt de oprit naar de boerderij aldaar. Het aanbrengen van een tunnel onder deze weg in het verlengde van het raster zou dit probleem op kunnen lossen. Het raster dient hier aan beide zijden van de inrit enkele meters omgeslagen te worden. Het plaatsen van éénrichtingspoortjes in het raster nabij dit potentiële lek is een goede manier om dassen die onverhoopt aan de verkeerde kant van het raster geraken de mogelijkheid te bieden om het raster te passeren.



**2. Verbeteren verbindingzone vanuit burcht Jansen Sierbestrating naar foerageergebied ten zuiden van plangebied Huurlingsedam.**

De locatie van de huidige dassentunnel onder de weg 'Huurlingsedam' is erg ongelukkig gekozen. Er is geen logische landschappelijke ontsluiting (foto 18). Het graven van een nieuwe greppel vanuit de bestaande greppel richting de tunnel zou dit probleem kunnen oplossen. Indien de dassen de tunnel vinden komen ze uit in een gebied wat voor dassen niet erg interessant is. Door een verkeerd advies in verband met de compensatie van de Huurlingsedam Fase I is dit gebied geheel verruigd (foto 19). Dassen hebben hier niet zo veel aan. Het regelmatig maaien of beweiden door vee van dit gebied zou het gebied weer aantrekkelijk kunnen maken voor dassen, waarbij indien wordt gekozen voor maaien rekening gehouden moet worden dat het gebied niet verschraald. Het bodemleven (regenwormen) zou dan namelijk afnemen. Ook het (compensatie)terrein aan de noordzijde van de dijk van de Oude Graafseweg dient op dezelfde manier beheerd te worden. Het bestaande raster langs de weg 'Huurlingsedam' dient verlengd te worden tot aan de nieuwe ontsluitingsweg van de wijk.



*Foto 18: De tunnel onder de Huurlingsedam is vrijwel dichtgegroeid en is gesitueerd op een onlogische plek. Door het graven van een greppel vanuit deze tunnel naar de bestaande greppel zal de tunnel weer kunnen functioneren.*



*Foto 19: In het gebied direct ten zuiden van de weg 'Huurlingsedam' mondt de dassentunnel uit. Dit gebied is door het ontbreken van beheer inmiddels erg onaantrekkelijk geworden voor dassen. Regelmatig maaien of beweiden van dit gebied zal het gebied weer aantrekkelijker maken.*

### 6.3 Te gebruiken plantmateriaal voor haag en houtwal

Voor de aanleg van hagen, houtwallen en fruitbomen kan een keus worden gemaakt uit de onderstaande struiken en bomen. In de bufferzone dienen vooral doornige struiken te worden gebruikt.

#### **Haag:**

Lijsterbes	-	Sorbus aucuparia
Hazelaar	-	Corylus avellana
Meidoorn	-	Crataegus monogyna
Sleedoorn	-	Prunus spinosa
Hondsroos	-	Rosa canina
Beuk	-	Fagus Sylvatica
Mispel	-	Mespilus germanica
Inlandse vogelkers	-	Prunus padus
Fruitbomen (hoogstam)		
Zoete kers	-	Prunus avium
Wilde appel	-	Malus sylvestris
Wilde peer	-	Pyrus pyraeaster

De fruitbomen kunnen ook als overstaander in een haag aangeplant worden

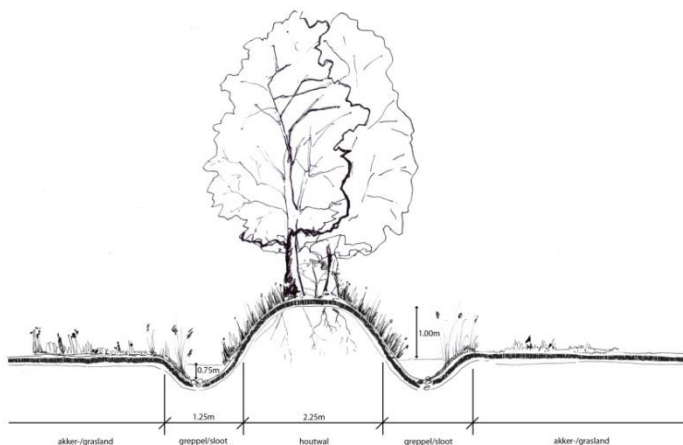
Van belang is dat struiken en bomen worden gebruikt die opgekweekt zijn uit zaden van autochtone herkomst.

In een houtwal kunnen ook eiken (zomereik *Quercus robur*) aangeplant worden maar met een maximum van 10% van het totaal aantal planten.

Om te zorgen dat de aangelegde hagen en houtwallen ook daadwerkelijk snel functioneel zijn voor de das (dichte begroeiing) dienen de planten dicht tegen elkaar aan geplant te worden:

(struweel) hagen in bufferzone:	in vier rijen, 4 stuks per meter in driehoeksverband. Rijen 0,5 meter uit elkaar
(Struweel)hagen overig:	in twee rijen, 4 stuks per meter in driehoeksverband. Rijen 0,5 meter uit elkaar
Houtwal:	2 à 3 stuks per meter in driehoeksverband. Aantal rijen afhankelijk van breedte wal

De hagen en houtwallen kunnen zich ontwikkelen tot robuuste uitgegroeide struiken die dan besdragend zijn. Om de struiken vitaal te houden moeten de struiken om de 6-8 jaar bij de grond afgezet worden (10 – 15 cm boven maaiveld) zodat de stonk opnieuw uitgroeit. Dit moet gefaseerd plaatsvinden zodat geen kaalslag plaatsvindt in het gebied.



*Voorbeeld aan te leggen houtwal*

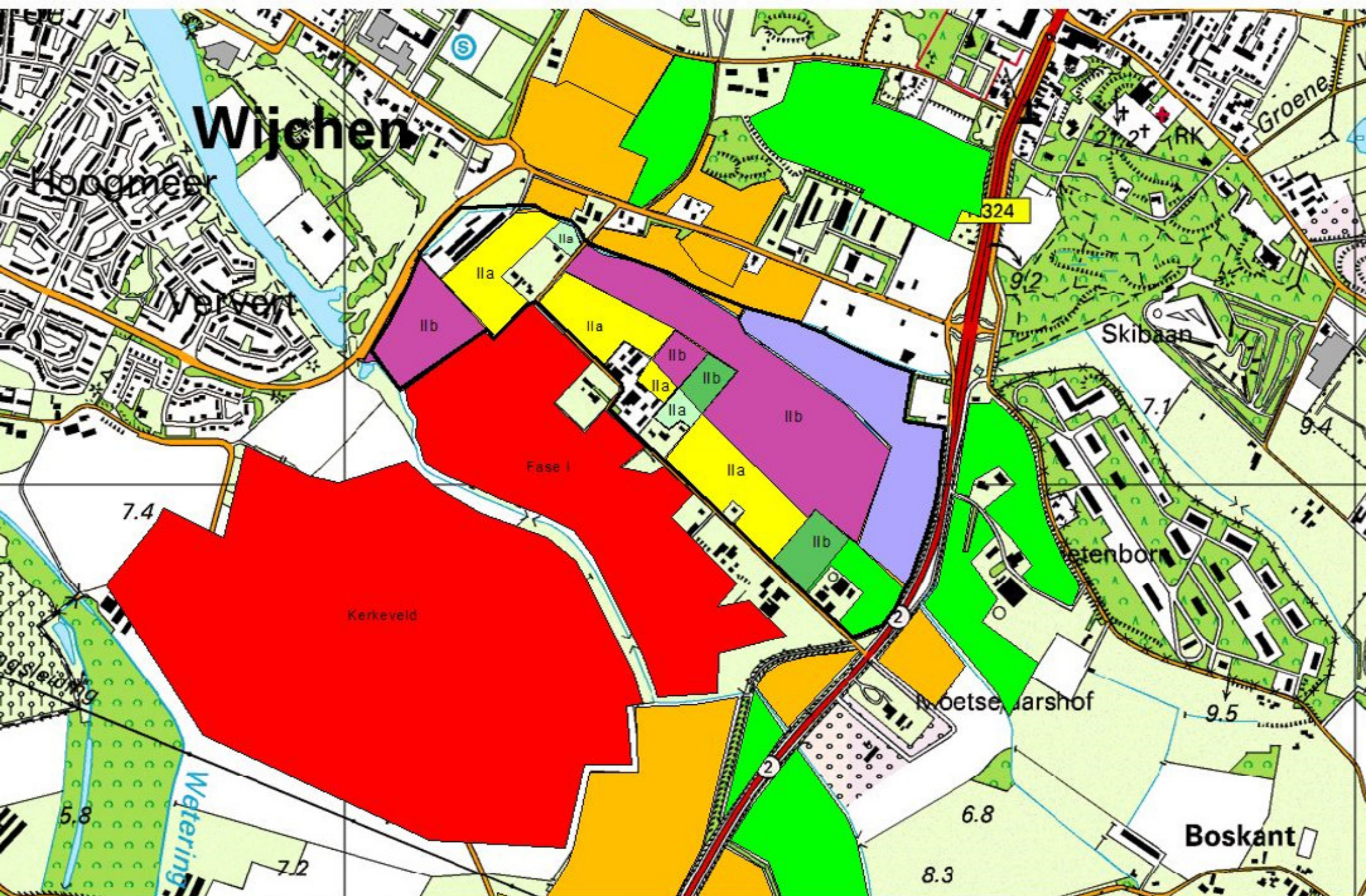
#### 6.4 Beheer grasland

Om tot een optimaal functioneren van een grasland ten behoeve van de das te komen is een speciaal beheer van belang:

- Gebied wordt ingezaaid met grasmengsel met klaver (mengsel van 30 kg/ha BG 11 met 4 kg/ha witte klaver (ras Alice) en 2 kg/ha rode klaver (ras Astur bij voorkeur) ). De klaver zorgt voor stikstofopname in de bodem en dus een hogere populatie regenwormen.
- Opbrengen van ruige stalmest. De bemesting zorgt door o.a de verbetering van de strooisellaag en voor verrijking van het grasland, gunstig voor de regenwormen.
- Er mag geen kunstmest gebruikt worden.
- Bloten van het grasland zodat er voedselsubstraat aanwezig is voor de regenwormen. Geadviseerd wordt om dit ten minste 1x per jaar te doen (bij voorkeur in het najaar)
- De graslanden mogen gemaaid worden, maximaal 2 snedes.
- De hoogte van het gras mag wisselend zijn, als er gedurende het jaar maar percelen aanwezig zijn (minimaal 50%) waarbij de hoogte van het gras niet meer dan 5 cm bedraagt. Dit om er voor te zorgen dat dassen ten allen tijden de aanwezige wormen kunnen bemachtigen. 5 cm is de maximale hoogte van het gras waarbij een das nog goed kan zoeken naar regenwormen.
- Beweiden met koeien is een vereiste. Voorkeur voor melkkoeien of jongvee, vleeskoeien zouden onrustiger zijn. Het beweiden hoeft niet jaarrond te zijn, maar wel in het groeiseizoen van april tot en met september
- De betreding van de graslanden met machines moet beperkt blijven tot de noodzakelijke werkzaamheden voor het beheer en is alleen toegestaan in droge periodes.
- De percelen moeten toegankelijk zijn voor het onderhoud aan de hagen, houtwallen en boomgaard.
- De percelen moeten als grasland beheerd worden, er mag geen ander gewas op geteeld worden.
- pH-waarde van de grond mag niet te laag zijn. Het aantal regenwormen neemt toe met de toename van de pH-waarde. De pH-waarde varieert per perceel, daarom moet bemonsterd worden. Op basis van het advies moet bekalkt worden (1000- 3000 kg/ha) tot een PH van ca 5.2. Het op peil houden van de pH vraagt aandacht.

## **Bijlagen**





■ Woningbouw al gerealiseerd  
■ Akker niet bebouwd  
~ Grens plangebied

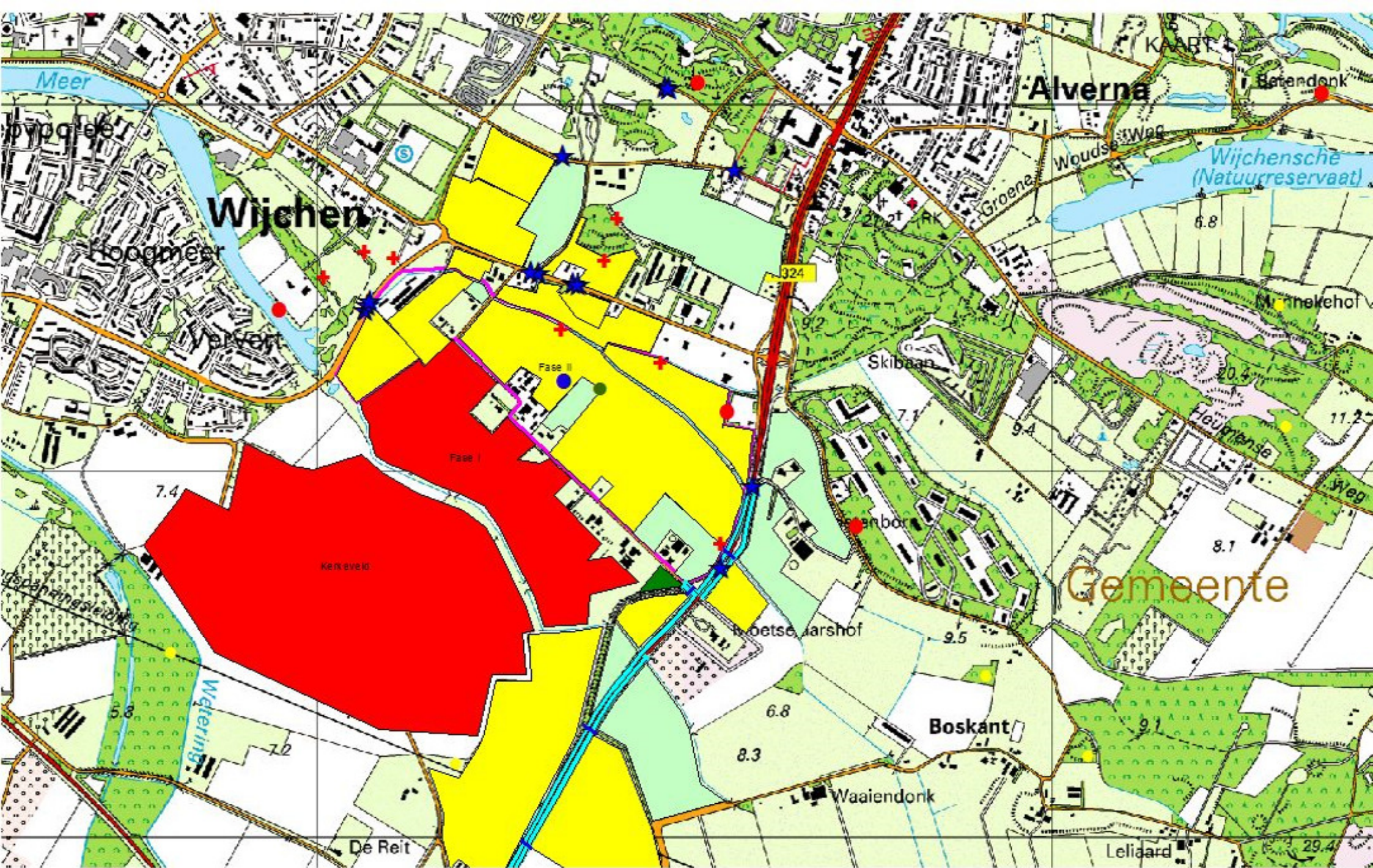
■ Grasland fase IIa  
■ Akker fase IIa

■ Grasland fase IIb  
■ Akker fase IIb

■ Grasland buiten plangebied  
■ Akker buiten plangebied

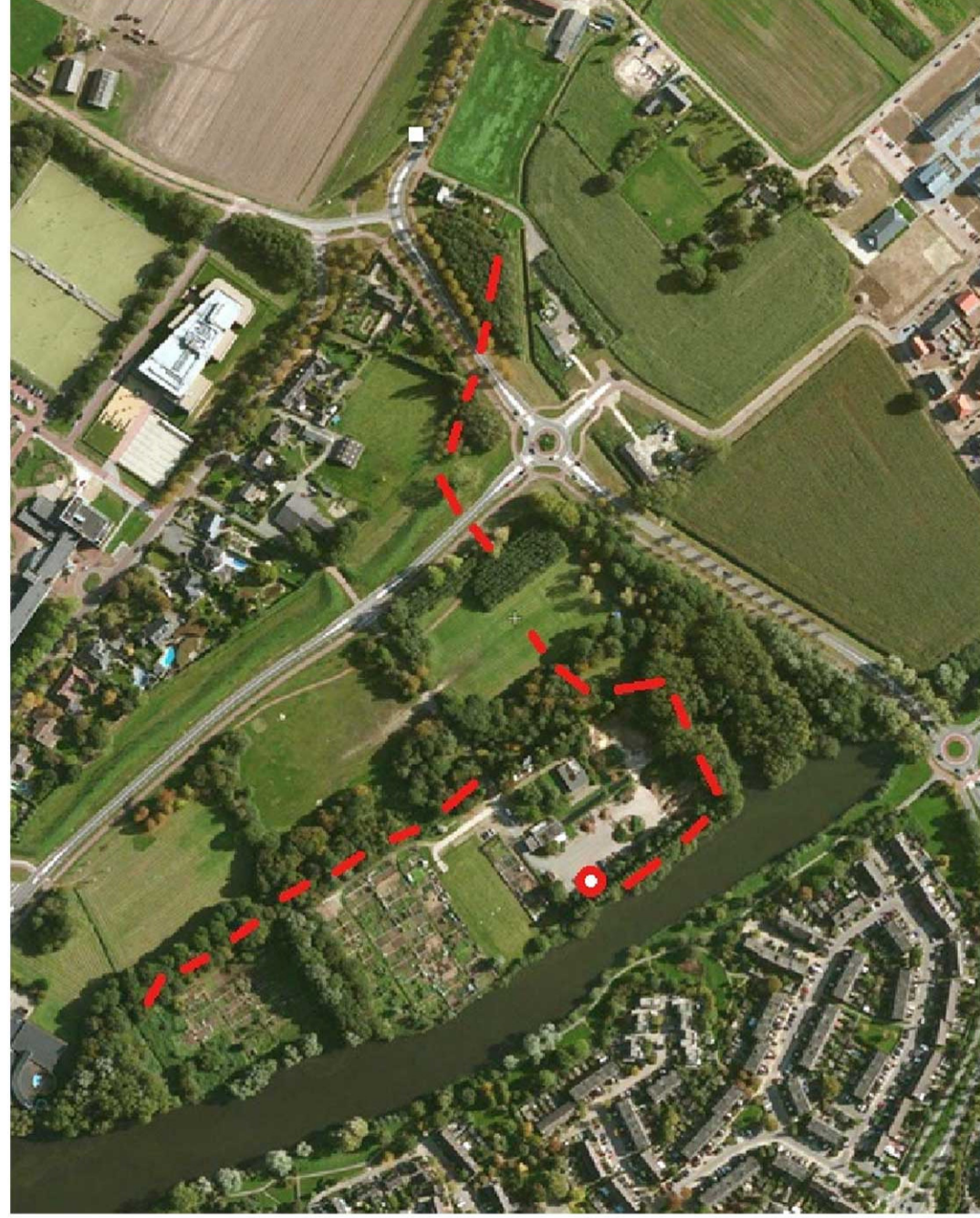
**Bijlage 1**



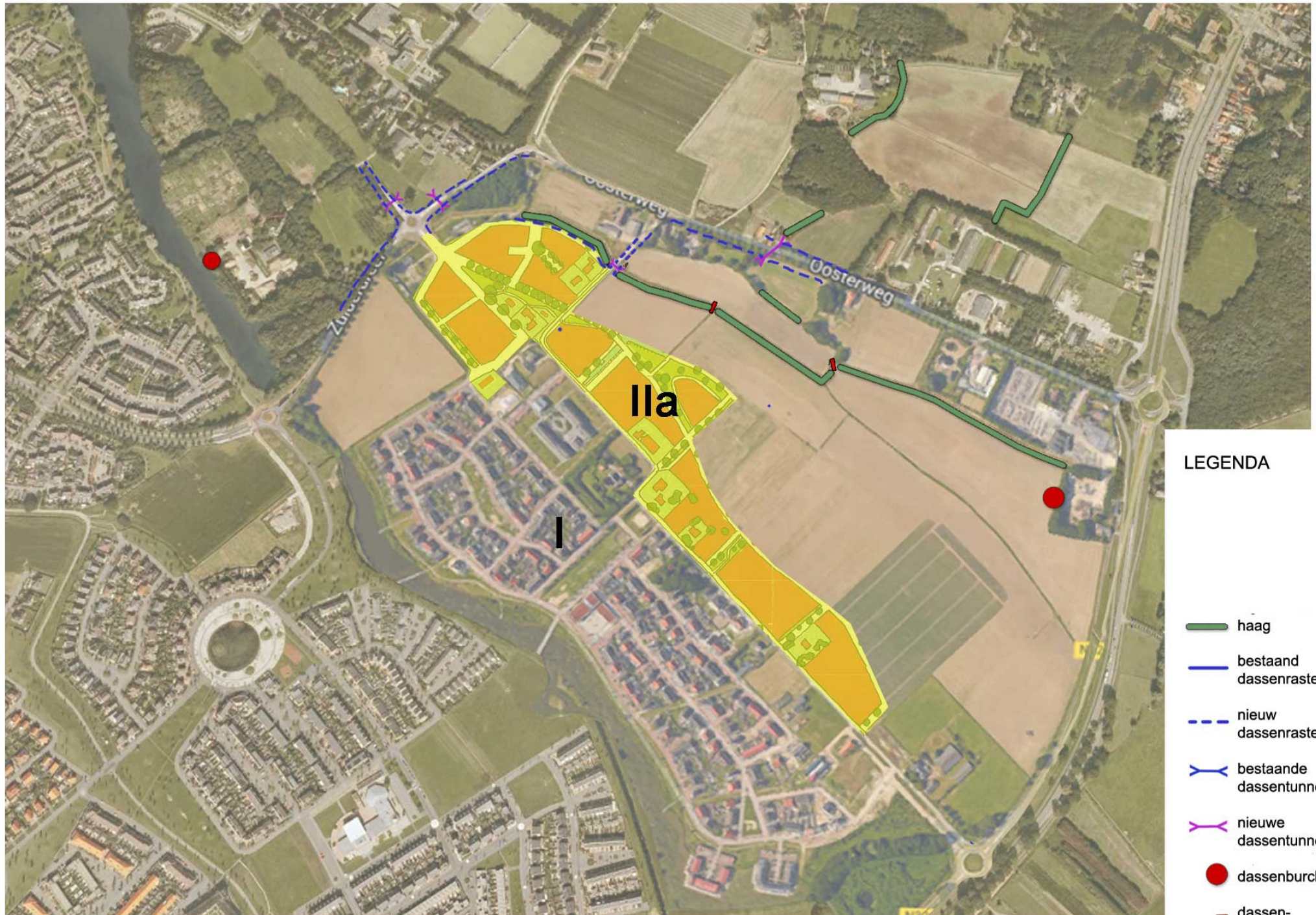


- |  |  |   |   |  |
|--|--|---|---|--|
|  Begrenzing plangebied       |  Grasland     |  Dassentunnel |  Dassenburcht      |  Dassenprenten    |
|  Al gerealiseerde woningbouw |  Akker/Ruigte |  Dassenraster |  Dassenhol         |  Dassenlachtoffer |
|  |  |   |  Oude dassenburcht |  |





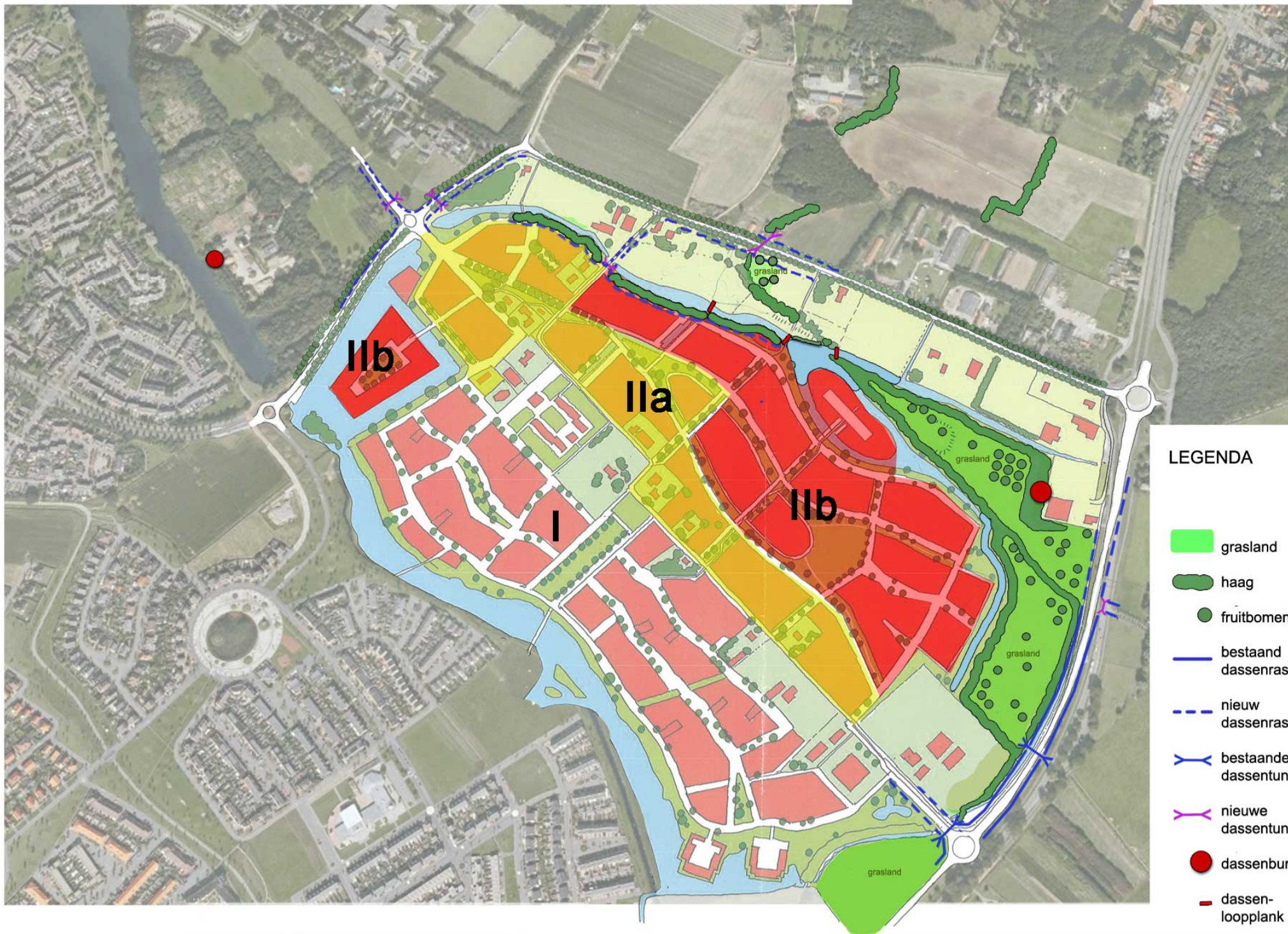




LEGENDA

- haag
- bestaand dassenraster
- nieuw dassenraster
- bestaande dassentunnel
- nieuwe dassentunnel
- dassenburchten
- dassenloopplank





LEGENDA

-  grasland
-  haag
-  fruitbomen
-  bestaand dassenraster
-  nieuw dassenraster
-  bestaande dassentunnel
-  nieuwe dassentunnel
-  dassenburchten
-  dassenloopplank

