

Stadsheidelaan 16 Doetinchem

Erfinrichtingsplan
Mts Kreeftenberg-Menkhorst, Stadsheidelaan 16 in
Doetinchem

Ten behoeve van verlegging van het agrarisch bouwperceel

Colofon

Erfinrichtingsplan Mts Kreeftenberg-Menkhorst, Stadsheidelaan 16 Doetinchem

Ten behoeve van verlegging van het agrarisch bouwperceel

Uitgevoerd door:
Natuurbank Overijssel

Opdrachtgever : Van Westreenen
Contactpersoon: dhr. A. Versteeg

Projectnummer en versie: 446, versie 1.0		Status: definitief
Projectleider: Ing. P. Leemreise	Veldmedewerker(s): Ing. P. Leemreise	Rapportdatum: 30 april 2014
Ligging projectgebied: Stadsheidelaan 16		

Correspondentieadres:
Postbus 206
7480 AE Haaksbergen
info@natuurbankoverijssel.nl



[@natuurbankOverijssel](https://twitter.com/natuurbankOverijssel)

1. Inleiding

Melkveebedrijf Mts Kreeftenberg-Menkorst, gelegen aan de Stadsheidelaan 16 in Doetinchem, heeft Natuurbank Overijssel gevraagd om een erfinpassingsplan op te stellen voor het bedrijf. Het erfinpassingsplan wordt opgesteld in het kader van de wenselijke verlegging van het agrarisch bouwperceel ter plaatse. Het landschapsplan wordt opgesteld op basis van een analyse van het huidige erf, het omringende landschap en abiotische omstandigheden zoals bodem en grondwater.

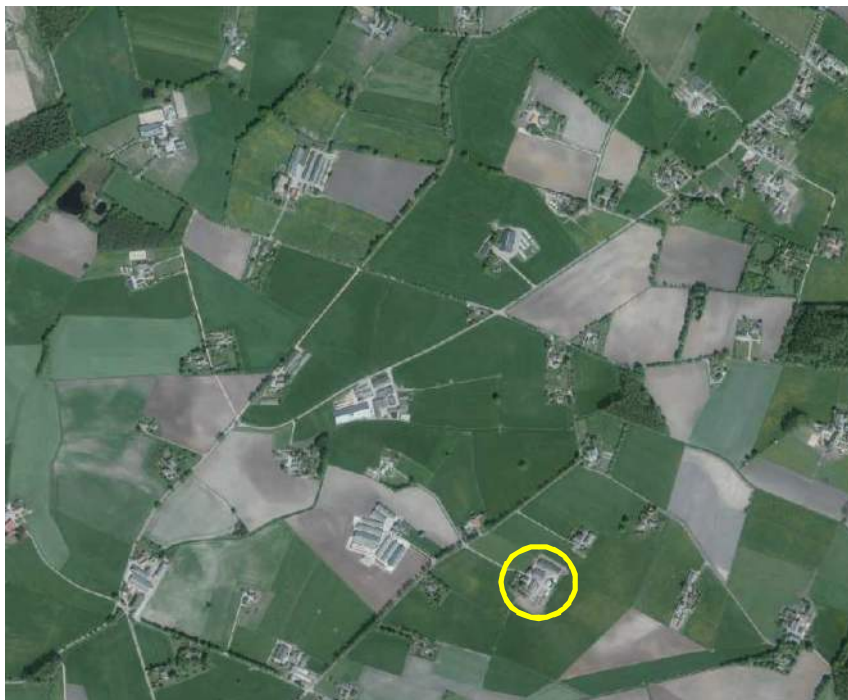
Bij het opstellen van het erfinpassingsplan wordt rekening gehouden met de kwantitatieve eisen die de gemeente Doetinchem aan dergelijke ontwikkelingen stelt. Bij de keuze voor de type beplanting en de soortsaamenstelling van de beplanting wordt gebruik gemaakt van leidraad 'Toetsingskader landschapselementen' en de folder 'inheemse bomen en struiken in Doetinchem' van de gemeente Doetinchem.

Naast een advies voor inrichting van het erf en uit te voeren inrichtingsmaatregelen, wordt dit rapport afgesloten met een advies over het wenselijke beheer van de beplanting.

2. Landschapsanalyse

2.1 Ligging van het plangebied

Melkveebedrijf Mts Kreeftenberg-Menkorst is gelegen aan de Stadsheidelaan 16 in Doetinchem. Het ligt in de noordoosthoek van de gemeente Doetinchem. Op onderstaande kaart wordt de globale ligging van het plangebied in de omgeving weergegeven.



Ligging van het plangebied in de omgeving.

2.2 Ontstaansgeschiedenis omringende landschap

Tijdens het Saalien, de laatste ijstijd waarbij het landijs tot in Nederland kwam, werden de Rijn en Maas gedwongen hun noordelijke loop door respectievelijk het huidige IJsseldal en de Gelderse Vallei, af te buigen naar het westen. De sedimenten die door de Rijn en Maas waren afgezet, werden door het ijs

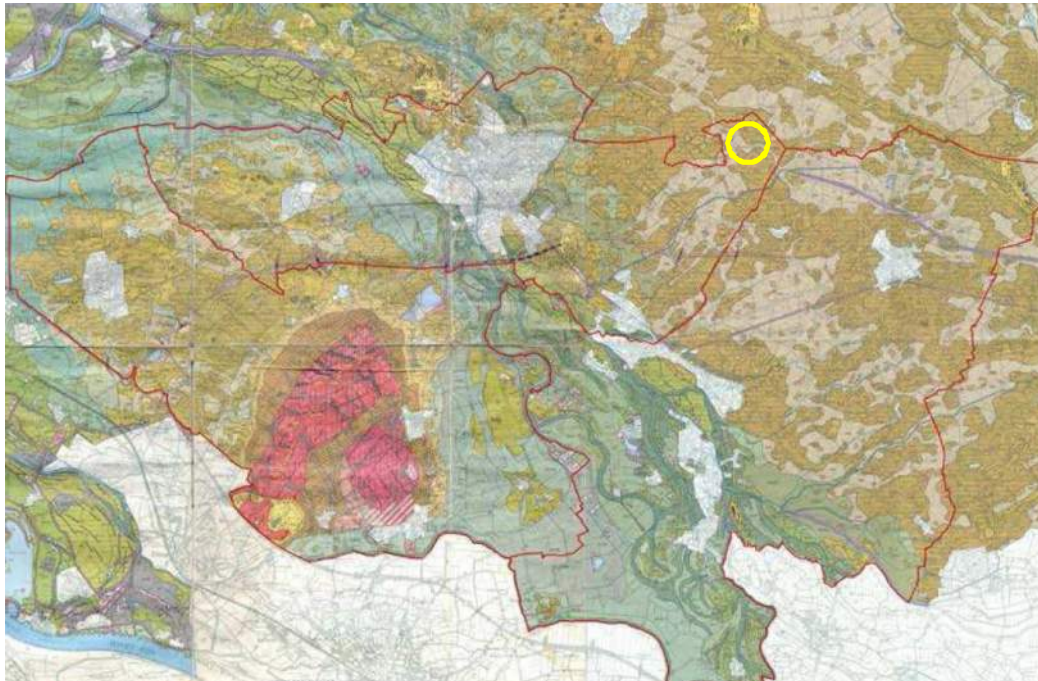
opgestuwd en deels overdekt met nieuwe lagen. De stuwwallen, zoals de Montferlandsche Berg, zijn daarvan de meest evidente overblijfselen. Het is daardoor mogelijk oude sedimentlagen (klei) van bijna een miljoen jaar geleden op plekken in Montferland te vinden. Door de stuwving van het landijs zijn de afzettinglagen veelal scheef komen te liggen, waardoor men in de stuwrichting verschillende lagen op korte afstand van elkaar kan aantreffen. Waar slecht doorlatende kleilagen voorkomen, zijn soms meertjes ontstaan, zoals bij het Peeske ten zuidoosten van Beek.

Bij het smelten van het ijs stroomde het water van de stuwwallen en liet grof, kriskras gelaagd materiaal achter, de smeltwaterafzettingen (sandr). Vooral in het voorjaar werd veel smeltwater bovengronds afgevoerd over de nog bevroren ondergrond (permafrost). Daarbij zijn brede dalen ontstaan, bijvoorbeeld tussen Zeddam en Stokkum, waar het de scheiding vormt tussen het gestuwde preglaciale materiaal en het gestuwde materiaal bedekt door een smeltwaterafzetting. Voor de mond van de dalen ligt uitgeschuurd, grof materiaal: de uitspoelingswaaiers. De Rijn had in de warmere tussenperiode, het Eemien, haar weg in noordelijke richting ten oosten van de Montferlandsche Berg hervonden. Gedurende het koudere Weichselien brak de Rijn door de stuwwallen tussen Montferland en Veluwe en stroomde de Rijnloop ten noorden van de Montferlandsche Berg naar het westen. De brede, vlechtende rivierloop van de Rijn leidde tot terrassen tussen de stuwwallen en het dekzandgebied. Zand dat uit de rivierbedding verstoof vormde ten westen van de huidige Oude IJsselloop (oude) rivierduinen van grof zand. In een koudere tussenperiode van het Weichselien werd veel zand uit de droogstaande rivierbedding door de wind verspreid, het oudere dekzand. Deze afzetting, de formatie van Kreftenheye, die bestaat uit lemige en minder lemige laagjes, komt veel voor in de Liemers en ten oosten van de Oude IJssel. Veelal bevonden zich natte, moerassige plekken zich in het gebied, later ookwel onland genoemd. Soms vond hier ook veenvorming plaats.

In het Midden-Weichselien brak de Rijnloop bij de Gelderse Poort door de stuwwal tussen Montferland en Nijmegen-Kleef. Daarmee werd de Oude IJsselloop als hoofdtak verlaten. In de Oude en Jonge Dryastijd was het weer kouder en traden opnieuw zandverstuivingen op. Het Jonger Dekzand I, dat meestal een lager leemgehalte heeft dan het oude dekzand, is veelal in ruggen parallel aan beken afgezet, zoals de rug van Lintelo langs de Keizersbeek. Het Jonger Dekzand II uit de Jonge Dryastijd komt veel voor in de omgeving van Zelhem, langs de randen van de stuwwallen en als ruggen (Halse rug of Romeinendiek). Dit Jonger dekzand ligt eveneens in de omgeving van Didam en Wehl aan de oppervlak, maar welk type dit precies is, is onbekend. Bij het smelten van sneeuw en ijs in het voorjaar werd in korte tijd veel water afgevoerd, waarbij ook veel sediment werd verplaatst. De rivierbeddingen werden hiermee snel opgevuld, waardoor het water een nieuwe weg moest vinden en een systeem van verwilderde of vlechtende watergeulen ontstond.

In de warmere perioden van het Weichselien werd het vegetatiedek meer gesloten en voerden de rivieren minder sediment aan, waardoor de hoofdgeulen in hun afzettingen begonnen in te snijden. Bij overstromingen werden over de grove zanden een dunne laag klei gesedimenteerd, de oude rivierklei. Deze naar boven geleidelijk zwaarder wordende afzetting ligt rondom Azewijn en ten noorden en zuiden van de lijn Dieren-Doetinchem aan het oppervlak. Het warmere klimaat van het Holoceen leidde tot eustigere waterafvoeren en meer vegetatie. Langs de Oude IJssel stuifde het zand op tot (jonge) rivierduinen (Formatie van Kootwijk), waarvan de Kruisberg en Oosseld rond Doetinchem voorbeelden zijn en loopt door langs Gaanderen, Terborg en Gendringen. Tussen Doetinchem en Azewijn zijn deze rivierduinen geleidelijk door dikke lagen jonge rivierklei bedekt en steken alleen de hoogste toppen boven de klei uit. Deze toppen vormden veelal vroege bewoningsplaatsen, zoals Azewijn. Verder van de rivier werd alleen klei afgezet bij overstromingen. Deze kommen, zoals die ten zuiden van 's Heerenberg, bevatten zware klei afgewisseld met donkere veenlaagjes (Betuwe-formatie). Het gebied rond Stokkum met grof zand wordt eveneens als holoceen stuifzand beschouwd. Op lagere, vochtige plaatsen kon veen ontstaan, zoals bij Azewijn, Doetinchem, soms in restgeulen van vlechtende rivieren, en in het Goor. Op de Halse rug konden onder menselijke invloed zanden weer gaan stuiven, wat de formatie van Kootwijk vormde.

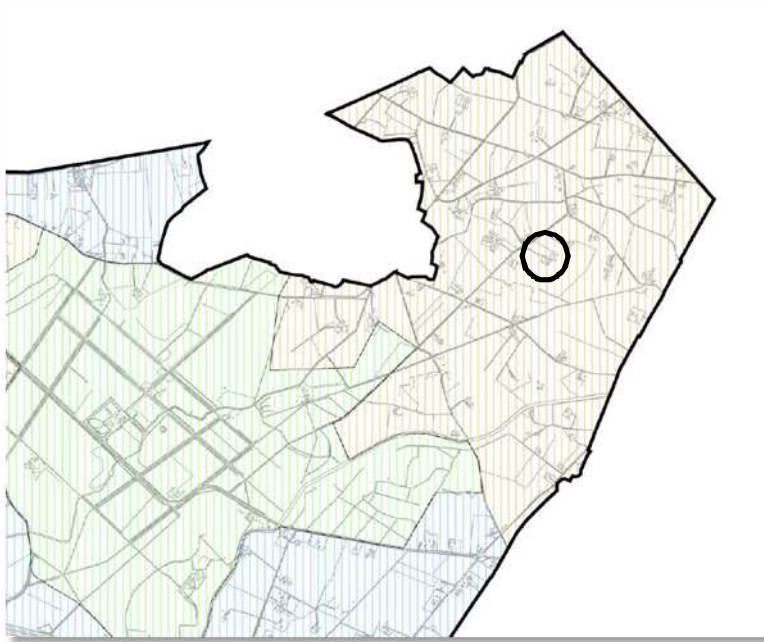
Aan de westkant van het gebied, ten westen van Nieuw-Wehl en Didam ligt het komgebied met kleiafzettingen van de Rijn en IJssel. In de beekdalen van o.a. de Boven-Slinge en Keizersbeek komen gedeelten voor waar door overstroming grove zanden en plaatselijk ook kleiige lagen en veen zijn gevormd. Ook in de broekgebieden wordt plaatselijk een toplaag aangetroffen van recent door de beken afgezet kleiig materiaal, merendeels dunner dan 40 cm, vaak ijzer bevattend en soms moerig ontwikkeld (bron: LOP-Doetinchem).



Geomorfologische kaart van de ZO-Liemers. Het plangebied wordt met de cikel aangeduid.

2.3 Het landschap

Het plangebied en de omgeving behoort tot het kampenlandschap, maar het bestaat feitelijk uit een kleine geïsoleerde jonge heideontginning. Namen van wegen in de directe omgeving zoals Stadsheidelaan herinneren daaraan. Ook de lange rechte wegen vormen een kenmerk van het rationele jonge ontginningslandschap. Beide landschapstypen zijn gevormd op een dekzandlandschap. Vooral in Oost-Gelderland komen aan het oppervlak langgerekte dekzandruggen voor, waar de westenwind het zand opstuwde. Daar tussenin stroomden beekjes. Hier is het kampenlandschap ontstaan. Het kampenlandschap bestaat niet uit grote akkercomplexen, maar uit individuele akkers. De boerenbedrijven voeren een gemengde bedrijfsvoering, een combinatie van akkerbouw en veeteelt. Ieder kamp bestaat uit akkers op de hoger gelegen dekzandrug, grasland langs de beekjes tussen de ruggen en het boerenerf er tussen in op de flanken van de rug. Omdat de grond vaak arm was, brachten de boeren mest en heideplaggen als bemesting op het land. Honderden jaren bemesting zorgden ervoor dat de akkers steeds hoger werden, met een vrij steile rand. Om de gewassen te beschermen tegen wildvraat en wind, werden ze omgeven met houtwallen en houtsingels. Wegen volgden de hogere delen in het landschap en hadden hierdoor vaak een bochtig verloop (bron: Landschapsbeheer Gelderland).



Karakterisering van landschapstypen en de ligging van het plangebied (bron: gemeente Doetinchem).

Kenmerkend voor het kampenlandschap zijn de kleinschaligheid en de grote verscheidenheid. Het landschap bestaat uit een aaneenschakeling van afzonderlijke erven langs beekdalen. Kampen zijn van oorsprong eenmans-essen. Het zijn kleine opbollende akkers die op hogere gronden in het beekdal liggen. Opgaande beplanting - bomenlanen, bosopstanden, houtwallen, hoge erf- of wegbeplanting - omkaderen de essen. De boerenerven liggen aan de rand van de es, op de overgang naar de lager liggende hooi- en weidegronden langs de beek. De erven vormen een langgerekt lint langs de beekdalen. Beplanting sluit de ruimte om het erf af. Kleine bosjes en houtsingels vormen een afscherming tussen het erf en het bouwland. Het samenhangende patroon van erfbeplanting en de houtsingels zorgen voor een aaneenschakeling van fijnmazige ruimtes. De wegen in het kampenlandschap ontstonden vanuit elk erf. Het gebruik van de eigen gronden bepaalden het beloop ervan. Door het aan elkaar knopen van privépaden ontstond een grillig en bochtig wegenstelsel. Door de kleinschaligheid van het landschap zijn de afzonderlijke erven vanuit een beperkt aantal plekken in het landschap te beleven. Het kampenlandschap is visueel relatief dicht.

De boerderij met schuren vormen een compacte cluster. In het lint is de vrijheid in vorm en massa groot, maar binnen één cluster is de samenhang groot. Vooral de kappen zorgen voor maat en schaal van de gebouwen en voor de samenhang. De oriëntatie van de boerderij verschilt per erf, maar meestal heeft het woongedeelte zicht op de akker. Door schaalvergroting, intensivering van de landbouw, rationalisering van de waterlopen en van de wegen en door de verstedelijking werd de kleinschalige afwisseling in het landschap minder. Beplantingselementen verdwenen en nieuwe bebouwing verscheen op plaatsen waar van oudsher geen bebouwing was. De vroegere herkenbare relatie tussen de landschappelijke ondergrond en het ruimtegebruik vervaagde. Door de rationalisering van de wegen lijken de boerderijen toevallig in het landschap te liggen (bron: Gemeente Doetinchem, 2012).

2.4 Bodem en water

De bodemsoort onder het erf behoort tot de veldpodzolgrond. Dit bodemtype kent een vrij diepe ontwatering en behoort tot de kalkloze zandgronden. Het gebied behoort tot de gebieden die gekenmerkt worden door een matige infiltratie. Op de onderstaande afbeelding wordt een uitsnede van de bodemkaart en de grondwatertrappenkaart weergegeven. De gemiddeld hoogste grondwaterstand op het erf is 114 cm beneden maaiveld. De gemiddelde voorjaarswaterstand ligt ongeveer 140 cm beneden het maaiveld (bron: prov. Gelderland).



Uitsnede van de bodemkaart (links) en de gemiddelde voorjaarsgrondwaterstand (GVG). Het erf wordt met de cirkel aangeduid.

2.5 Karakteristieke beplantingsvormen en soorten

Ieder landschapstype kent eigen beplantingsvormen en karakteristieke soorten. Vooral de aanwezige soorten in het landschap worden sterk bepaald door het bodemtype en (grond)watersysteem. De volgende beplantingsvormen zijn karakteristiek voor het kampenlandschap;

Heggen en hagen

Heggen of hagen kunnen voorkomen rondom de voortuin, moestuin, boomgaard. Om de boomgaard kwam van oudsher meidoorn of een gemengde doornhaag voor. Rondom de voortuin gaat de voorkeur uit naar meidoorn, beuk of haagbeuk.

Hoogstamboomgaard

In dit landschapstype zijn boerenboomgaardjes een waardevolle aanvulling. In zo'n boomgaardje stonden fruitbomen voor de eigen voorziening. Denk daarbij aan een handappel, moesappel, stoofpeer, handpeer pruim en kers. Niet alle soorten zijn zelf bestuivend, sommige rassen hebben een ander ras nodig om vrucht te kunnen dragen.

Solitaire bomen

Op het erf staat vaak een solitaire boom, zoals een walnoot, zomereik, winteriek, tamme kastanje, paardenkastanje, groene beuk of linde.

Houtwallen en Houtsingels

Houtwallen en singels komen voor rondom de percelen. Soorten die veel in een houtsingel voorkomen zijn zomereik, elzen, meidoorn, sleedoorn, veldesdoorn, Gelderse roos, inheemse vogelkers, vuilboom, hazelaar, lijsterbes, etc. Het is belangrijk de soorten in de juiste aantallen en verhoudingen aan te planten, om tot het gewenste eindbeeld te komen.

Geriefhoutbosje

Geriefhoutbosjes staan vaak op een overhoekje en werden aangeplant om zelf in de houtvoorraad te voorzien. Geriefhoutbosjes bestaan vaak maar uit een of twee soorten, zoals zomereik of hazelaar.

2.6 Het erf in het landschap

Karakteristiek voor het boerenerf in deze streek is de ligging van de gebouwen. Tot in de 70-er jaren lag direct achter de meeste boerderijen, waar het melkvee in was gestald, een hooiberg. Daarom heen gegroepeerd lagen stallen voor kleinvee en een berging voor tractoren en machines.

Het voorerf

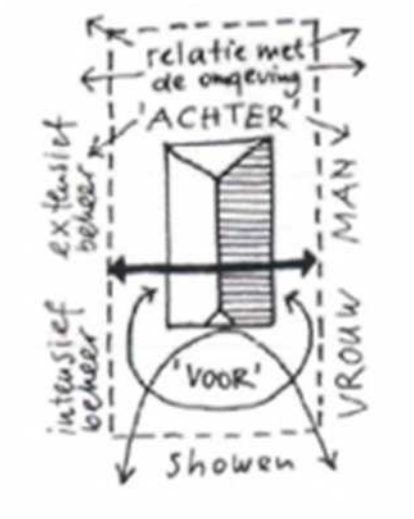
De erfindeling is een afspiegeling van de taakverdeling tussen boer en boerin. Het erf aan de voorkant is de siertuin. Dit was het domein van de boerin. Het vormt een in zichzelf gekeerd gebied en het onderhoud, dat voor het grootste deel in de zomer plaatsvindt, is intensief. Er zijn drie verschillende soorten boerderijtuinen:

- De klassieke (nuts)tuin waar de nutsfunctie overheerst. Hier staat groente met soms wat fruit en een kleine hoeveelheid bloemen. Staan er veel bloemen in, dan noemen we het een 'versierde nutstuin'.
- De formele tuin bevat symmetrische figuren die omzoomd zijn met grind. Het patroon wordt vaak omzoomd met een (buxus)haag of een rand van bloeiende planten. De patronen zijn gevuld met rozen en andere soorten beplanting.
- De boerderijtuin is een 'moderne' boerderij tuin. Deze tuinen wijken af van de hiervoor genoemde tuinen. Het zijn tuinen zonder een samenhangende ordening.

De boerderij wordt beschaduwd door 2 of 3 leilinden. Vaak stonden deze aan de zuidkant om de (kaas)kelder koel te houden in warme zomers. Ook staan leilinden aan de voorkant van de boerderij. Soms treffen we een paar hoogstamfruitbomen aan; meestal pruimen, appels, peren of soms een kers. Het meeste fruit is ondergebracht in de 'bongerd'.

Het achtererf

De stal en de bijgebouwen met het achtererf is het werkterrein van de boer. De beplanting bestaat uit (knot)bomen, hakhout, struweelbeplanting (wilde haag van diverse heesters) en soms een erfbosje met zomereiken in het oude ontginningslandschap. Ook werden er walnoten aangeplant tegen insecten. De moestuin werd meestal omzoomd door een doornhaag om de groenten te beschermen tegen wildvraat. Ook kwamen omheiningen voor van gevlochten wilgentenen. Het onderhoud van deze beplanting is vooral winterwerk. Het achtererf houdt de relatie open met het achterland; de es of het hooiland. Het erfgedeelte direct naast de stal is het overgangsgebied, dat zowel kan behoren bij het voor- als het achtererf. Dit overgangsgebied bevat vaak de moestuin.



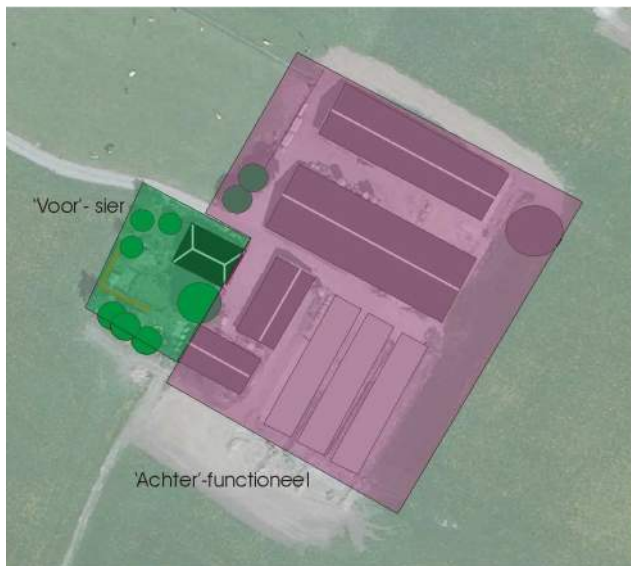
Traditionele erfopbouw met 'voor' en 'achter'.

2.7 Ruimtelijke opbouw van het erf

Het erf ligt op enige afstand van de Stadsheidelaan en wordt ontsloten door een erftoegangsweg aan de westzijde. Achter de boerderij liggen verschillende bijgebouwen, zoals twee loopstallen, een mestsilo, een werktuigenberging en twee kleinere stallen. Het erf wordt aan alle zijden omgeven door agrarisch cultuurland, tijdens het bezoek in april in gebruik als grasland. Recent is een bestaande loopstal in oostelijke richting uitgebreid. Rondom de woning ligt een kleine siertuin met bomen en struiken. Op de onderstaande luchtfoto wordt het erf nader weergegeven.



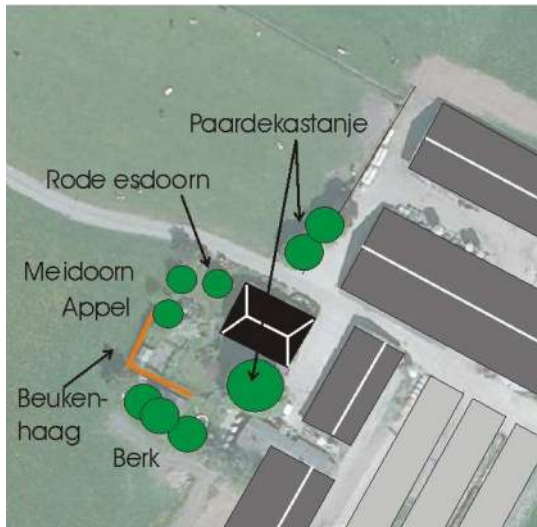
Luchtfoto van het erf. Deze foto is genomen van de oude situatie; dus voor uitbreiding van de loopstal (bron: provincie Gelderland).



Traditionele indeling van het erf in 'voor-' en 'achtererf'.

3.5 Aanwezige erfbeplanting

Er is niet veel erfbeplanting aanwezig in het plangebied. De aanwezige erfbeplanting beperkt zich tot de voorzijde van het erf, rondom het hoofdgebouw. Hier ligt een kleine siertuin met een beukenhaag en enkele opgaande bomen. De paardenkastanje ten zuiden van de woning is een beeldbepalende boom.

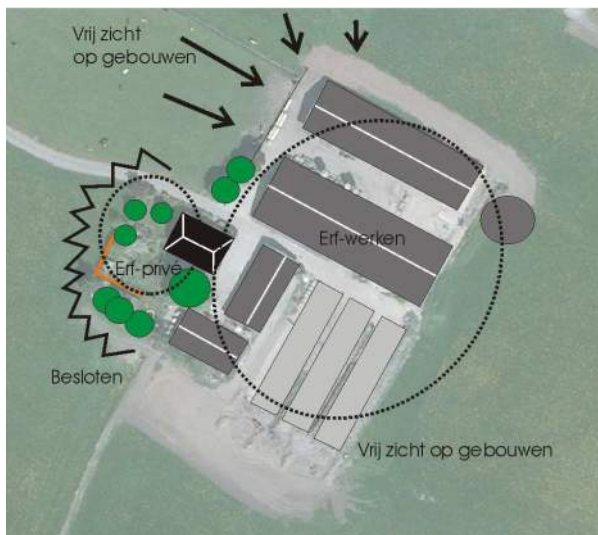


De aanwezige erfbeplanting op het erf.

3.6 Analyse van de ruimtelijke kwaliteit

De oude boerderij wordt door de aanwezige erfbeplanting ingepast in het landschap. Met name de oude paardenkastanje net ten zuiden van de boerderij is een blikvanger. De beplanting aan de voorzijde van de boerderij is afwisselend en bestaat uit inheemse- en uitheemse soorten struiken en vaste planten.

Rondom de bedrijfsgebouwen ontbreekt erfbeplanting waardoor er vrij zicht op de gebouwen is. Het erf ligt 135 meter ten oosten van de Stadheidelaan en >300 meter van de andere meest nabijgelegen doorgaande weg (Rietveldlaan) waardoor het erf niet bijzonder 'aanwezig' is in het landschap. Op de onderstaande verbeelding wordt de ruimtelijke analyse in beeld weergegeven.



Ruimtelijke analyse van het erf.

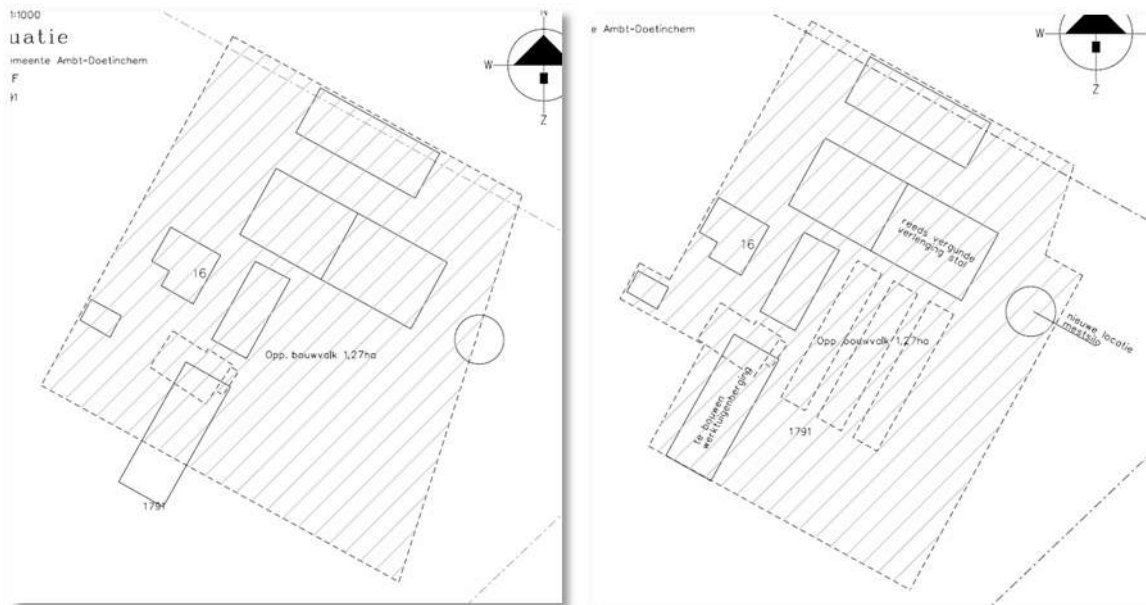
3.7 Conclusie

De woning en het privé-gedeelte van het erf worden door erfbeplanting fraai ingepast. De overige bedrijfsbebouwing wordt niet door beplanting ingepast en is vrij zichtbaar. Vanwege de ligging op enige afstand van de doorgaande wegen is de beleefbaarheid van de vrij zichtbare bebouwing niet bijzonder sterk. De inpassing van het nieuwe erf kan door de toevoeging van enkele beplantingen verbeterd worden.

4. Voorgenomen activiteit

4.1 Algemeen

Mts Kreeftenberg-Menkorst heeft de wens om de begrenzing van het agrarische bouwperceel te wijzigen zodat de huidige bebouwing, erfverharding en een nieuw te bouwen werktuigenberging binnen het agrarisch bouwperceel komen te liggen. Netto neemt het oppervlak agrarisch bouwperceel niet toe. Op onderstaande afbeelding wordt de huidige- en de wenselijke begrenzing van het agrarisch bouwperceel weergegeven.



Weergave van de huidige- (links) en wenselijke begrenzing van het agrarisch bouwblok.

5. Uitgangspunten voor het ontwerp

5.1 Algemene uitgangspunten

Het nieuwe erfontwerp is tot stand gekomen op basis van een ruimtelijke analyse waarbij gekeken is naar de aanwezige erfbeplanting, de functies van het erf, de nieuwe wenselijke ontwikkelingen, het omringende landschap en streekeigen- karakteristieke beplanting. Bij de ontwikkeling van het erfbeplantingsplan zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

Zichtbaarheid bebouwing

Agrarische bebouwing mag zichtbaar zijn in het agrarisch cultuurlandschap. Het uitgangspunt is niet om alle bebouwing achter een 'groene muur' te plaatsen. Lelijke objecten worden bij voorkeur wel achter 'groen' geplaatst.

Streekeigen beplanting

Als plantmateriaal voor nieuwe beplanting wordt streekeigen beplanting gebuikt. Dit is beplanting welke karakteristiek is voor het landschap en geschikt is op de locatie (bodem, water). Naast het aanleggen van beplanting, kan het zinvol om bestaande niet inheemse beplanting te verwijderen en al dan niet te vervangen voor inheems plantmateriaal.

5.2 Kwantitatieve eisen aan bedrijfsuitbreiding van de gemeente Doetinchem

De gemeente Doetinchem heeft kwantitatieve normen als richtlijn vastgesteld voor toe te voegen nieuwe erfbeplanting en landschapselementen bij uitbreiding van het agrarisch bouwkaavel. Deze zijn:

Te realiseren eenheden landschapselementen op percelen van 500 tot 2000 m² – per 500 m² perceel:

Enkele opgaande beplanting	20 strekkende meter
Boomgaard	niet haalbaar
Vlakvormige opgaande beplanting	40 m ²
Haag	25 strekkende meter
Poel	niet haalbaar
Vlakvormig riet – natte oever	30 m ²

Te realiseren eenheden landschapselementen op percelen vanaf 2000 m² – per 500m² perceel:

Enkele opgaande beplanting	20 strekkende meter
Boomgaard	80 m ²
Vlakvormige opgaande beplanting	40 m ²
Haag	50 strekkende meter
Oeverlijn poel	15 strekkende meter
Vlakvormig riet – natte oever	30 m ²

Aandachtspunten:

Een combinatie van elementen is ook mogelijk. De totale hoeveelheid landschapselementen moet daarbij wel gehaald worden. Een poel moet een minimale wateroppervlakte van 50 m² (exclusief talud) hebben. Anders kan deze niet als zodanig functioneren. Op een klein perceel is het dan vrij onmogelijk om een goede poel te realiseren. De in de beschrijving genoemde minimale maten zijn leidend.

Welke landschapselementen valt onder:

Enkele opgaande beplanting <ul style="list-style-type: none">- Elzensingel- Bossingel- Laan- Knotboom- Fruitlaan- Bomenrij	Haag <ul style="list-style-type: none">- Knip- of scheerheg- Struweelhaag- Vlechthege
Boomgaard <ul style="list-style-type: none">- Hoogstamboomgaard- Halfstamboomgaard- Struikenboomgaard	Oeverlijn vijver <ul style="list-style-type: none">- Poel en klein historisch water
Vlakvormige opgaande beplanting <ul style="list-style-type: none">- Houtwal- Struweelrand- Hakhoutbos- Griend	Vlakvormig riet – natte oever <ul style="list-style-type: none">- Rietzoom en klein rietperceel- Natuurvriendelijke oever

5.3 Opgave voor nieuwe beplanting

Het agrarisch bouwperceel wordt niet vergroot. Het agrarisch bouwperceel blijft 1,27 hectare groot. Er is beleidsmatig geen verplichting om extra erfbeplanting toe te voegen aan het erf. Vanuit de gedachte van 'maatschappelijk verantwoord ondernemen' is een verbeterde landschappelijke inpassing van het nieuwe erf door de aanleg van erfbeplanting wel mogelijk.

6. Het ontwerp

6.1 Algemeen

Het erfbeplantingsplan voorziet in de aanleg van de volgende onderdelen;

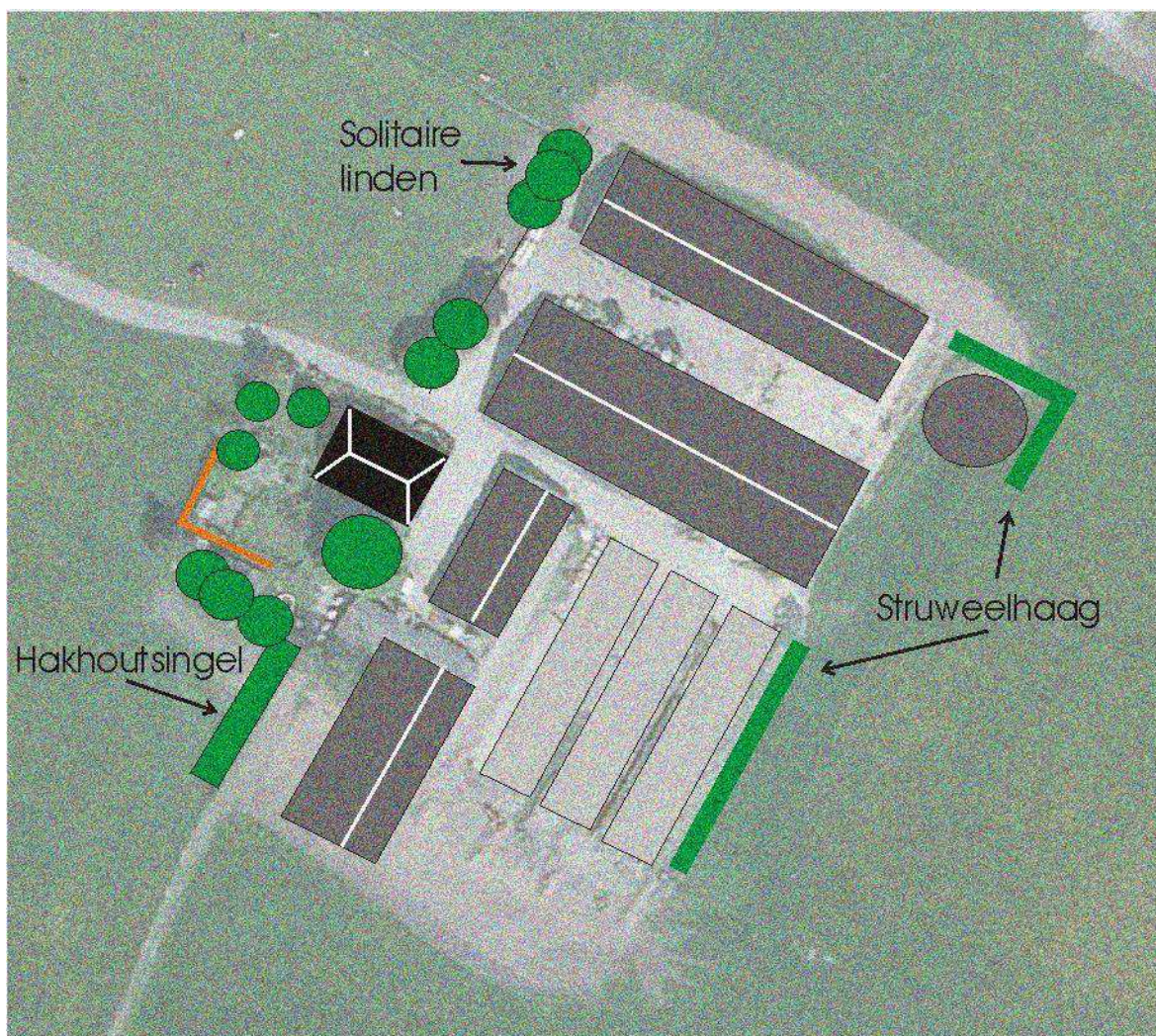
Kwantitatieve verplichting:

- geen

Vrijwillige versterking van het erf;

- 3 solitaire linden aan de noordwestzijde van het erf;
- 30 m1 struweelrand rondom de mestsilos
- 45 m1 struweelrand ten oosten van de sleufsilos
- 100 m2 hakhoutsingel ten westen van de nieuwe werktuigenberging

Op de onderstaande afbeelding wordt het ontwerp weergegeven.



Landschappelijke inpassing van het nieuwe erf.

6.2 Toelichting op de verschillende beplantingstypen

Struweelhaag

Struweelhagen komen in heel Gelderland voor en er zijn vele lokale varianten. Een struweelhaag wordt minder frequent gesnoeid en kan daardoor breder uitgroeien. Soms is er sprake van speciale beheervormen zoals vlechthekken. Struweelhagen vormen een belangrijk leefgebied voor aan struwelen en zomen gebonden flora en fauna.

Solitaire boom/bomenrij

Solitaire bomen op het erf kunnen blikvanger van het erf worden indien de bomen tot wasdom komen. Met solitaire bomen worden bomen bedoeld die geplant worden zonder ondergroei. Solitaire bomen kunnen als laanbeplanting, bomenrij of erfboom geplant worden.

Hakhoutsingel

Hakhoutsingels voorzagen de boeren in het verleden in de behoefte aan hout. Het hout werd bijvoorbeeld gebruikt voor brandhout, staken voor de groentetuin of hout voor gereedschapsstelen. Dit type bosjes wordt ook wel geriefhoutbosje genoemd.

7. Inrichting en beheer

Om tot het wenselijke eindbeeld te komen, dienen de volgende inrichtings- en beheermaatregelen uitgevoerd te worden.

7.1 inrichtingsmaatregelen

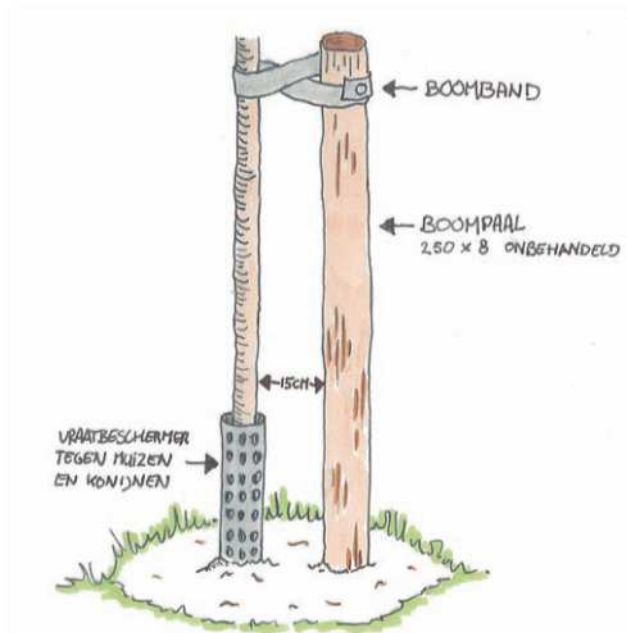
Solitaire linden

Er worden twee solitaire linden gepland. Deze hebben een minimale stamomtrek van 10-12cm op 1,5 meter hoogte boven de wortelvoet. De boom wordt gepland in ruim plantgat en ondersteund door twee boompalen en boomband. Er wordt een als laanbomen gekweekte boom gebruikt.

Het aanplanten van een boom kan plaats vinden tussen half november en half maart, mits het niet vriest. Voor de aanplant wordt vaak gekozen voor een laanboom met een minimale omtrek van 10-12 cm. U kunt ook kiezen voor een grotere maat, bijvoorbeeld 14-16 cm met kluit. Indien u niet direct alle bomen kunt aanplanten, dan kunt u ervoor kiezen de bomen tijdelijk op te kuilen. Kies hiervoor een vochtige schaduwrijke plaats uit. Het opkuilen kan door een gat in de grond te graven en daar de bomen met de wortels in te zetten. Bedek de wortels met de vrijgekomen grond.

Specifieke plantinstructie

1. Voor het aanplanten is een ruim plantgat noodzakelijk waarin de wortels zich wijd kunnen uitspreiden. Het plantgat dient daarom ongeveer een afmeting te hebben van 70x70x70 cm groot. Spit na het graven de bodem van het plantgat los.
2. Plaats daarna een boompaal van onbehandeld hout naast de boom (maat 250 cm lengte bij 8 cm doorsnede), op ongeveer 15 cm van de boom, aan de kant van de heersende windrichting (dit is meestal het zuidwesten). Bevestig de jonge boom met een brede band aan de boompaal.
3. U kunt nu het plantgat weer dichtgooien. Pas indien nodig bodemverbetering toe door bijvoorbeeld potgrond te mengen met de grond uit het plantgat.
4. Plaats bij een bomengroep de bomen ruim uit elkaar, de minimale plantafstand is 6 meter. Een volwassen boom kan al snel een kroon ontwikkelen van 10 meter breed.



Algemene opmerking:

Initiatiefnemer dient er op toe te zien dat uitsluitend inheems plantmateriaal gebruikt wordt. De leverancier van het plantmateriaal kan hierop toezien.

Hakhoutsingel

De houthoutsingel wordt 5 m1 breed en bestaat uit drie rijen bosplantsoen met een plantverband van 1,5x1,5 m1. Beplanting wordt in voldoende groot plantgat geplant. Ter bescherming van de beplantingstook wordt een smalle greppel tussen agrarisch cultuurland en de singel aangebracht, of de beplantingstrook wordt uitgerasterd. De hakhoutsingel bestaat uit een gemengd plantsoen met boom- en struikvormers en bestaat uit boswilg, zomereik, esdoorn, wilde liguster, berk, hazelaar, lijsterbes, Gelderse roos, vuilboom en liguster (allen 10% gemengd). De minimale maat van het plantsoen bedraagt 60-80cm

Struweelhaag

De struweelhaag wordt minimaal 3 meter breed en bestaat uit twee rijen bosplantsoen met een plantverband van 1,5 x 1,5 m1. Beplanting wordt in voldoende groot plantgat geplant. Ter bescherming van de beplantingstrook wordt een smalle greppel tussen agrarisch cultuurland en de struweelhaag aangebracht, of de beplantingstrook wordt uitgerasterd. De struweelhaag bestaat uit een gemengd plantsoen met struikvormers met veldesdoorn, meidoorn, hazelaar, lijsterbes, Gelderse roos, vuilboom, liguster en wilde krent.

7.2 Beheer

Het is wenselijk om na aanleg vervolfbeheer uit te voeren om tot het wenselijk e eindbeeld te komen. De aangelegde elementen dienen als volgt beheerd te worden.

Solitaire linden

Geen beheer, mogelijk opkronen als schade aan landbouwvoertuigen ontstaat door laag hangende takken.

Hakhoutsingel en struweelhaag

De hakhoutsingel en struweelhaag worden beheerd als hakhout. Goed onderhouden hakhoutsingels bestaan uit een boom-, kruid- en struiklaag. Na ongeveer 5-6 jaar zullen de takken in de houtsingel of wal elkaar gaan raken en dient er waar nodig gesnoeid en gedund worden. Na 10 jaar is de eerste keer onderhoud noodzakelijk. De meeste hakhoutsingels worden om de 10-12 jaar afgezet. Afzetten betekent dat de bomen en struiken tot 10 à 20 cm boven de grond worden afgezaagd. De bomen en struiken groeien uit zichzelf weer uit. Bij voorkeur dient er kleinschalig gewerkt te worden waarbij niet alle singels tegelijk een onderhoudsbeurt krijgen. Om de variatie in leeftijd te waarborgen dient ieder jaar, afhankelijk van het onderhoudsinterval, een gedeelte van de singel te worden afgezet. Bij het afzetten is het in elk geval van belang dat er genoeg licht op de bodem valt om de stobben te laten uitlopen (*Bron: Landschapsbeheer Gelderland. Zie ook www.landschapsbeheergelderland.nl)*