

Herinrichting Poort van Midden-Gelderland Noord

Notitie Voorlopig Ontwerp



Sweco Nederland B.V.	Handelsregister 30129769
Onderwerp	Herinrichting Poort van Midden- Gelderland Noord
Projectnummer	51010583
Gecontroleerd door	Marius Schoppink
Klant	Gemeente Overbetuwe
Versie	1
Vrijgegeven door	Martijn Drostén
Datum	13-04-2023
Auteur	Anneke Rommers
Document referentie	-

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	4
1.1	Aanleiding en vraag	4
1.2	Plangebied	5
1.3	Werkwijze	6
1.3.1	Participatie	6
2.	Analyse	7
3.	Schetsontwerp	8
4.	Advies en voorlopig ontwerp	9
4.1	Poort van Midden-Gelderland als geheel	10
4.1.1	Behoud en versterken karakter en uitstraling	10
4.1.2	Herkenbare en groene entrees	11
4.1.3	Vergroten veiligheid wandelaars en fietsers	12
4.2	Openbare ruimte: Route, verkeersveiligheid en beeldkwaliteit	15
4.2.1	Verkeersveiligheid vergroten	15
4.2.2	Vergroenen straatbeeld	16
5.	Privékavels	21
5.1.1	Energie en laadinfrastructuur	21
5.1.2	Klimaatadaptatie	22
5.1.3	Vergroenen	22
5.1.4	Biodiversiteit	23
6.	Kostenindicatie voorlopig ontwerp	24
	Bijlage 1	25
	Bijlage 2	26
	Bijlage 3	27

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en vraag

De gemeente Overbetuwe heeft Sweco gevraagd een herinrichtingsplan op te stellen voor het bedrijventerrein Poort van Midden-Gelderland Noord in Heteren. Als onderdeel van dit herinrichtingsplan wordt een schetsontwerp, een voorlopig ontwerp en een definitiefontwerp, inclusief kostenraming opgesteld. Voor u ligt de notitie behorende bij stap 2: het voorlopig ontwerp.

Het voorlopig ontwerp is het advies van Sweco aan de gemeente Overbetuwe om te komen tot een efficiënte, veilige en toekomstbestendige inrichting voor het bedrijventerrein Poort van Midden-Gelderland Noord.

Voor de realisatie van het ontwerp vraagt de gemeente Overbetuwe subsidie aan bij de provincie Gelderland vanuit het Programma Toekomstbestendige bedrijventerreinen. Daarbij zijn de thema's klimaatadaptatie, biodiversiteit, duurzaamheid & circulariteit en sport & bewegen belangrijk. Afhankelijk van de toekenning van de subsidie zal het ambitieniveau bij de uitwerking van de volgende stap, het definitief ontwerp, worden aangepast.

In de begroting 2022 van gemeente Overbetuwe is dit als volgt opgenomen:

Gelet op de huidige staat waarin bedrijventerrein Poort van Midden-Gelderland Noord (Heteren) verkeert en de toekomstige trends en ontwikkelingen, moeten ondernemers en gemeente samen investeren om de kwaliteit te verbeteren, en het terrein toekomstbestendig te maken. Door nu te investeren om de basis op orde (herinrichting parkeervoorzieningen, verbetering en nieuw openbaar groen en klimaatadaptie) te brengen, zijn op termijn grote en dure maatregelen niet noodzakelijk mocht het bedrijventerrein echt verloederen.

Dit sluit tevens aan bij de gemeentelijk uitgangspunten in het Economisch uitvoeringsprogramma, het aantrekkelijk houden van onze bedrijfsterreinen. Er zijn nu geen middelen opgenomen voor deze vervangingsinvestering, omdat de investering in spoor 1 is uitgesteld. Bij de Kadernota 2022 is aangegeven dat de vervangingsinvesteringen vanaf 2023 in het meerjarenperspectief worden opgenomen op basis van de meerjarige onderhoudsplannen. De investering voor dit speerpunt kan niet langer uitgesteld worden. Het investeringsbedrag is € 655.000. Dit leidt tot een kapitaallast van € 21.897 voor 40 jaar. Dit is exclusief de kosten voor de vervanging van het asfalt.

In 2018 is samen met een groot aantal ondernemers van het bedrijventerrein inzichtelijk gemaakt wat de opgaven zijn voor bedrijventerrein Poort van Midden-

Gelderland Noord. Deze inventarisatie is, samen met de ambities van de gemeente Overbetuwe het vertrekpunt voor dit herinrichtingsplan en het bijbehorende voorlopige ontwerp. Het herinrichtingsplan heeft tot doel om van Poort van Midden-Gelderland Noord een toekomstbestendig bedrijventerrein te maken en te houden. Een toekomstbestendig bedrijventerrein is niet alleen een plek waar bedrijven floreren, maar ook een terrein met prettige en gezonde werkomgeving. Een veilige infrastructuur voor alle verkeersdeelnemers is daarbij van belang. Tegelijkertijd dient de inrichting van openbare ruimte en privé kavels rekening te houden met de veranderingen in ons klimaat. Daarbij hoort ook ruimte voor aantrekkelijk groen dat bijdraagt aan de biodiversiteit.

1.2 Plangebied

Het herinrichtingsplan richt zich alleen op Poort van Midden-Gelderland Noord. Poort van Midden-Gelderland Zuid vormt geen onderdeel van dit plan. Het plangebied is daarmee afgebakend tot het bebouwde gebied tussen:

- A50 in het oosten
- Cora Baltussen-allee in het zuiden
- Polderstraat in het westen
- Achterstraat in het noorden

Van oost naar west doorsnijdt de Heterense Leigraaf het bedrijventerrein¹.



Figuur 1; plangebied

¹ Vanuit Dorpsraad en bedrijfseigenaren is aangegeven dat de waterloop de Drielse Zeeg heet. Volgens de topografische kaart heet de watergang verder oostelijk ten hoogte van Driel de Drielse Zeeg. Ten westen van het bedrijventerrein is de watergang aangeduid als de Heterense Leigraaf. Vandaar dat de watergang op het bedrijventerrein in dit stuk is aangeduid als de Heterense Leigraaf.

1.3 Werkwijze

De inventarisatie met ondernemers over opgaven op het bedrijventerrein vormt de basis voor dit herinrichtingsplan. Naast de inventarisatie zijn de uitkomsten uit de volgende stappen verwerkt in het voorlopig ontwerp:

- Beknopte analyse op het gebied van landschap, groen, infrastructuur, functies en kansen en knelpunten.
- Het schetsontwerp van oktober 2022
- Input van de betrokken ambtelijke collega's gemeente Overbetuwe.
- Input vanuit de ondernemers van Poort van Midden-Gelderland Noord.
- Provinciale ambitie op het gebied van toekomstbestendige bedrijventerreinen zoals beschreven in de notitie "Hoe vergroenen we bedrijventerreinen".

1.3.1 Participatie

Tijdens het ontwerpproces heeft op verschillende momenten afstemming plaats gevonden met betrokkenen. Zowel het schetsontwerp als het voorlopig ontwerp is meerdere keren voorgelegd aan de koplopers, een groep van zeven ondernemers die als klankbord dienen. Deze ondernemers zijn een afspiegeling van het bedrijventerrein en ondernemers die zich inzetten voor de verbetering van het bedrijventerrein.

Daarnaast is het voorlopig ontwerp op 21 maart 2023 tijdens een informatieavond gepresenteerd. Hierbij waren ongeveer 40 ondernemers aanwezig, en een aantal leden van de dorpsraad. De ondernemers en de dorpsraad zijn tevreden met het plan zoals het er nu ligt. Tijdens de informatieavond hebben de aanwezigen suggesties voor aanpassingen gedaan. De meeste suggesties hebben betrekking op de detailuitwerking van de aansluitingen van bedrijfskavels op de openbare ruimte. Deze suggesties worden waar mogelijk in het definitief ontwerp verwerkt.

Een aantal suggesties heeft betrekking op plannen buiten het plangebied. Ook passen niet alle suggesties binnen de doelstellingen van de herinrichting van het bedrijventerrein. Zoals suggesties voor het verlichten van beelden en bruggen en het ontwikkelen van wandelpaden buiten het bedrijventerrein. Daarom kunnen niet alle wensen worden gehonoreerd.

2. Analyse

Bij de analyse van Poort van Midden-Gelderland Noord is gekeken naar de locatie en de ligging van het bedrijventerrein. Niet alleen sec naar waar ligt het terrein, maar vooral ook naar wat is kenmerkend voor deze locatie. Daarbij is gekeken naar het omliggende landschap, de bestaande functies op het bedrijventerrein en het huidige groen.

Daarnaast is gekeken naar de infrastructuur, parkeergelegenheid en de inrichting van de openbare ruimte. Tot slot zijn knelpunten en kansen op het terrein in kaart gebracht. De volledige analyse vindt u terug in bijlage 3 van deze notitie. De belangrijkste conclusies uit de analyse zijn hieronder samengevat.

Het bedrijventerrein Poort van Midden Gelderland ligt in het open kommengebied tussen Heteren en Valburg. Kenmerkende voor de kommen is:

- het relatief open en grootschalige weidelandschap,
- een rationele verkaveling,
- lange rechte wegen, soms met bomenrijen.

Het omringende landschap is open en het bedrijventerrein is vanuit de omgeving goed zichtbaar.

De Achterstraat aan de noordzijde is een smalle straat met fietsers op de rijbaan. Aanwonenden ervaren overlast van vrachtverkeer.

De voetganger heeft geen duidelijk plek in de straatprofielen van het bedrijventerrein. De meeste voetgangers lopen op de straat. Zeker op piekmomenten wordt dit als onveilig ervaren.

Veel wegen op het bedrijventerrein zijn voorzien van een doorgaande rabatstrook. Rabatstrook wordt gebruikt als parkeerstrook maar soms ook als loopstrook. Rabatstroken lopen door in de bochten en bij kruisingen. Nu wordt ook in de bocht op deze stroken geparkeerd. Dit leidt tot:

- minder overzicht op de kruisingen
- een onduidelijke parkeersituatie en onrustig beeld

Veel bedrijven voorzien in de eis van de gemeente om parkeren op te lossen op het eigen terrein. De parkeerplaatsen op de bedrijfskavels maken sommige rabatstroken niet meer bruikbaar als openbare parkeerstrook. Daardoor is er veel verharding zonder duidelijke functie.

In het zuiden van het bedrijventerrein ligt een asfalt plein dat gebruikt wordt als vrachtwagen parkeerplaats zonder belijning. Het gebrek aan inrichting leidt tot verwarring. Er is geen duidelijk onderscheid tussen ruimte voor doorgaand verkeer en ruimte voor wachtende vrachtwagens.

Het bedrijventerrein heeft met de rabatstroken relatief veel openbare parkeerplaatsen. Toch wordt, met name in het zuidelijk deel, de parkeerdruk als hoog ervaren.

De hittekaart van de het bedrijventerrein laat zien dat er relatief weinig extreme hitte wordt ervaren op een hete zomermiddag. Dit komt waarschijnlijk door de landelijke omgeving en de relatief ruime opzet heeft het bedrijventerrein. Wateroverlast bij een intensieve bui is een potentieel groter probleem.

3. Schetsontwerp

Centraal in het schetsontwerp staat de wens om de herkenbaarheid, de verkeersveiligheid en de eigen identiteit van Poort van Midden-Gelderland Noord te vergroten.

Deze ambitie willen we op drie verschillende niveaus realiseren:

- op het niveau van Poort van Midden Gelderland Noord als geheel
- in de openbare ruimte op het terrein
- op de privékevels/bedrijfskevels

Op deze drie niveaus wordt ingezet op duurzaamheid, groenuitstraling en veiligheid. (zie ook herstructureringsplan 2021)

Het mooie is natuurlijk dat deze drie niveaus op elkaar inhaken en elkaar versterken. Maar het betekent ook dat maatregelen op alle drie de niveaus wenselijk zijn. Alleen dan grijpen de puzzelstukjes echt in elkaar en bouwen samen aan een duurzaam en toekomstbestendig Poort van Midden-Gelderland Noord. De ambities uit het schetsontwerp zijn uitgewerkt in het voorlopig ontwerp. Het schetsontwerp staat in bijlage 2.



Figuur 2; schetsontwerp

In het schetsontwerp is de focus gelegd op:

- versterken van het groene kader
- werken aan herkenbare entrees
- vergroten van de verkeersveiligheid in het algemeen en de veiligheid van voetgangers en fietsers in het bijzonder
- het vergroenen van het straatbeeld

Deze onderwerpen komen terug in het voorlopig ontwerp. In het schetsontwerp zijn verschillende mogelijke manieren gepresenteerd waarop de vergroeningsambitie kan worden ingevuld. Hierbij is in het voorlopig ontwerp een keuze gemaakt voor de variant die het beste aansluit bij de ambities om ook de biodiversiteit te vergroten.

Ook voor het vergroten van de veiligheid van de voetganger zijn verschillende opties bekeken. Zo is onderzocht de realisatie van een voetpad in het gehele bedrijventerrein mogelijk was. Dit bleek echter veel ruimte te vragen die niet overal beschikbaar is. Ook was de doelmatigheid van een wandelstrook over het hele bedrijventerrein onderdeel van de discussie. Daarom is in het voorlopig ontwerp gekozen voor een efficiënte loopstrook die aansluit bij de behoefte van de ondernemers en bijdraagt aan een betere veiligheid en een prettigere omgeving.

In het schetsontwerp is bewust ook gekeken naar mogelijke ontwikkelingen die buiten de scope van de huidige herontwikkeling. Zoals de ontwikkel-mogelijkheden voor de locatie van de huidige tennisbanen, de mogelijke ontwikkeling van een fietsstraat en/of fietsverbinding bij de Achterstraat en de mogelijke ontwikkeling van aanvullende percelen richting de snelweg. Deze onderwerpen zijn in het voorlopig ontwerp nog niet uitgewerkt omdat zij qua planning, onderwerp of plangebied buiten de scope van het huidige project liggen.

4. Advies en voorlopig ontwerp

In dit hoofdstuk staan de verschillend elementen van het voorlopig ontwerp beschreven en toegelicht. Het volledig ontwerp staat in bijlage 1. In dit hoofdstuk staan in de eerste paragraaf de onderdelen van het ontwerp beschreven die betrekking hebben op het bedrijventerrein Poort van Midden-Gelderland als geheel. In de tweede paragraaf staan de onderdelen die betrekking hebben op de inrichting van de openbare ruimte. De onderdelen van het voorlopig ontwerp die betrekking hebben op de verschillende bedrijfskavels staan beschreven in het volgende hoofdstuk.

4.1 Poort van Midden-Gelderland als geheel

4.1.1 Behoud en versterken karakter en uitstraling

De buitenranden van het bedrijventerrein hebben een landschappelijk karakter. Ze bestaan uit bloem- en kruidenrijke grasvegetaties, watergangen met veel leven en verspreide bomen en struiken die passen bij dit landschap. Behoud van de landschappelijke uitstraling van de bufferzones en de groene randen is belangrijk voor het karakter en de uitstraling van Poort van Midden-Gelderland Noord.

We behouden robuust en stevig groen. Daarbij staat het versteken van de landschappelijke en ecologische kwaliteit voorop. Hier zoeken we duidelijk aansluiting bij het omringende open kommen landschap. Bloem- en kruidenrijke grasvegetaties, watergangen met veel leven en verspreid staande bomen en struiken die passen in dit landschap. Tussen de A50 en de Poort van Midden-Gelderland blijft een duidelijke zichtrelatie behouden. Zeker naar het noorden toe kan de zichtrelatie en de landschappelijke inpassing verder worden versterkt. Deze versterking kan eventueel gecombineerd worden met de ontwikkeling van enkele nieuwe kavels.

De Heterense Leigraaf

De groene zone gekoppeld aan de Heterense Leigraaf is een belangrijke groenzone op het bedrijventerrein. We willen deze zone behouden en versterken. Dat kan door de locaties van de bruggen te vergroenen en de biodiversiteit te bevorderen met beheermaatregelen. Ook willen we het bestaande wandelpad verbreden zodat de zone aantrekkelijker wordt als pauzewandeling. Voor een echt aantrekkelijk wandelroute is aansluiting op andere wandelpaden van belang. Dat is binnen dit herinrichtingsplan niet mogelijk. Door het wandelpad langs de Leigraaf aan te sluiten op de nieuwe loopstrook richting de Achterstraat is het pad al wel beter bereikbaar dan nu het geval is. Via het fietspad langs de Polderstraat is het mogelijk een rondje te wandelen.

De Cora Baltussen-allee

De Cora Baltussen-allee is voorzien van brede bermen met gras, brede watergang en verspreide jonge bomen. Met een sinusbeheer (aangepast maaibeheer) kan de biodiversiteit van de berm verder worden vergroot.

Vanuit de Dorpsraad is gevraagd of in deze berm nog meer bomen geplant kunnen worden. Nieuwe bomen moeten op ruime afstand van de weg komen om een voldoende obstakelvrije ruimte te behouden. Tegelijkertijd moet langs de bestaande watergang voldoende ruimte overblijven voor het beheer van de watergang. Dat maakt dat de beschikbare ruimte om extra bomen te planten beperkt is. Meer bomen en struiken planten tussen de bestaande bomen kan. Maar dit vergroot de schaduwwerking en maakt de berm minder interessant voor zon minnende soorten. Qua biodiversiteit is het wel interessant om te onderzoeken of het beheer van de watergang meegenomen kan worden in het sinusbeheer. Door een deel van de rietvegetatie te laten staan wordt de aantrekkelijkheid van de watergang voor diverse soorten vergroot. Dit moet uiteraard niet leiden tot wateroverlast elders op het bedrijventerrein.

De Polderstraat

De Polderstraat is voorzien van smalle grasbermen en bomenrijen. Ook hier zetten we in op vergroten van de biodiversiteit in de bestaande bermen. Een deel van de middenberm en buitenberm is verhard. Door de verharding in deze bermen te verwijderen en te vervangen door kruidenrijke vegetatie krijgt de Polderstraat een minder stedelijke en meer landschappelijke uitstraling. De Polderstraat is een provinciale weg en de bermen zijn in provinciaal beheer. De Polderstraat vergroenen is een opgave die samen met de Provincie Gelderland moet worden opgepakt.



Figuur 3; visualisatie Polderstraat met grasberm tussen opsluitbanden

4.1.2 Herkenbare en groene entrees

Daarnaast willen we de entrees vanaf de Polderstraat naar de Poort van Midden-Gelderland Noord versterken. Zeker de noordelijke entree is weinig opvallend. Bij het versterken van de entrees zetten we in op het vergroten van de biodiversiteit en de uitstraling, bijvoorbeeld door het toepassen van bloembollen, of een bloembollen mengsel gecombineerd met bloeiende kruidachtige planten. Een meerjarig mengsel afgestemd op de bodemomstandigheden in Heteren geeft het beste resultaat. Daarnaast sluit het vergroten van de uitstraling van de entrees ook aan bij de Groei en Bloei kunstroute Roosje van Heteren.

4.1.3 Vergroten veiligheid wandelaars en fietsers

Op de Poort van Midden-Gelderland Noord ontbreekt het aan een duidelijke plek voor de voetganger in de openbare ruimte. Het straatprofiel is vaak wel voorzien van een rabatstrook, maar die is veel in gebruik als parkeerstrook. Dit maakt het minder aantrekkelijk om op het bedrijventerrein te lopen. Er is simpelweg geen duidelijke plek gereserveerd voor voetgangers in de huidige inrichting.

Een deel van de mensen komt met het openbaar vervoer naar Poort van Midden-Gelderland. Een ontwikkeling die de gemeente graag wil stimuleren. De ov-haltes bevinden zich aan de Achterstraat ten noorden van het bedrijventerrein. Maar zonder duidelijke loopstrook is het minder aantrekkelijk om bijvoorbeeld met het openbaar vervoer naar het werk te komen.



Figuur 4; functionele wandelpad naar ov-haltes en recreatief wandelpad langs Heterense Leigraaf

Door een veilige wandelverbinding te realiseren voor zowel de functionele als recreatieve voetganger maken we het bedrijventerrein veiliger, aantrekkelijker en meer toekomst bestendig.



Figuur 5; huidige situatie rabatstroken



Figuur 6; voorstel loopstrook en haaks parkeren

De meer recreatieve voetganger kan gebruik maken van het wandelpad in de landschappelijke en groene zone van de Heterense Leijgraaf. Het bestaande half verharding pad langs de watergang wordt verbreed, zodat het aantrekkelijker is om hier in de pauze te wandelen. Voor een echt aantrekkelijk wandelroute is aansluiting op andere wandelpaden van belang. Dat is binnen dit herinrichtingsplan niet mogelijk. Door het wandelpad langs de Leigraaf aan te sluiten op de nieuwe loopstrook richting de Achterstraat is het pad al wel beter bereikbaar dan nu het geval is. Via het fietspad langs de Polderstraat is het mogelijk een rondje te wandelen.



Figuur 7; bestaande smalle wandelpad langs de watergang

Om de aantrekkelijkheid voor voetgangers en fietsers te vergroten is het belangrijk dat zij zich veilig over het bedrijventerrein kunnen bewegen. Daarbij helpt het als (openbare) parkeerplaatsen duidelijk zijn aangegeven. Parkeren in de bochten zoals nu mogelijk is op de rabatstroken vergroot de onveiligheid voor alle verkeersdeelnemers (verkeersbesluit moet worden aangepast: van parkeren in de rabatstroken naar parkeren in parkeervakken). Door de rabatstroken in de bochten bij de groenbermen te voegen, maken we het parkeren in de bochten onmogelijk. Dit vergroot de verkeersveiligheid voor alle verkeersdeelnemers.

Wij adviseren de gemeente Overbetuwe de mogelijkheid om de Achterstraat om te vormen tot een hoogwaardige fietsverbinding te onderzoeken. Dit geeft ook aanleiding om de entree van de Poort van Midden-Gelderland bij de Achterstraat aan te passen. Zowel de Achterstraat als de entree naar het bedrijventerrein zijn nu vrij smal en minder geschikt voor vrachtwagens. In ons voorstel sluiten we de aansluiting bij de Achterstraat af voor (vracht)auto's. Voor fietsers en voetgangers blijft de noordelijke entree vanaf de Achterstraat beschikbaar. Door de aansluiting Achterstraat af te sluiten voor (vracht)auto's is het de verwachting dat de hoeveelheid vrachtverkeer op de Achterstraat vermindert. Dit voorstel is door de ondernemers positief ontvangen. Wel zijn er zorgen over de bereikbaarheid van de overige twee entrees tijdens piekmomenten.

Het realiseren veilige en aangename verbinding voor fietsers en wandelaars sluit aan bij de provinciale doelen bewegen, circulariteit en veiligheid.



Figuur 8; aansluiting Achterstraat huidige situatie



Figuur 9; aansluiting Achterstraat voorstel afsluiten voor autoverkeer

4.2 Openbare ruimte: Route, verkeersveiligheid en beeldkwaliteit

4.2.1 Verkeersveiligheid vergroten

Om de verkeersveiligheid te vergroten gaan we het parkeren in de openbare ruimte herschikken. Nu wordt geparkeerd op de rabatstroken. Maar de rabatstroken zijn ook aanwezig in bochten en voor uitritten of parkeerplaatsen op bedrijfskavels. Dat leidt tot onduidelijkheid en onoverzichtelijke situaties. Door de parkeervakken te herschikken en duidelijk aan te geven, wordt het straatbeeld overzichtelijker en rustiger. Op een aantal plaatsen wordt bij het definitief ontwerp nader gekeken naar de exacte uitwerking van het herschikken van parkeerplaatsen tussen openbaar gebied en private kavels. Om zoveel mogelijk maatwerk te realiseren, gebeurt dit in overleg met de betrokken ondernemers en eigenaren. Deze aanpassing kan er toe leiden dat in het definitief ontwerp wat minder parkeerplaatsen gerealiseerd worden dan dat nu in het voorlopig ontwerp staan. Het aantal openbare parkeerplaatsen in het voorlopig ontwerp is met bijna 150 plaatsen meer dan het huidige aantal parkeerplaatsen in de openbare ruimte, exclusief de locaties waar parkeren nu al niet wenselijk is (zoals in de bochten en voor parkeerplaatsen op privé terrein). Op een aantal plaatsen blijft een grote parkeerplaats langs de weg behouden. Dit biedt ook ruimte aan (vracht)auto's met een afwijkende maat of auto's met aanhangers om te parkeren.



Figuur 10; Kruising met rabatstroken, huidige situatie



Figuur 11; voorstel kruising met brede bloemrijke berm

Door de parkeerstroken in de bochten te verwijderen ontstaat meer overzicht op de kruisingen en bochten. De ruimte die hier vrijkomt kan worden ingezet voor de realisatie van de looproute en openbaar groen met meer biodiversiteit.

Door bij de herinrichting van de openbare ruimte kritisch te kijken naar materiaalgebruik, kan optimaal worden aangesloten bij klimaat adaptieve oplossingen zoals het beperken van verharding of het toepassen van waterdoorlatende verharding.

Met deze ingreep vergroten we niet alleen de verkeersveiligheid, we werken ook aan wateropvang en verkoeling door beperking van het verhard oppervlak. Toevoegen van groen op de kruisingen vergroot de beleefbaarheid van het groen en kan bijdrage aan het vergroten van de biodiversiteit.

4.2.2 Vergroenen straatbeeld

Het verwijderen van de rabatstroken in de bochten en bij de kruisingen zorgt voor een aanzienlijke vergroening van het straatbeeld. In verband met overzicht en verkeersveiligheid wordt er geen hoge beplanting aangebracht. Voor de groenstroken wordt ingezet op een bloemrijk en kruidenrijk grasmengsel met inheemse soorten dat bijdraagt aan de biodiversiteit. Hierbij is een passend beheer een aandachtspunt zodat de gewenste beeldkwaliteit wordt bereikt én behouden over langere tijd. Dit betekent naast aanpassing van het huidige beheer, extra aandacht met betrekking tot zwerfvuil en een uitgekiend mengsel dat is afgestemd op de eigenschappen van de locatie. Afhankelijk van het uiteindelijk ambitieniveau zal een eenvoudiger of meer ambitieus mengsel worden toegepast. Een eenvoudige mengsel zou bijvoorbeeld “nectar onder het maaiemes” van Cruydt Hoeck of vergelijkbaar kunnen zijn. Dit is een mengsel met soorten zoals madeliefje, gewoon biggenkruid, rode en witte klaver. De soorten in dit type mengsel komen ook nog tot bloei als er wat vaker gemaaid wordt. Bij meer maaien zal de bloei ook minder zijn, dus zo min mogelijk maaien heeft de voorkeur.

Maar de voorkeur gaat uit naar een meer ambitieus mengsel zoals het G2 mengsel van Cruydt Hoeck voor bloemrijkgrasland op zwaardere grond of N3 bijenmengsel voor zware grond. Dit soort mengsels bevatten onder andere duizendblad, fluitenkruid, knoopkruid, klein streepzaad, gewone margriet, smalle weegbree, gewone brunel en kleine ratelaar.



Figuur 12; Cruydt Hoeck mengsel G2



Figuur 13; Cruydt Hoeck nectar onder maaiemes



Figuur 13; Cruydt Hoeck mengsel N3

Kruising Heterense Leigraaf

De Heterense Leigraaf wordt op twee plekken gekruist door de wegen van Poort van Midden-Gelderland Noord. Deze locaties zijn nu over de volledige breedte verhard. Dit beperkt de beleefbaarheid van de groenzone van de Leigraaf aanzienlijk. In het voorlopig ontwerp wordt de verharding boven de watergang vervangen door bloemrijke vegetatie, gecombineerd met een gemengde haag. Het wandelpad langs de watergang sluit aan op de loopstrook over de watergang voor een aangename wandeling in de pauze. Het huidige halfverharding pad is relatief smal. Het voorstel is om het huidige pad te verbreden tot 1,5 meter, zodat je ook met twee mensen naast elkaar kunt lopen.



Figuur 14; Kruising Heterense Leigraaf oost, huidige situatie



Figuur 15; Kruising Heterense Leigraaf oost, met loopstrook en aansluiting op recreatief wandelpad langs Heterense Leigraaf



Figuur 16; Kruising Heterense Leigraaf west, huidige situatie



Figuur 17; Kruising Heterense Leigraaf west, met recreatief wandelpad langs Heterense Leigraaf

Meerwaarde van hagen

In het zuidelijke deel bij AS Watson is een vrij liggend fietspad aanwezig om conflicten tussen fietsers en het vrachtverkeer te beperken. Elders op het terrein ontbreekt een vrij liggende fietsstructuur. Maar omdat de druk van vrachtverkeer hier ook minder is, is dat geen bezwaar. Het huidige fietspad is van de straat gescheiden door een grasberm. Door de huidige berm te voorzien van een gemengde haag wordt het straatbeeld vergroend en helpt de haag bij het scheiden van langzaam fiets- en wandelverkeer versus het (vracht)autoverkeer. Door de haag uit te voeren in meerder soorten die passen op de plek, draagt de haag extra bij aan de biodiversiteit.

Een aanzienlijk aantal kavels op Poort van Midden-Gelderland Noord is voorzien van een haag op de grens tussen privéterrein en de openbare ruimte. Deze hagen geven de kavels en straten een groen aanzicht, ook als ze verder grotendeels verhard zijn. Dit is een sterke kwaliteit van het bedrijventerrein. Daarom is het van belang deze hagen te koesteren en ze aan te brengen waar ze ontbreken. Door nieuwe hagen, als gemengde hagen met inheemse soorten, aan te planten wordt de biodiversiteit verder vergroot.

Een gemengde haag kan bijvoorbeeld bestaan uit veldesdoorn (*Acer campestre*), gecombineerd met verschillende ribes soorten zoals zwarte bes, jostabes of gewone aalbes (*Ribes rubrum*). Een andere aantrekkelijke combinatie is haagbeuk (*Carpinus betulus*) samen met sleedoorn (*Prunus spinosa*) of krentenboompje (*Amelanchier lamarkii*).



Figuur 18; Locatie voor gemengde haag, huidige situatie

Het toepassen van extra bomen is slechts beperkt mogelijk. De meeste bermen zijn voorzien van kabels en leidingen en dat beperkt de mogelijkheid voor het planten van extra bomen. Op plaatsen waar de parkeervakken en het straatprofiel opnieuw worden ingericht worden waar mogelijk de bestaande bomen behouden of nieuwe bomen toegepast. Nieuwe bomen moeten passen op de locatie en bijdragen aan de biodiversiteit. Door verschillende inheemse soorten toe te passen, wordt de biodiversiteit verder vergroot. Passende soorten zijn bijvoorbeeld fladderiep (*Ulmus laevis*), zoete kers (*Prunus avium*), zure kers (*Prunus cerasus*) gewone es (*Fraxinus excelsior*), winterlinde (*Tilia cordata*), haagbeuk (*Carpinus betulus*), els (*Alnus cordata*).

Voorplein AS Watson

Op het zuidelijke deel van Poort van Midden Gelderland Noord ligt het distributie centrum van AS Watson. Bij dit distributiecentrum ligt een groot vlak asfalt in de openbare ruimte. Deze ruimte wordt nu gebruikt door vrachtwagens om te wachten tot zij het terrein van AS Watson op kunnen. Maar de huidige situatie is door gebrek aan belijning en inrichting voor verkeersdeelnemers verwarrend en onduidelijk. Met een nieuwe inrichting op deze plek willen we de verkeersveiligheid vergroten en de locatie tegelijkertijd vergroenen. Door het grote asfaltvlak te doorbreken met twee robuuste groenvakken, krijgt de ruimte een inrichting die de plek voor wachtende vrachtwagens afbakt van het deel van de straat waar doorgaand verkeer zich bevindt. De parkeerplaatsen aan de buitenranden zijn uitgevoerd in waterdoorlatende verharding. Een optionele haag dient als buffer tussen de loopstrook en de overige verkeersruimte.



Figuur 19; huidige situatie voorplein AS Watson

De groenvakken zijn ingericht met enkele inheemse bomen en struiken gecombineerd met lagere schaduw minnende beplanting. Als boom kan fladderiep (*Ulmus laevis*), zure of zoete kers (*Prunus cerasus* of *avium*), winterlinde (*Tilia cordata*), veldesdoorn (*Acer campestre*) of es (*Fraxinus excelsior*) worden toegepast. Als heester zijn wilg, sleedoorn, hazelaar of Gelderse roos goede soorten.

Voor de haag is een combinatie van haagbeuk met sleedoorn, of veldesdoorn met bessensoorten zoals aalbes, jostabes of zwarte bes. Door in de haag minimaal twee verschillende soorten toe te passen wordt de haag aantrekkelijker voor meer verschillende dieren. Maar ook voor mensen. Door bijvoorbeeld bloeiende of bes dragende soorten te combineren met traditionele soort zoals veldesdoorn of haagbeuk ontstaat een extra aantrekkelijke haag.



Figuur 20; voorstel voorplein AS Watson hier zonder haag tussen loopstrook en straat

5. Privékavels

De gemeente Overbetuwe richt zich in eerste plaats op de openbare ruimte op het bedrijventerrein. Maar dat is uiteraard maar een deel van het verhaal. Ook de verschillende individuele bedrijven kunnen bijdragen aan een toekomstbestendig bedrijventerrein. Daarbij gaat het om energie en laadinfrastructuur, klimaatadaptatie, vergroenen en biodiversiteit.

De inrichting van de openbare ruimte sluit aan op de inrichting van de bedrijfskavels. Waar de inrichting van de openbare ruimte veranderd, ligt een extra aanleiding om te kijken naar de inrichting van de bedrijfskavel. Hierbij gaat het onder meer om het optimaliseren van inritten, parkeerplaatsen en ruimte voor laden en lossen. Op deze punten zal bij het opstellen van het definitief ontwerp nog in detail de afstemming plaatsvinden tussen de inrichting van de openbare ruimte en de bedrijfskavels.

5.1.1 Energie en laadinfrastructuur

Het hoeveelheid dakoppervlak van alle bedrijven gezamenlijk is aanzienlijk. Maar lang niet ieder bedrijf heeft zonnepanelen op het dak. Soms is het dak (constructie) niet geschikt. Maar je kan ook verder kijken dan het bestaande dak. Een overkapping van zonnepanelen boven een bestaande parkeerplaats is soms ook een optie.

Daarnaast kan het handig zijn om als bedrijven gezamenlijk op te trekken. Daarbij is de capaciteit van de huidige netwerkinfrastructuur wel een belangrijk aandachtspunt.



Figuur 23; voorbeeld parkeren onder zonnepanelen-dak

5.1.2 Klimaatadaptatie

Ook op het gebied van klimaatadaptatie kunnen bedrijven van alles doen op het eigen terrein. Denk aan waterdoorlatende verharding op de parkeerplaats. Of eens kritisch bekijken of al die verharding ook werkelijk nodig is.

Een begroeid dak (idealiter in combinatie met zonnepanelen) helpt bij het vasthouden van regenwater, draagt bij aan een lagere omgevingstemperatuur en levert een bijdrage aan de biodiversiteit. Uiteraard moet de dakconstructie daar wel geschikt voor zijn.

Een gevel laten begroeien met klimplanten vereist veel minder van de bestaande constructie en is in veel gevallen makkelijker te realiseren. Ook gevelgroen kan bijdragen aan het beperken van hittestress en het vergroten van de biodiversiteit en de ruimtelijke kwaliteit. Het werkelijke effect is uiteraard afhankelijk van de toegepaste soorten. Hierbij geldt dat soorten die in het gebied van nature voorkomen over het algemeen de grootste bijdrage leveren aan de biodiversiteit.



Figuur 24; voorbeeld gevelgroen, bron: vandertolbv.nl

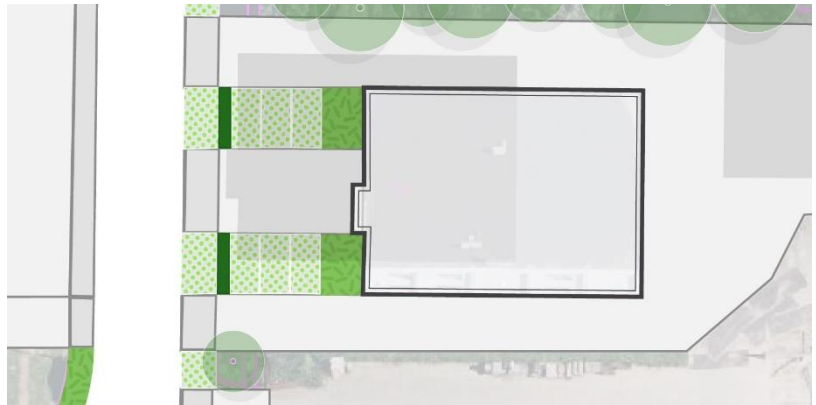
5.1.3 Vergroenen

Een aanzienlijk aantal private kavels op Poort van Midden-Gelderland Noord is voorzien van een haag op de grens tussen privéterrein en de openbare ruimte. Deze hagen geven de kavels en straten een groen aanzicht, ook als ze grotendeels verhard zijn. Dit is een sterke kwaliteit van het bedrijventerrein. Daarom is het van belang deze hagen te koesteren en ze aan te brengen waar ze ontbreken. Door nieuwe hagen als gemengde hagen met inheemse soorten aan te planten wordt de biodiversiteit verder vergroot.

Veel kavels zijn onderling gescheiden door een hek. Door het bestaande hekwerk te combineren met een haag of klimplanten kan ook de onderlinge kavelgrens worden vergroend.

Ook op de bedrijfskavel is met een beetje creativiteit ruimte voor vergroening. Een plantvak bij de entree of enkele grote bakken kunnen positief bijdragen aan de uitstraling van het eigen bedrijf.

Voor het definitieve ontwerp kan samen met eigenaren op kavelniveau gekeken worden naar kansen om de inrichting te optimaliseren. Vooral bij de aansluiting van de kavel op de huidige rabatstrook liggen kansen om de hoeveelheid verharding te beperken. Vooral door parkeerplaatsen uit te voeren in water doorlatende verharding. Voor een aantal ondernemers geldt dat het toepassen van waterdoorlatende verharding niet mogelijk is, vanwege milieu risico's of de bedrijfsvoering.



Figuur 25; voorbeeld uitwerking Poort van Midden-Gelderland Groen 12

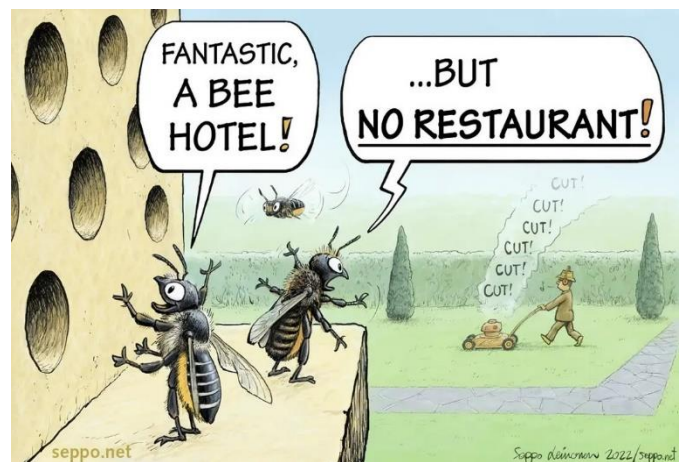
5.1.4 Biodiversiteit

De biodiversiteit in onze omgeving staat onder druk. Daarom is het belangrijk om de biodiversiteit te ondersteunen en waar mogelijk te vergroten. Biodiversiteit staat of valt bij samenhang. Alleen een insectenhotel plaatsen of een nestkast ophangen heeft relatief weinig zin. De maatregel moet aansluiten bij - en zinvol zijn voor - aanwezige soorten. En passen in een groter pakket.

Het plaatsen van een insectenhotel is wel zinvol als er voldoende kruiden en bloemrijke vegetatie is die ook nog eens op de juiste manier wordt beheerd.

Alleen in onderling samenhang kunnen biodiversiteitsmaatregelen een succes worden. Gelukkig geldt daarbij wel dat kleine beetjes van burens elkaar versterken. Daarom hecht de gemeente Overbetuwe ook veel waarde aan meer biodiversiteit in het groen op de Poort van Midden-Gelderland Noord. Door de biodiversiteit in het openbare gebied te vergroten is het voor individuele bedrijven eenvoudiger om met kleinere maatregelen ook een bijdrage te leveren.

Tijdens de presentatie van het voorlopig ontwerp heeft een van de ondernemers al aangegeven een deel van zijn terrein beschikbaar te hebben (ongeveer 5.000 m²) om met een bloemrijk mengsel in te zaaien. In overleg met de eigenaar kan de gemeente het terrein inzaaien op het moment dat zij ook de bermen gaat inzaaien.



Figuur 22; biodiversiteit en samenhang, bron: Seppo.net

In bijlage 1 staat het complete voorlopig ontwerp.

6. Kostenindicatie voorlopig ontwerp

Pm

Kostenindicatie uitsplitsen naar maatregelen:

Bijlage 1

Voorlopig ontwerp

Bijlage 2

Schetsontwerp Poort van Midden Gelderland Noord

Bijlage 3

Analyse Poort van Midden Gelderland Noord