

Datum

17 oktober 2016

Versie

Auteur(s)

Kees-Jan Arens

Status

Definitief

Bijlage 6. Locatieonderzoek tweede Vechtbrug Breukelen

Inhoudsopgave

1 Inleiding.....	3
2 Onderzoek leidt tot drie geschikte locaties voor een tweede Vechtbrug	4
2.1 Inleiding	4
2.2 Puntenwaardering.....	4
2.2.1 Hoofdgroep verkeerstechnische aspecten (V).....	5
2.2.2 Hoofdgroep (toename) autoverkeer Zandpad (Z).....	6
2.2.3 Hoofdgroep (toename) autoverkeer Straatweg (S)	6
2.2.4 Hoofdgroep (toename) vracht- en landbouwverkeer (VL)	6
2.2.5 Hoofdgroep bereikbaarheid (B).....	7
2.2.6 Hoofdgroep landschappelijke/ cultuurhistorische aspecten (L):	7
2.2.7 Hoofdgroep ecologische aspecten (E):.....	8
2.2.8 Hoofdgroep milieu en leefbaarheid (M):.....	9
2.2.9 Hoofdgroep economische aspecten (Ec):.....	10
2.2.10 Hoofdgroep relatie tot Centrumplan (C).....	10
2.2.11 Hoofdgroep Planologisch (P)	11
2.2.12 Hoofdgroep kostenaspecten (K):	12
2.3 Uitkomsten van het onderzoek.....	14
2.4 Conclusies uit het onderzoek:.....	14
2.5 Locatie eventuele tweede Vechtbrug.....	15
2.6 Conclusie en aanbeveling t.a.v. een tweede Vechtbrug:.....	15
3 Onderzochte locaties	16
3.1 Locatie Nyenrode.....	16
3.1.1 Sterke en zwakke punten locatie Nyenrode... ..	16
3.1.2 Mogelijkheden om het negatief effect van de zwakke punten te verminderen	17
3.1.3 Kosten	19
3.2 Locatie Broeckland.....	19
3.2.1 Sterke en zwakke punten locatie Broeckland:.....	20
3.2.2 Kosten	21
3.3 Locatie Loswal	22
3.3.1 Sterke en zwakke punten locatie Loswal	23
3.3.2 Mogelijkheden om het negatief effect van de zwakke punten te verminderen	24
3.3.3 Kosten	25

1 Inleiding

In het verleden is er uitgebreid onderzoek gedaan naar de mogelijke nieuwe locaties van een tweede Vechtbrug. De documenten die hieraan ten grondslag liggen zijn:

'Projectplan verbetering oostelijke ontsluiting van Breukelen Tussenrapportage' (2003)

'Projectplan verbetering oostelijke ontsluiting van Breukelen Eindrapportage (definitief)' (2004)

De drie meest kansrijke locaties die uit bovenstaande rapportages komen, zijn:

- een brug op de locatie ten zuiden van Nyenrode
- een brug op de locatie ter hoogte van Broeckland
- een brug op de locatie ter hoogte van de Loswal

In deze rapportage wordt ervan uitgegaan dat de aannames en conclusies uit 2003/2004 nog steeds gelden. Het prijspeil is echter wel veranderd. Dit wordt gelijk getrokken met de conclusies van Movares en verhoogd met 17,5% ten opzichte van 2004.

2 Onderzoek leidt tot drie geschikte locaties voor een tweede Vechtbrug

2.1 Inleiding

In 2003 is een studie verricht naar de mogelijke locaties van een tweede Vechtbrug. Hierbij is gekeken naar verkeerstechnische aspecten, landschappelijke en cultuurhistorische aspecten, ecologische aspecten, milieukundige aspecten, economische aspecten en kosten.

Bij een eerste, zeer globale studie, zijn 9 locaties geselecteerd. Locaties buiten de grenzen van de gemeente Breukelen zijn buiten beschouwing gelaten (*).

Twee locaties zijn vrijwel direct afgefallen omdat hier de fysieke ruimte op de toeleidende route onvoldoende is. Deze afgefallen locaties zijn de Brouwerij en het onverharde pad langs Klein Boom en Bosch.

Inmiddels weten we dat er drie potentiële locaties zijn overgebleven: Nyenrode, Broekland en Loswal. Hieronder staat de afweging die heeft geleid tot de drie voorkeursvarianten.

2.2 Puntenwaardering

Bij de waardebeoordeling is uitgegaan van 12 hoofdgroepen. Binnen deze hoofdgroepen worden een aantal subgroepen benoemd.

- Hoofdgroep V: verkeerstechnische aspecten
- Hoofdgroep Z: (toename) autoverkeer Zandpad
- Hoofdgroep S: (toename) autoverkeer Straatweg
- Hoofdgroep VL: (toename) vracht- en landbouwverkeer
- Hoofdgroep B: bereikbaarheid
- Hoofdgroep L: landschappelijke en cultuurhistorische aspecten
- Hoofdgroep E: ecologische aspecten
- Hoofdgroep M: milieu en leefbaarheid
- Hoofdgroep Ec: economische aspecten
- Hoofdgroep C: relatie tot Centrumplan
- Hoofdgroep P: planologisch
- Hoofdgroep K: kostenaspecten

Per onderdeel is een puntenwaardering van 1 t/m 5 gegeven, afhankelijk van de mate waarin de oeververbinding positieve dan wel negatieve gevolgen heeft.

Wegingsfactor

Aan de hoofdgroepen is in het kader van dit onderzoek **geen** wegingsfactor toegekend. Om een hoofdgroep met bijvoorbeeld 5 subgroepen net zo te laten meewegen als een hoofdgroep met bijvoorbeeld 3 subgroepen is wel een correctiefactor toegekend. Deze bedraagt in dit voorbeeld 1 voor de hoofdgroep met 5 subgroepen en 5/3 voor de hoofdgroep met 3 subgroepen

Specificatie puntenwaardering

Het streven is erop gericht om een zo objectief mogelijke puntenwaardering te geven. Om dit te kunnen bereiken is per onderdeel vrij analytisch met de vraagstelling omgegaan, zodat duidelijk is wanneer en waarom een bepaald cijfer is gegeven.

De puntenwaardering 1 t/m 5 is voor de diverse subgroepen is als volgt gegeven:

2.2.1 Hoofdgroep verkeerstechnische aspecten (V)

• Doelstelling (V1)

Mate waarin de locatie van de brug bijdraagt in het behalen van de doelstelling t.a.v. het verlagen van de verkeersintensiteit op de in het projectplan genoemde wegen.

- 5: locatie draagt ertoe bij dat de doelstelling volledig wordt gehaald;
- 4: locatie draagt ertoe bij dat de doelstelling voor 3 van de 4 locaties wordt gehaald;
- 3: locatie draagt ertoe bij dat de doelstelling voor 2 van de 4 locaties wordt gehaald;
- 2: locatie draagt ertoe bij dat de doelstelling voor 1 van de 4 locaties wordt gehaald;
- 1: locatie draagt ertoe bij dat de doelstelling voor geen enkele locaties wordt gehaald;

• Risico meer verkeer (V2)

Mate waarin de locatie van de brug bijdraagt in het aantrekken van extra (achterland) verkeer.

- 5: locatie brengt geen risico met zich mee voor extra achterlandverkeer
- 4: locatie geeft een klein risico voor extra achterlandverkeer
- 3: locatie geeft een matig risico voor extra achterlandverkeer
- 2: locatie geeft een groot risico voor extra achterlandverkeer
- 1: locatie geeft een zeer groot risico voor extra achterlandverkeer

• Aansluiting bestaand wegennet (V3)

Mate waarin de ontsluitingsweg naar de brug aangesloten kan worden op het bestaande wegennet. Hierbij is voornamelijk de aansluiting op de westoever beschouwd, omdat aan de Vechoever vrijwel geen verschil is aan te geven.

- 5: de aansluiting van de ontsluitingsweg is zeer goed inpasbaar;
- 4: de aansluiting van de ontsluitingsweg is goed inpasbaar;
- 3: de aansluiting van de ontsluitingsweg is matig goed inpasbaar;
- 2: de aansluiting van de ontsluitingsweg is slecht inpasbaar;
- 1: de aansluiting van de ontsluitingsweg is geheel niet inpasbaar.

• Wachtrijlengte Straatweg (V4)

Mate waarin de kans bestaat dat op de Straatweg de staart van de file staat, die voor de nieuwe brug staat te wachten.

- 5: er is geen risico dat wachtende auto's op de Straatweg zullen staan;
- 4: het risico dat wachtende auto's op de Straatweg staan is zeer klein;
- 3: er is een matig risico dat wachtende auto's op de Straatweg staan;
- 2: het risico dat wachtende auto's op de Straatweg staan is groot;
- 1: het risico dat wachtende auto's op de Straatweg staan is zeer groot.

• Probleemoplossend vermogen Stichtse Vecht (V5)

Mate waarin een nieuwe brug bijdraagt in het oplossen van problemen op gebied van leefbaarheid en bereikbaarheid buiten het Centrum van Breukelen. Met name gaat het hier om de problematiek in Nieuwersluis en het Centrum van Maarssen.

- 5: Zeer grote potentie voor het oplossen van één of meer vraagstukken;
- 4: Grote potentie voor het oplossen van één of meer vraagstukken;
- 3: Matige potentie voor het oplossen van één of meer vraagstukken;
- 2: Kleine potentie voor het oplossen van één of meer vraagstukken;
- 1: Geen potentie voor het oplossen van één of meer vraagstukken.

2.2.2 Hoofdgroep (toename) autoverkeer Zandpad (Z)

Mate waarin een nieuwe brug bijdraagt in de toename van het verkeer op het in de subgroep benoemde wegvak.

De subgroepen zijn:

- Z1, wegvak Machinesloot tot Nieuweweg;
- Z2, wegvak Nieuweweg – Laan van Gunterstein;
- Z3, wegvak Laan van Gunterstein – Proosdijweg;
- Z4, wegvak Proosdijweg – Vechtbrug Nieuwersluis.

Voor alle subgroepen (wegvakken) geldt dezelfde waardebeoordeling. Als de nieuwe brug is voorzien halverwege een bepaald wegvak zal het deel ten noorden van de brug een andere beeld geven als het deel ten zuiden ervan. In dit geval is het meest negatieve beeld bepalend. De criteria voor een bepaald wegvak zijn:

- 5: een brug op deze locatie zorgt voor beduidend minder verkeersbewegingen;
- 4: een brug op deze locatie zorgt voor beperkte afname van het autoverkeer
- 3: een brug op deze locatie heeft geen invloed op het autoverkeer;
- 2: een brug op deze locatie zorgt voor beperkt extra autoverkeer;
- 1: een brug op deze locatie zorgt voor veel extra autoverkeer.

2.2.3 Hoofdgroep (toename) autoverkeer Straatweg (S)

Mate waarin een nieuwe brug bijdraagt in de toename van het verkeer op het in de subgroep benoemde wegvak. De subgroepen zijn:

- S1, wegvak Maarssen - Woerdenseweg;
- S2, wegvak Woerdenseweg – Stinzenlaan;
- S3, wegvak Stinzenlaan – Brugoprit;
- S4, wegvak Brugoprit – Kerkbrink;
- S5, wegvak Kerkbrink – Herenstraat;
- S6, wegvak Herenstraat – Karel Doormanweg;
- S7, wegvak Karel Doormanweg – Vrijheidslaan;
- S8, wegvak Vrijheidslaan – Nieuwersluis

Voor alle subgroepen (wegvakken) geldt dezelfde waardebeoordeling. Als de nieuwe brug is voorzien halverwege een bepaald wegvak zal het deel ten noorden van de brug een andere beeld geven als het deel ten zuiden ervan. In dit geval is het meest negatieve beeld bepalend. De criteria voor een bepaald wegvak zijn:

- 5: een brug op deze locatie zorgt voor beduidend minder verkeersbewegingen;
- 4: een brug op deze locatie zorgt voor beperkte afname van het verkeer
- 3: een brug op deze locatie heeft geen invloed op het verkeer;
- 2: een brug op deze locatie zorgt voor beperkt extra verkeer;
- 1: een brug op deze locatie zorgt voor veel extra verkeer.

2.2.4 Hoofdgroep (toename) vracht- en landbouwverkeer (VL)

Mate waarin een nieuwe brug bijdraagt in de toename van het vracht- en landbouwverkeer op het in de subgroep benoemde wegvak.

De subgroepen zijn:

- VL1, Driehoekslaan
- VL2, Zandpad, wegvak Machinesloot tot Nieuweweg;
- VL3, Zandpad, wegvak Nieuweweg – Laan van Gunterstein;
- VL4, Zandpad, wegvak Laan van Gunterstein – Proosdijweg;
- VL5, Zandpad, Proosdijweg – Vechtbrug Nieuwersluis;

VL6, Brugstraat

Voor alle subgroepen (wegvakken) geldt dezelfde waardebeoordeling. Als de nieuwe brug is voorzien halverwege een bepaald wegvak zal het deel ten noorden van de brug een andere beeld geven als het deel ten zuiden ervan. In dit geval is het meest negatieve beeld bepalend. De criteria voor een bepaald wegvak zijn:

- 5: een brug op deze locatie zorgt voor beduidend minder vracht- en landbouwverkeer;
- 4: een brug op deze locatie zorgt voor beperkte afname van het vracht- en landbouwverkeer
- 3: een brug op deze locatie heeft geen invloed op het vracht- en landbouwverkeer;
- 2: een brug op deze locatie zorgt voor beperkt extra vracht- en landbouwverkeer;
- 1: een brug op deze locatie zorgt voor veel extra vracht- en landbouwverkeer.

2.2.5 Hoofdgroep bereikbaarheid (B)

Bezien is in hoeverre de bereikbaarheid verbeterd van een aantal als subgroep benoemde locaties, zowel voor bewoners, klanten als hulpverleners. Deze locatie zijn:

B1, bedrijven Nieuweweg en de Strook;

B2, bedrijven Zandpad ten zuiden van de Laan van Gunterstein;

B3, bedrijven Zandpad ten noorden van de Laan van Gunterstein, waaronder penitentiaire inrichting Nieuwersluis;

B4, bedrijven Scheendijk

Voor alle subgroepen geldt dezelfde criteria:

- 5: locatie brug draagt ertoe bij dat de bereikbaarheid zeer sterk verbetert;
- 4: locatie brug draagt ertoe bij dat de bereikbaarheid sterk verbetert;
- 3: locatie brug draagt ertoe bij dat de bereikbaarheid matig verbetert;
- 2: locatie brug draagt ertoe bij dat de bereikbaarheid een klein beetje verbetert;
- 1: locatie brug draagt niet bij aan een verbetering van de bereikbaarheid

2.2.6 Hoofdgroep landschappelijke/ cultuurhistorische aspecten (L):

- **Landschappelijke, oostoever (L1)**

Mate waarin de locatie van de brug van ingepast kan worden in het landschap ten oosten van de Vecht. Als objectieve waardering is hierbij uitgegaan van de actuele bestemmingen van de aangrenzende gronden (bron: concept bestemmingsplan landelijk gebied rondom de Vecht). De Vecht zelf en de oostelijke Vechtoever zijn hierbij niet beschouwd omdat hier geldt dat voor alle locaties hieraan dezelfde bestemming is toegekend, nl. water, tevens landschappelijk en natuurwetenschappelijk waardevol gebied (Vecht) en verkeersdoeleinden (berm).

- 5: het aangrenzende perceel heeft de bestemming verkeersdoeleinden, of bedrijfsdoeleinden;
- 4: het aangrenzende perceel heeft de bestemming agrarisch gebied, groenvoorziening of tuin;
- 3: het aangrenzende perceel heeft de bestemming agrarisch gebied met landschappelijke en natuurwetenschappelijke waarde;
- 2: het aangrenzende perceel heeft de bestemming agrarisch gebied met hoge landschappelijke en natuurwetenschappelijke waarde of landgoederen;
- 1: het aangrenzende perceel heeft de bestemming natuur.

- **Landschappelijke, westoever (L2)**

Mate waarin de locatie van de brug van ingepast kan worden in het landschap ten westen van de Vecht. Als objectieve waardering is hierbij uitgegaan van de actuele bestemmingen van de aangrenzende gronden (bron: concept bestemmingsplan landelijk gebied rondom de Vecht en bestemmingsplan Centrum Breukelen, raad 26 febr. 2002). De Vecht zelf is hierbij niet beschouwd omdat hier geldt dat voor alle locaties hieraan dezelfde bestemming is toegekend, nl. water, tevens landschappelijk en natuurwetenschappelijk waardevol gebied (Vecht).

- 5: het aangrenzende perceel heeft de bestemming verkeersdoeleinden, of bedrijfsdoeleinden;
- 4: het aangrenzende perceel heeft de bestemming agrarisch gebied, groenvoorziening of tuin;
- 3: het aangrenzende perceel heeft de bestemming agrarisch gebied met landschappelijke en natuurwetenschappelijke waarde;
- 2: het aangrenzende perceel heeft de bestemming agrarisch gebied met hoge landschappelijke en natuurwetenschappelijke waarde of landgoederen;
- 1: het aangrenzende perceel heeft de bestemming natuur.

- **Landschappelijke inpasbaarheid perspectief (L3)**

Mate waarin de brug van storende invloed is op het perspectief van de Vecht (beeld in lengterichting)

- 5: een brug op deze locatie is vanuit noordelijke en vanuit zuidelijke richting nauwelijks verstorend op het lengtebeeld;
- 4: een brug op deze locatie verstoort het lengtebeeld vanuit 1 richting;
- 3: een brug op deze locatie verstoort het lengtebeeld vanuit beide richtingen;
- 2: een brug op deze locatie verstoort het lengtebeeld ernstig vanuit 1 richting en enigszins of matig vanuit de andere richting;
- 1: een brug op deze locatie verstoort het lengtebeeld ernstig beide richtingen;

- **(Cultuur)historische inpasbaarheid (L4)**

Mate waarin de brug van storende invloed is op bestaande (cultuur)historische waarde.

- 5: op deze locatie bevinden zich in de directe nabijheid geen panden van hoge (cultuur)historische waarde;
- 4: op deze locatie bevindt zich binnen een straal van 500 meter één element van hoge(cultuur)historische waarde;
- 3: op deze locatie bevinden zich binnen een straal van 500 meter twee elementen van hoge (cultuur)historische waarde;
- 2: op deze locatie bevindt zich binnen een straal van 200 meter één element van hoge(cultuur)historische waarde;
- of: op deze locatie bevinden zich binnen een straal van 500 meter drie elementen van hoge (cultuur)historische waarde;
- 1: op deze locatie bevindt zich binnen een straal van 200 meter twee of meer elementen van hoge(cultuur)historische waarde.

2.2.7 Hoofdgroep ecologische aspecten (E):

- **Ecologische verbinding (E1)**

Mate waarin locatie van de brug van storende invloed is op bestaande ecologische verbindingen. Met name zijn hierbij de Oost-West verbindingen beschouwd (bron: Natuurgebiedsplan Vecht- en Plassengebied, GS 10 juli 2001). Het nadelige effect van een oeververbinding voor oeverfauna in

de lengterichting geldt voor alle bruggen. Dit kan echter door maatregelen bij de bouw grotendeels worden ondervangen.

- 5: Binnen een straal van 500 meter bevinden zich geen ecologische verbindingroutes;
- 4: Op minder dan 500 m. van deze locatie ligt een ecologische verbindingroute;
- 3: Op minder dan 250 m. van deze locatie ligt een ecologische verbindingroute;
- 2: Deze locatie ligt op de rand van een ecologische verbindingroute;
- 1: deze locatie ligt midden in een ecologische verbindingroute.

- **Ecologische potentie (E2)**

Mate waarin locatie van de brug potenties in zich heeft voor nieuwe ecologische verbindingen (relatie met nieuwe natuur).

Het criterium is een ecologische verbindingspotentieel binnen een straal van 200 meter van het landhoofd.

- 5: Geen ecologische verbinding mogelijk;
- 4: Ecologische verbinding aan een oever mogelijk, van lokaal belang;
- 3: Ecologische verbinding aan twee oevers mogelijk, van lokaal belang;
- 2: Ecologische verbinding aan een oever mogelijk, van (groot) provinciaal belang;
- 1: Ecologische verbinding aan twee oevers mogelijk, van (groot) provinciaal belang.

- **Natuurwaarde (E3)**

Mate waarin de oevers en het directe achterland van natuur(wetenschappelijke) waarde zijn. Het criterium is de natuurwaarde binnen een straal van 200 meter van het landhoofd.

- 5: Geen relevante natuurwaarde;
- 4: Natuurwaarde aan een oever;
- 3: Natuurwaarde aan beide oevers;
- 2: Grote natuurwaarde aan een oever;
- 1: Grote natuurwaarde aan beide oevers.

2.2.8 Hoofdgroep milieu en leefbaarheid (M):

- **Geluidsoverlast en luchtkwaliteit (M1)**

Mate waarin locatie van de brug van storende invloed is op de geluids- en luchtkwaliteit in de verblijfsgebieden. Beschouwd is hierbij vooral of en zo ja, ten gevolge van andere route, de geluids- en luchtkwaliteit in "nieuwe" verblijfsgebieden wordt beïnvloed. Bedoeld worden hierbij met name de verblijfsgebieden Rietland, Insulinde en Centrum (Herenstraat)

- 5: een brug op deze locatie veroorzaakt geen extra geluids- en stankoverlast;
- 4: een brug op deze locatie veroorzaakt beperkte extra geluids- en stankoverlast;
- 3: een brug op deze locatie veroorzaakt extra geluids- en stankoverlast;
- 2: een brug op deze locatie veroorzaakt veel extra geluids- en stankoverlast;
- 1: een brug op deze locatie veroorzaakt zeer veel extra geluids- en stankoverlast.

- **Verkeersveiligheid (M2)**

Mate waarin locatie van de brug van storende invloed is op verkeersveiligheid. Het gaat hierbij vooral om de verkeersveiligheidsaspecten van de aansluiting van de ontsluitingsweg op de Straatweg. Opgemerkt dient te worden dat hierbij voor de locaties 2 en 4 is uitgegaan van een (reeds geplande) rotonde. Indien deze rotonde er niet komt krijgen deze locaties, voor dit onderdeel, een duidelijk lager cijfer.

- 5: een ontsluitingsweg op deze locatie levert, t.a.v. de verkeersveiligheid, geen risico op;
- 4: een ontsluitingsweg op deze locatie levert, t.a.v. de verkeersveiligheid, een klein risico op;
- 3: een ontsluitingsweg op deze locatie levert, t.a.v. de verkeersveiligheid, een risico op;
- 2: een ontsluitingsweg op deze locatie levert, t.a.v. de verkeersveiligheid, een groot risico op;
- 1: een ontsluitingsweg op deze locatie levert, t.a.v. de verkeersveiligheid, een zeer groot op.

2.2.9 Hoofdgroep economische aspecten (Ec):

- **Bevordering winkelbezoek in het Centrum (Ec1)**

Mate waarin locatie van de brug van invloed is op een bezoek aan de in het Centrum gelegen winkels. Beschouwd is hierbij vooral de kans dat potentiële klanten vanuit het gebied ten oosten van de Vecht daadwerkelijk het Centrum van Breukelen bezoeken of zullen uitwijken naar elders.

- 5: een brug op deze locatie bevordert het winkelbezoek in het Centrum;
- 4: een brug op deze locatie heeft geen invloed op het winkelbezoek in het Centrum;
- 3: een brug op deze locatie heeft een kleine nadelige invloed op het winkelbezoek in het Centrum;
- 2: een brug op deze locatie heeft een grote nadelige invloed op het winkelbezoek in het Centrum;
- 1: een brug op deze locatie heeft een zeer grote nadelige invloed op het winkelbezoek in het Centrum.

- **Bevordering bezoek bedrijven ten oosten van de Vecht (Ec2)**

Mate waarin locatie van de brug van invloed is op een bezoek aan de bedrijven ten oosten van de Vecht (Scheendijk, Zandpad en Nieuweweg).

- 5: een brug op deze locatie bevordert in belangrijke mate het bezoek aan bedrijven ten oosten van de Vecht;
- 4: een brug op deze locatie bevordert het bezoek aan bedrijven ten oosten van de Vecht;
- 3: een brug op deze locatie heeft geen invloed op het bezoek aan bedrijven ten oosten van de Vecht;
- 2: een brug op deze locatie heeft een kleine nadelige invloed op het bezoek aan bedrijven ten oosten van de Vecht;
- 1: een brug op deze locatie heeft een grote nadelige invloed op het bezoek aan bedrijven ten oosten van de Vecht.

2.2.10 Hoofdgroep relatie tot Centrumplan (C)

Bekeken is hierbij in hoeverre een brug op deze locatie aansluit bij de uitgangspunten als vermeld in het ontwerp Centrumplan Breukelen (september 2009).

- **Potentie verkeerluw Centrum (C1)**

In deze beschouwing gaat het om de volgende wegen: Dannestraat (ten noorden van de Kerkvaart), Brugstraat, Kerkbrink, Herenstraat. Het gaat er hierbij om dat het volledige wegvak verkeersluw kan worden gemaakt.

- 5: een brug op deze locatie biedt kansen om alle 4 wegen verkeersluw te maken;
- 4: een brug op deze locatie biedt kansen om 3 wegen verkeersluw te maken;
- 3: een brug op deze locatie biedt kansen om 2 wegen verkeersluw te maken;
- 2: een brug op deze locatie biedt kansen om 1 weg verkeersluw te maken;
- 1: een brug op deze locatie biedt geen kansen wegen verkeersluw te maken.

- **Potentie Herenstraat, Brugstraat en Zandpad (gedeelte ter hoogte van centrum Breukelen (C2))**

Mate waarin locatie van de brug kansen biedt voor Brugstraat, Herenstraat en Zandpad (Centrumgedeelte) voor verdere ontwikkelingen die gunstig (kunnen) zijn voor het winkelklimaat in het Centrum. Te denken valt hierbij aan autoluwe Herenstraat, Brugstraat en Zandpad, wandelmogelijkheden, veilige (autovrije) fietsverbinding Kerkbrink- Laan van Gunterstein etc.

- 5: een brug op deze locatie heeft zeer veel potentie in zich voor een gunstig winkelklimaat in het centrum;
- 4: een brug op deze locatie heeft veel potentie in zich voor een gunstig winkelklimaat in het centrum;
- 3: een brug op deze locatie heeft potentie in zich voor een gunstig winkelklimaat in het centrum;
- 2: een brug op deze locatie heeft geringe potentie in zich voor een gunstig winkelklimaat in het centrum;
- 1: een brug op deze locatie heeft geen potentie in zich voor een gunstig winkelklimaat in het centrum;

- **Potentie ontwikkeling loswal (C3)**

Beschouwd is in hoeverre de loswal conform het ontwerp Centrumplan ontwikkeld kan worden.

- 5: bij een brug op deze locatie kan de loswal volledig ontwikkeld worden;
- 4: bij een brug op deze locatie kan de loswal grotendeels ontwikkeld worden;
- 3: bij een brug op deze locatie kan de loswal ten dele ontwikkeld worden;
- 2: bij een brug op deze locatie kan de loswal niet ontwikkeld worden;
- 1: een brug op deze locatie heeft een negatief effect op invloed op de ontwikkeling van de loswal.

- **Potentie “rondje Centrum” (C4)**

Beschouwd is de mate van aantrekkelijkheid van het “rondje Centrum” (wandelmogelijkheid via bestaande Vechtbrug, Zandpad, nieuwe Vechtbrug, wegen ten westen van de Vecht)

- 5: een brug op deze locatie biedt zeer grote kansen voor een attractief rondje;
- 4: een brug op deze locatie biedt grote kansen voor een attractief rondje;
- 3: een brug op deze locatie biedt matige kansen voor een attractief rondje;
- 2: een brug op deze locatie biedt geringe kansen voor een attractief rondje;
- 1: een brug op deze locatie biedt geen kansen voor een attractief rondje.

2.2.11 Hoofdgroep Planologisch (P)

- **Past binnen het bestemmingsplan (P1)**

Beschouwd is de mate waarin de nieuwe oeververbinding pas binnen het bestemmingsplan. Hiervoor zijn slechts 4 criteria uitgewerkt:

- 4: past binnen het bestemmingsplan voor westoever, oostoever en de Vecht zelf;
- 3: past bij twee van de drie aspecten in het bestemmingsplan;
- 2: past bij één van de drie aspecten in het bestemmingsplan;
- 1: past niet in het bestemmingsplan.

- **Risico procedures (P2)**

Een inschatting is gemaakt in hoeverre de nieuwe oeververbinding zal leiden tot procedures inzake projectbesluit of privaot rechtelijke regelingen.

- 5: bij een brug op deze locatie is er geen het risico voor procedures;
- 4: bij een brug op deze locatie is er een klein risico voor procedures;
- 3: bij een brug op deze locatie is er een matig risico voor procedures;
- 2: bij een brug op deze locatie is er een groot risico voor procedures;
- 1: bij een brug op deze locatie is er een zeer groot risico voor procedures.

- **Past binnen verkeersvisie (P3)**

Beschouwd is in hoeverre een brug op deze locatie voldoet aan de uitgangspunten van de Verkeersvisie, variant 3 ("bereikbaar Breukelen") incl. de aangenomen amendementen.

Hiervoor zijn slecht 3 criteria uitgewerkt:

- 3: een brug op deze locatie voldoet volledig een de verkeersvisie en de daaraan verbonden amendementen;
- 2: een brug op deze locatie voldoet aan de verkeersvisie, maar niet aan de daaraan verbonden amendementen;
- 1: een brug op deze locatie voldoet noch aan de verkeersvisie, noch aan de daaraan verbonden amendementen.

2.2.12 Hoofdgroep kostenaspecten (K):

- **Grondverwerving (K1)**

Beschouwd is hierbij in hoeverre de grond, benodigd om de oeververbinding te realiseren een eigendom is van de gemeente.

- 5: de grond is voor 100 % in eigendom van de gemeente.
- 4: de grond is vrijwel geheel in eigendom van de gemeente (80-100 %).
- 3: de grond is voor een belangrijk deel in eigendom van de gemeente (40-80 %).
- 2: de grond is voor een beperkt deel in eigendom van de gemeente (20-40 %).
- 1: de grond is voor een zeer beperkt deel in eigendom van de gemeente (<20%).

- **Oeververbinding (K2)**

Aangenomen is dat de kosten van de oeververbinding rechtevenredig zijn met de lengte van het te bouwen kunstwerk. Deze is afhankelijk van de breedte van de Vecht ter plaatse.

- 5: de lengte van de oeververbinding is < 25 meter.
- 4: de lengte van de oeververbinding ligt tussen 25 en 30 meter.
- 3: de lengte van de oeververbinding ligt tussen 30 en 35 meter.
- 2: de lengte van de oeververbinding ligt tussen 35 en 40 meter.
- 1: de lengte van de oeververbinding is > 40 meter.

- **Ontsluitingsweg (K3)**

Aangenomen is dat de kosten van de (westelijke) ontsluitingsweg rechtevenredig zijn met de lengte van deze weg.

- 5: de lengte van de ontsluitingsweg is < 10 meter.
- 4: de lengte van de ontsluitingsweg ligt tussen 10 en 25 meter.
- 3: de lengte van de ontsluitingsweg ligt tussen 25 en 50 meter.
- 2: de lengte van de ontsluitingsweg ligt tussen 50 en 100 meter.
- 1: de lengte van de ontsluitingsweg is > 100 meter.

- **Aansluiting bestaand wegennet (K4)**

Beschouwd zijn de te verwachten kosten om een veilige aansluiting (op de Straatweg) te realiseren. Hierbij is ervan uitgegaan dat de aansluiting van de bruggen op locaties 2 en 4 conform de bestaande plannen via een rotonde wordt gerealiseerd en dat bij de locaties 1, 2 en 5 een verkeerslichtenregeling noodzakelijk wordt geacht. Verdere studie moet uitwijzen of hier inderdaad niet aan te ontkomen is (locatie 5)

- 5: de aansluiting is te realiseren zonder extra kosten;
- 4: de aansluiting is te realiseren met betrekkelijk lage kosten;
- 3: voor de aansluiting dienen redelijke hoge kosten te worden gemaakt;
- 2: voor de aansluiting dienen hoge kosten te worden gemaakt;
- 1: voor de aansluiting dienen zeer hoge kosten te worden gemaakt.

- **Brugbediening (K5)**

Aangenomen wordt dat in alle gevallen de nieuwe brug op afstand zal worden bediend. In onderzoek is dit, incl. bestaande Vechtbrug, te laten gebeuren vanuit de centrale post in Maarssen. Een alternatief is bediening door Waternet vanuit de centrale post in Weesp. Verwacht mag worden dat de kosten voor de bediening van de nieuwe Vechtbrug in alle gevallen vrijwel gelijk is. In de vergelijking speelt dan ook alleen de lengte van de bekabeling een rol.

In het kader van de afweging van de kosten voor de bediening zijn dan ook slechts 2 kwalificaties toegekend.

- 2: voor de brugbediening is relatief korte bekabeling noodzakelijk.
- 1: voor de brugbediening is relatief lange bekabeling noodzakelijk.

- **Nutsleidingen (K6)**

Beschouwd is de te verwachten kosten voor het verleggen van kabels en leidingen. Hierbij speelt vooral een rol de aanwezigheid van zinkers ter plaatse van de geprojecteerde brug.

- 5: de aansluiting is te realiseren zonder extra kosten;
- 4: de aansluiting is te realiseren met betrekkelijk lage kosten;
- 3: voor de aansluiting dienen redelijke hoge kosten te worden gemaakt;
- 2: voor de aansluiting dienen hoge kosten te worden gemaakt;
- 1: voor de aansluiting dienen zeer hoge kosten te worden gemaakt.

- **Planschade (K7)**

Ingeschat is in hoeverre kansrijke planschadeprocedures gevolgd zullen kunnen worden.

- 5: bij een brug op deze locatie is het planschade risico verwaarloosbaar klein;
- 4: bij een brug op deze locatie is er een klein planschade risico;
- 3: bij een brug op deze locatie is er een matig planschade risico;
- 2: bij een brug op deze locatie is er een groot planschade risico;
- 1: bij een brug op deze locatie is er een zeer groot planschade risico.

2.3 Uitkomsten van het onderzoek

De uitkomsten van het onderzoek zijn weergegeven in onderstaande tabel:

	Nyenrode <i>brug 2</i>	Broeckland <i>brug 4</i>	Loswal <i>brug 5</i>
Totaal	290,5	315,0	350,4

2.4 Conclusies uit het onderzoek:

Uit het bovenstaande schema kan worden opgemaakt dat bij een gelijke wegingsfactor (aan alle hoofdgroepen wordt dezelfde waarde toegekend) de volgende rangorde kan worden opgesteld:

- 1e: een brug op locatie 5 (Loswal)
- 2e: een brug op locatie 4 (Broeckland)
- 3e: een brug op locatie 2 (Nyenrode)

In het kader van dit onderzoek (fase 1) is het doel om het aantal kansrijke oplossingen, ten behoeve van het verdere onderzoek (fase 2) te reduceren tot 2 of maximaal 3. Gezien bovenstaand rijtje zouden een brug op locatie 5 een brug op locatie 4 en eventueel een brug op locatie 2 hiervoor in aanmerking komen.

Het risico zou kunnen bestaan dat bij het toepassen van wegingsfactoren een geheel andere rangorde zou ontstaan, waardoor de selectie van brug 5, 4 en 2 helemaal niet zo'n voor de hand liggend zou zijn.

Om te bezien of dit risico er inderdaad is, is in het kader van dit onderzoek fictief een zeer hoge waarde toegekend aan ieder onderdeel apart (20 x hoger waarde). Daarnaast is ook nog eens een combinatie van 3 onderdelen zeer hoog gewaardeerd (Landschap/cultuurhistorie, ecologie en milieu met een wegingsfactor 20, andere onderdelen met een wegingsfactor 1). Tenslotte is, onder het motto "geld *mag* geen rol spelen, aan alle onderdelen, behoudens het onderdeel kostenaspecten, de wegingsfactor 20 gegeven.

Gekeken is bij welke waardering, welke brug op de eerste, tweede en derde plaats staat. Het beeld hierbij is:

Wegingsfactor	1e	2e	3e
Alle hoofdgroepen 1:	brug 5	brug 4	brug 2
Alles 1, verkeerstechnisch 20	brug 4	brug 5	brug 2
Alles 1, Landschap 20	brug 5	brug 2	brug 3
Alles1, Ecologie 20	brug 5	brug 3	brug 6
Alles 1, Milieu 20	brug 2	brug 4	brug 5
Alles 1, Economisch 20	brug 4	brug 3	brug 2
Alles 1, kosten 20	brug 5	brug 6	brug 3
Alles 20, kosten 1	brug 5	brug 4	brug 2

Uit dit staatje kan worden opgemaakt dat brug 5 het meest kansrijk is (6 maal 1e, 1 maal 2e en 1 x derde). Brug 2 komt, bij het hanteren van ongelijke wegingsfactoren, op de tweede plaats (1 maal 1e, 2 maal 2e en 5 maal 3e). Brug 4 tenslotte komt met 2 maal 1e en 3 x 2e op de derde plaats.

Conclusie: Bij het toepassen van specifieke wegingsfactoren voor de diverse onderdelen zullen de bruggen op de locatie 2, 4 en 5 als meest kansrijk naar voren *blijven* komen. Opgemerkt moet hierbij nog wel worden dat, zoals al eerder is aangegeven bij brug 2, is uitgegaan van de realisatie van de rotonde ten zuiden van Nyenrode. Als dit niet gebeurt (relatie

tot uitbreidingsplannen Nyenrode), zakt oplossing 2 bij een wegingsfactor van 1 voor alle onderdelen naar de 5e plaats. Overigens geldt ook voor locatie 4 dat rekening is gehouden met een rotonde.

Locatie 5 kan nog wat stijgen als bij het nadere onderzoek blijkt op de kruising Herenstraat-Straatweg geen verkeerslichtenregeling hoeft te komen.

2.5 Locatie eventuele tweede Vechtbrug

De belangrijkste conclusies ten aanzien van een 2e oeververbinding zijn:

- Voor een tweede oeververbinding is een brug, bij inachtneming van de selectiecriteria verkeerstechniek, bereikbaarheid, landschap en cultuurhistorie, ecologie, milieu, economie en kosten, op de locatie Loswal het meest kansrijk. Een goede tweede is een brug ter hoogte van Breckland en een goede derde een brug op de locatie ten zuiden van Nyenrode.
- De als eerste en tweede genoemde locatie kwamen ook bij eerdere locatieonderzoeken voor een 2e Vechtbrug als kansrijk naar voren.

2.6 Conclusie en aanbeveling t.a.v. een tweede Vechtbrug:

CONCLUSIE(S)

- Voor alle locaties geldt dat het zwaarwegende argument tegen een tweede oeververbinding dat deze extra verkeer genereert. V voor een belangrijk deel kan dit gecompenseerd worden door extra maatregelen op het Zandpad te treffen.
- Eveneens zwaarwegende argumenten tegen een tweede oeververbinding gericht op aantasting van het landschap kunnen moeilijker weggenomen worden. Hierbij is de vormgeving van de brug, die moet passen in dit landschap, van belang. In de kostenraming van de oeververbinding is hiermee rekening gehouden.

Locatie 5 is alleen verantwoord, indien deze vergezeld wordt van een herinrichting van de kruising Herenstraat – Staatweg. De goedkoopste (minimale oplossing) met een drempel op de Straatweg ter hoogte van de voetgangersoversteekplaats is slechts toereikend voor de huidige verkeersintensiteit en volstaat dus *niet* voor een brug op locatie 5, aangezien niet verwacht mag worden dat deze er morgen ligt. Minimaal is in deze context dus een uitbuiging in combinatie met een pleindrempel.

- Bij een brug op locatie 5 moet de bestaande Vechtbrug in één richting berijdbaar blijven om het Zandpad ten noorden van de Laan van Gunterstein en de Herenstraat niet extreem te belasten.
- De wens om de Brugstraat alleen te bestemmen voor fietsers, voetgangers en bestemmingsverkeer is dus alleen in te willigen als gekozen wordt voor een brug op locatie 2 of 4.

3 Onderzochte locaties

3.1 Locatie Nyenrode

De gemeente heeft ter plaatse geen eigen grond. De Straatweg zelf is in beheer en eigendom bij de Provincie Utrecht, de landerijen ten westen ervan zijn in particulier eigendom.

Ter plaatse van de geprojecteerde rotonde ligt nu de ontsluitingsweg van het perceel Straatweg 48. Ten noordoosten ervan staat een monumentaal theekoepeltje. Dit theekoepeltje en een klein stukje grond erom heen, met een eigen aansluiting op de Straatweg, zijn particulier eigendom. Evenals de gronden aan de oostoever van de Vecht. Er hoeven voor de aanleg van rotonde en verbindingsweg geen bomen van landschappelijke waarde te worden gekapt.

Door de milieudienst Noord West Utrecht (tegenwoordig ODRU) is een globaal milieutechnisch onderzoek uitgevoerd, gericht op de luchtkwaliteit en het verkeerslawaaï.

De bevindingen voor deze locatie luiden: *“geen problemen te verwachten qua luchtkwaliteit en verkeerslawaaï”*



Brug op de locatie Nyenrode

3.1.1 Sterke en zwakke punten locatie Nyenrode

STERKE PUNTEN:

- Een brug op deze locatie draagt er toe bij dat de doelstelling t.a.v. de vermindering van de verkeersintensiteit op het Zandpad en de Brugstraat vrijwel geheel wordt gehaald;
- Een brug op deze locatie draagt ertoe bij dat de bereikbaarheid belangrijk verbetert;
- Een brug op deze locatie sluit goed aan bij andere infrastructurele werken (concreet: structuurplan Nijenrode);
- De aansluiting van een brug op deze locatie is goed inpasbaar (concreet: rotonde);
- Een brug op deze locatie zorgt niet voor extra verkeer in het Centrum (concreet: ontlast het Centrum);
- De aantasting van de landschappelijke waarde van de westoever is betrekkelijk klein (bestemming tuin);
- Een brug op deze locatie veroorzaakt beperkte geluid- en stankoverlast;
- Een ontsluitingsweg op deze locatie levert t.a.v. de verkeersveiligheid een klein risico op;
- Een brug op deze locatie heeft veel potentie in zich voor een gunstig winkelklimaat in het Centrum.

ZWAKKE PUNTEN:

- Een brug op deze locatie geeft een zeer groot risico voor extra achterlandverkeer;
- Het risico dat wachtende auto's op de Straatweg staan, is bij een brug op deze locatie zeer groot;
- Een brug op deze locatie verstoort het lengtebeeld ernstig vanuit 1 richting (vanuit zuidelijke richting);
- Een brug op deze locatie ligt midden in een ecologische verbindingroute;
- Een brug op deze locatie heeft een grote nadelige invloed op het winkelbezoek in het Centrum;
- De grond, benodigd om de oeververbinding te realiseren is voor een zeer beperkt deel in eigendom van de gemeente;
- Voor de aansluiting op het bestaand wegennet dienen zeer hoge kosten te worden gemaakt.

3.1.2 Mogelijkheden om het negatief effect van de zwakke punten te verminderen

EXTRA ACHTERLANDVERKEER:

De huidige Oost-West verbinding via Breukelen loopt zeer stroef. Het smalle profiel van de wegen in het Centrum is daar voor een belangrijk deel debet aan. Wanneer dit obstakel wordt weggehaald (door een nieuwe verbinding ten zuiden van het Centrum aan te leggen) leidt dit ongetwijfeld tot meer verkeer op het zuidelijk deel van het Zandpad en het verdere achterland. Het gaat dan om extra verkeer vanuit Tienhoven (en verdere achterland) en vanuit Maarssen (en verdere achterland).

Ook in noordelijke richting kan een tweede brug ten zuiden van Breukelen tot meer verkeer leiden. Regelmatig immers wordt het Centrum Breukelen geblokkeerd (rotonde, oversteekplaats Kerkbrink). Een zeer aantrekkelijk (filevrije) alternatief ontstaat via de brug ter hoogte van Nijenrode langs het Zandpad om vervolgens, via de brug bij Nieuwersluis de route in noordelijke richting te continueren.

RISICO VAN WACHTENDE AUTO'S OP DE STRAATWEG:

Ten gevolge van de betrekkelijk korte opstelstrook is het risico dat auto's die staan te wachten voor de geopende brug de Straatweg blokkeren zeer groot. De afstand rotonde – brug (beweegbaar gedeelte) bedraagt ongeveer 40 meter. Een verstopping kan zich dan ook al bij ca. 8 wachtende auto's voordoen.

Vergroten opstelruimte voor wachtende auto's:

De opstelruimte kan worden vergroot (tot ca. 15 voertuigen) door een extra rijstrook vanaf de rotonde aan te leggen. Een alternatief is de rotonde zelf meer in westelijke richting te verplaatsen. Maximaal kan dan een opstellengte van 50 en bij een extra rijstrook van 90 meter worden gerealiseerd (10 resp. 18 voertuigen).

De extra opstelruimte zou ook gevonden kunnen worden in aanpassing van de rotonde zelf (dubbele rijstrook in de richting Breukelen- Maarssen). Het verkeer in de richting Maarssen kan dan langs de wachtenden voor de brug rijden.

Verkleinen aantal wachtende auto's:

Hoe lager het aantal brugopeningen is en hoe korter zo'n brugopening is, des te kleiner wordt het risico van verstopping van de Straatweg. Het aantal brugopeningen kan worden beperkt door de doorvaarthoogte van de brug (in ongeopende toestand) zo hoog te maken dat pleziervaart er onderdoor kan varen.

Indien de Straatweg onverhoopt toch verstopt zou raken kan de brugwachter (al dan niet op afstand) worden geïnstrueerd de brug te sluiten tot de situatie zich weer heeft hersteld.

Kosten compenserende maatregelen:

De kosten voor de te treffen maatregelen die moeten leiden tot een lager risico van wachtende auto's op de Straatweg zijn in dit stadium moeilijk nauwkeurig te bepalen. Aangenomen wordt dat het verhogen van de doorvaarthoogte van de nieuw te bouwen Vechtbrug niet leidt tot een noemenswaardige kostenverhoging.

VERSTORING LENGTEBEELD

Helaas kan dit zwakke punt niet weggenomen worden. Wel kan er veel aan worden gedaan om de brug en aanvoerende wegen in het landschap te laten passen.

LIGT MIDDEN IN ECOLOGISCHE VERBINDINGSROUTE

Het aanleggen van een brug op deze locatie biedt mogelijk juist perspectieven voor de ecologische verbinding. Zo kunnen er in de beschouwingen voorzieningen worden getroffen om een oost-west passage door het water mogelijk te maken. Aandacht zal er ook moeten zijn voor de passage van de Straatweg zelf.

Een punt van aandacht is de openbare verlichting ter plaatse. De verkeerssituatie vraagt om een goede verlichting maar uit oogpunt van de ecologische verbinding zou het verlichtingsniveau juist minimaal dienen te zijn.

In de kostenraming is uitgegaan van een goede verlichting. Wellicht is in de uitwerking iets mogelijk in de vorm van afscherming van de lichtbundels.

NADELIGE INVLOED WINKELBEZOEK CENTRUM

De nadelige invloed heeft betrekking op het feit dat bewoners en bezoekers van de Scheendijk met hun auto niet meer direct via de Brugstraat in het Centrum van Breukelen kunnen komen. Hierdoor zouden zij mogelijk eerder geneigd zijn elders (buiten Breukelen) hun inkopen te doen. Dit bezwaar is moeilijk te compenseren. Wel zou, door goede fietsvoorzieningen, deze doelgroep gestimuleerd kunnen worden de boodschappen in Breukelen met de fiets te gaan doen. Het mes snijdt dan aan twee kanten.

DE GROND, BENODIGD VOOR DE REALISATIE, IS SLECHTS VOOR EEN BEPERKT DEEL IN EIGENDOM VAN DE GEMEENTE
Dit nadeel is niet te compenseren. Het heeft voornamelijk financiële en procedurele gevolgen. Wel zou wellicht, indien de uitbreidingsplannen van Nyenrode gerealiseerd worden, de verwerving van de gronden ten westen van de Straatweg ten laste van de universiteit worden gebracht.

VOOR DE AANSLUITING OP HET BESTAAND WEGENNET DIENEN ZEER HOGE KOSTEN TE WORDEN GEMAAKT
Ook dit nadeel is niet te compenseren. Een aansluiting op deze plaats is alleen mogelijk (verantwoord) met verkeerslichten of een rotonde. Een rotonde biedt een duurzame en ook veilige oplossing die zijn uitwerking ook zal hebben naar het gedeelte van de Straatweg voor de Universiteit Nyenrode. Hier vinden betrekkelijk veel ongevallen plaats.

3.1.3 Kosten

De kosten voor een brug op de locatie Nyenrode (inclusief rotonde) worden door Movares geraamd op €6,1 miljoen ex. BTW (incl. €484.000 objectoverstijgende risico's).

3.2 Locatie Broeckland

Bij de aanleg van een brug ter hoogte van de wijk Broeckland worden de bestaande monumentale bomen zoveel mogelijk gespaard. Niettemin zullen een paar bomen moeten sneuvelen. De voor de ontsluitingsweg benodigde gronden zijn voor een zeer belangrijk deel in eigendom van derden. De gronden ten westen van de Straatweg en de Straatweg zelf zijn in beheer en eigendom van de gemeente.

Door de milieudienst Noord West Utrecht (tegenwoordig ODRU) is op basis van de tussenrapportage een globaal milieutechnisch onderzoek uitgevoerd, gericht op de luchtkwaliteit en het verkeerslawaaï. De bevindingen voor locatie Broeckland luiden: *“brug is gepositioneerd nabij 2 woningen. Dit zal leiden tot planschade”*



3.2.1 Sterke en zwakke punten locatie Broeckland:

STERKE PUNTEN:

- Een brug op deze locatie draagt er toe bij dat de doelstelling t.a.v. de vermindering van de verkeersintensiteit op het Zandpad en de Brugstraat vrijwel geheel wordt gehaald;
- Een brug op deze locatie draagt ertoe bij dat de bereikbaarheid zeer sterk verbetert;
- Een brug op deze locatie sluit goed aan bij andere infrastructurele werken (concreet: rotonde Broeckland);
- De aansluiting van een brug op deze locatie is goed inpasbaar (concreet: rotonde);
- Het risico dat wachtende auto's op de Straatweg staan is zeer klein;
- Een brug op deze locatie geeft een geringe toename van het verkeer in het Centrum;
- Een ontsluitingsweg op deze locatie levert t.a.v. de verkeersveiligheid een klein risico op;
- Een brug op deze locatie heeft geen (nadelige) invloed op het winkelbezoek van het Centrum;
- Een brug op deze locatie bevordert het bezoek aan bedrijven ten oosten van de Vecht;

- Een brug op deze locatie heeft zeer veel potentie in zich voor een gunstig winkelklimaat in het Centrum.
- Aansluiting op bestaande rotonde mogelijk.

ZWAKKE PUNTEN:

- Een brug op deze locatie geeft een zeer groot risico voor extra achterlandverkeer;
- De landschappelijke aantasting door een brug op deze locatie is zowel voor de westoever als de oostoever groot; de aangrenzende percelen hebben de bestemming agrarisch gebied met hoge landschappelijke en natuurwaarde;
- Een brug op deze locatie verstoort het lengtebeeld ernstig vanuit 1 richting (vanuit zuidelijke richting);
- Op deze locatie bevindt zich binnen een straal van 200 meter één element van hoge (cultuur)historische waarde;
- Op deze locatie kent een hoge natuurwaarde voor één oever;
- De grond, benodigd om de oeververbinding te realiseren is voor een zeer beperkt deel in eigendom van de gemeente;
- Voor de aanleg van ontsluitingsweg dienen zeer hoge kosten te worden gemaakt.
- Voor de aansluiting op het bestaand wegennet dienen zeer hoge kosten te worden gemaakt.

EXTRA ACHTERLANDVERKEER

Ten aanzien van het verkeer vanuit Maarssen en Tienhoven geldt vrijwel hetzelfde als bij een brug op de locatie Nyenrode. Ook voor het verkeer in noordelijke richting is locatie Broeckland iets gunstiger dan locatie Nyenrode. Dit wordt veroorzaakt door de omweg die gemaakt moet worden over de lange ontsluitingsweg.

Bij een effectieve gemiddelde snelheid van 30 km/uur op het noordelijk gedeelte van het Zandpad tot aan de gemeentegrens van Loenen aan de Vecht treedt de gewenste vertraging (om extra verkeer te weren) op.

LANDSCHAPPELIJKE AANTASTING:

-

VERSTORING LENGTEBEELD:

-

ELEMENT VAN HOGE (CULTUUR)HISTORISCHE WAARDE

-

HOGE NATUURWAARDE VOOR ÉÉN OEVER

Helaas kunnen deze zwakke punten niet weggenomen worden. Wel kan er veel aan worden gedaan om de brug en aanvoerende wegen in het landschap te laten passen.

DE GROND, BENODIGD VOOR DE REALISATIE, IS SLECHTS VOOR EEN BEPERKT DEEL IN EIGENDOM VAN DE GEMEENTE
Dit nadeel is niet te compenseren. Het heeft voornamelijk financiële en procedurele gevolgen.

VOOR DE AANLEG VAN DE ONTSLUITINGSWEG MOETEN ZEER HOGE KOSTEN WORDEN GEMAAKT

Dit nadeel komt simpelweg voort uit de grote lengte van de ontsluitingsweg en kan niet worden gecompenseerd.

3.2.2 Kosten

De kosten voor een brug op de locatie Broeckland worden geraamd op €6,3 miljoen ex. BTW (incl. €484.000 objectoverstijgende risico's).

3.3 Locatie Loswal

Bij het afwegen van de verschillende aspecten is de brug op de locatie ter hoogte van de Loswal als eerste uit de bus gekomen. De exacte locatie waaraan in dit geval wordt gedacht is weergegeven op onderstaande tekening. De aansluiting op het onderliggend wegennet ten westen van de Vecht wordt verkregen via de Herenstraat

De (bestaande) aansluiting van de Herenstraat op de Straatweg wordt, vanwege de capaciteit, als het grootste knelpunt voor deze locatie gezien. Een rotonde zou zeer gewenst zijn, maar is alleen te realiseren bij grootschalige grondverwerving.

Een alternatief voor het oplossen van het capaciteitsprobleem is een verkeerslichtenregeling. Bij de behandeling van de zwakke punten zal hier nader op worden ingegaan.

Voor de aanleg van de oeververbinding zijn vrijwel geen gronden van derden noodzakelijk. Grondverwerving is alleen aan de orde voor het oostelijke landhoofd van de brug.

Door de milieudienst Noord West Utrecht (tegenwoordig ODRU) is op basis van de tussenrapportage een globaal milieutechnisch onderzoek uitgevoerd, gericht op de luchtkwaliteit en het verkeerslawaaai.

De bevindingen voor locatie 4 luiden: *“deze optie zal tot extra verkeer leiden in de Herenstraat. Juist hier staan de woningen dicht op de weg. De klinkers in de weg zorgen voor extra verkeerslawaaai. Bovendien levert deze oplossing geen ontlasting van het centrum. Aangezien er in de Brugstraat ook geen sprake is van overschrijding van de NOx-grenswaarde is dat ook niet in de Herenstraat te verwachten. Hoewel de grenswaarde niet wordt overschreden kun je zeker niet spreken van schone lucht”*.



3.3.1 Sterke en zwakke punten locatie Loswal

STERKE PUNTEN

- Een brug op deze locatie geeft slechts een klein risico voor extra achterlandverkeer;
- De aansluiting van een brug op deze locatie is goed inpasbaar (concreet: rotonde);
- Het risico dat wachtende auto's op de Straatweg staan is zeer klein;
- De landschappelijke aantasting van de westoever is klein (bestemming verkeersdoeleinden);
- Een brug op deze locatie verstoort de ecologische verbindingen in oost-west richting niet;
- De voor de oeververbinding benodigde grond is vrijwel geheel in eigendom van de gemeente;
- De lengte van de oeververbinding (breedte Vecht ter plaatse) is betrekkelijk klein;

- Om de oeververbinding te realiseren is slechts een zeer korte ontsluitingsweg nodig.

ZWAKKE PUNTEN

- Er zijn geen relaties met andere werken;
- Een brug op deze locatie zorgt voor veel extra verkeer in het centrum van Breukelen;
- De landschappelijke aantasting door een brug op deze locatie is groot voor de oostoever; de aangrenzende percelen hebben de bestemming agrarisch gebied met hoge landschappelijke en natuurwetenschappelijke waarde;
- Op deze locatie bevindt zich binnen een straal van 200 meter één element van hoge (cultuur)historische waarde;
- Een brug op deze locatie veroorzaakt veel extra geluid- en stankoverlast;
- Een brug op deze locatie heeft (slechts) geringe potentie in zich voor een gunstig winkelklimaat in het Centrum;
- Voor de aansluiting op het bestaand wegennet dienen hoge kosten te worden gemaakt.

3.3.2 Mogelijkheden om het negatief effect van de zwakke punten te verminderen

GEEN RELATIE TOT ANDERE WERKEN

Niet bijzonder relevant en niet te compenseren.

EXTRA VERKEER IN HET CENTRUM

De verwachting is dat er extra verkeer in de Herenstraat zal rijden door de aantrekkende werking van de nieuwe brug. Automobilisten die de huidige Brugstraat liever mijden zullen gebruik maken van de nieuwe brug als deze een aantrekkelijk alternatief is.

Er zal extra verkeer rijden tussen de Herenstraat en de Hazeslinger in zuidelijke richting omdat het verkeer in de huidige situatie niet door de Herenstraat rijdt maar via de Hazeslinger.

LANDSCHAPPELIJKE AANTASTING

-

ELEMENT VAN HOGE (CULTUUR)HISTORISCHE WAARDE

Helaas kunnen deze zwakke punten niet weggenomen worden. Wel kan er veel aan worden gedaan om de brug en aanvoerende wegen in het landschap te laten passen.

EXTRA GELUID- EN STANKOVERLAST

De extra geluid- en stankoverlast is rechtevenredig met de extra hoeveelheid verkeer. De luchtkwaliteit is erbij gebaad als het verkeer op de Herenstraat zo min mogelijk hoeft te wachten voor het kruisende verkeer op de Straatweg. Een rotonde zou wat dat betreft ook hier ideaal zijn. Ernstig zou wel overwogen kunnen worden om de voorrangregeling aan te passen.

GERINGE POTENTIE VOOR EEN GUNSTIG WINKELKLIMAAT IN HET CENTRUM

Bij een brug op locatie Loswal is het alleen in uitzonderingsgevallen mogelijk om de Brugstraat af te sluiten voor het autoverkeer. Indien alle verkeer over de nieuwe Vechtbrug wordt geleid neemt de verkeersintensiteit op het Zandpad en het noordelijk gedeelte van de Straatweg onevenredig sterk toe. Het extra verkeer op het Zandpad (kruising Kerkbrink) is ook van nadelige invloed op het winkelklimaat in het Centrum.

Een en ander heeft tot gevolg dat er in of langs het Centrum meer auto's blijven rijden dan gelet op de doelstellingen van het Centrumplan wenselijk is.

Het bezwaar kan alleen enigszins worden verminderd door ervoor te zorgen dat de hoeveelheid verkeer zo laag mogelijk is. Om dit te kunnen bewerkstelligen wordt noodzakelijk geacht om ook bij een brug op locatie 2 extra snelheidsremmende maatregelen op het Zandpad te nemen.

RONDJE VOOR VOETGANGERS

De aanwezigheid van de brug op locatie Loswal biedt de mogelijkheid voor een aantrekkelijke wandeling via de Brugstraat, Zandpad, nieuwe brug en terug via de Herenstraat. Deze mogelijkheid kan, als hij goed wordt benut, enigszins het bezwaar van de aanwezigheid van het verkeer in het Centrum compenseren.

VOOR DE AANSLUITING OP HET BESTAAND WEGENNET DIENEN HOGE KOSTEN TE WORDEN GEMAAKT

Er zijn drie varianten onderzocht voor de aansluiting van de Herenstraat op de Straatweg: rotonde, verkeerslichten en uitbuiging Straatweg. De enige variant die aansluit op de doelstellingen van het GVVP is de rotonde. Deze variant wordt hier verder uitgelicht.

ROTONDE

Bij verschillende deelonderwerpen is aangegeven dat een rotonde voor de aansluiting van de Herenstraat en de Straatweg de meest ideale oplossing is:

- De doorstroming is gegarandeerd;
- Er kan een veilige oversteek voor fietsers en voetgangers worden gecreëerd;
- De rotonde heeft een zeer groot snelheidsremmend effect en vormt in die hoedanigheid een perfect beginpunt voor het achterliggende 30 km-regiem (30 km-zone Centrum).

Een rotonde op deze plaats is echter alleen mogelijk wanneer zowel bij perceel Straatweg 172 als bij perceel Herenstraat 41 aanzienlijk veel grond in eigendom wordt verworven.

3.3.3 Kosten

De kosten voor een brug op de locatie Loswal (inclusief rotonde) worden geraamd op €5,4 miljoen ex BTW (incl. €484.000 objectoverstijgende risico's).

TOETSING VERKEERSCIRCULATIE VARIANTEN MET BEHULP VAN HET VERKEERSMODEL REGIO UTRECHT (VRU)

Het Verkeersmodel Regio Utrecht, waarin naast verkeersintensiteiten ook sociale gegevens zijn opgenomen (werkgelegenheid, bevolkingssamenstelling etc) biedt de mogelijkheid om te zien wat het effect is van een wijziging in de infrastructuur op de verkeersbewegingen in de gehele regio. De doorberekening vormt een goede indicatie of aannames uit voorgaande paragrafen realistisch zijn. De toetsing via het VRU is des te belangrijker omdat hiermee een objectief beeld wordt verkregen.