

Ontwerp-Projectplan

Ecologische Verbindingszone Molenbeek fase 3 (gedeeltelijk)

Initiatiefnemers: Gemeente Roosendaal, Waterschap Brabantse Delta

Datum 31 mei 2016

INHOUD

AANLEIDING EN DOEL	2
1. LIGGING EN BEGRENZING PLANGEBIED	3
2. HUIDIGE SITUATIE	4
3. STREEFBEELD	5
4. OVERZICHT MAATREGELEN	5
5. LEGGER, BEHEER EN ONDERHOUD	10
6. SAMENWERKING	10
DEEL II VERANTWOORDING	11
1. PROVINCIE	11
2. WATERSCHAP	12
3. GEMEENTE	13
4. ONDERZOEK EN RAPPORTAGES	14
5. FINANCIERING EN KOSTENRAMING	18
6. EIGENDOMSSITUATIE	18
7. PLANNING, PROCEDURETIJDEN EN VERGUNNINGEN	18
- VERGUNNING NATUURBESCHERMINGSWET/VOGELWET/VOGEL- EN HABITATRICHTLIJN/FLORA- EN FAUNA WET	18

Bijlagen:

- Plankaart EVZ Molenbeek - Noordelijk plangebied deel 1 (15IN027997)
- Plankaart EVZ Molenbeek - Noordelijk plangebied deel 2 (15IN027995)
- Plankaart EVZ Molenbeek - Zuidelijk plangebied (Waterland) (16IN014766)

Aanleiding en doel

De Molenbeek is een West Brabantse laaglandbeek die ontspringt ten oosten van Kalmthout in België. De beek stroomt dwars door Roosendaal en mondt uit in de Roosendaalse Vliet. De beek is aangewezen als ecologische verbindingzone (EVZ) in het Provinciaal natuurbeleid van Noord-Brabant. De beek is tevens een waterlichaam voor de Kaderrichtlijn Water (KRW) en een vismigratieroute.

Ten zuiden van Roosendaal hebben het Waterschap Brabantse Delta en de gemeente invulling gegeven aan de ecologische verbindingfunctie. Nu is het traject Molenbeek in Roosendaal aan de beurt. Om hier invulling aan te geven hebben het Waterschap Brabantse Delta en de gemeente Roosendaal de Visie EVZ Watermolenbeek op laten stellen. Deze visie schept kaders voor dit projectplan. In de integrale visie zijn per deelgebied/project maatregelen benoemd. Deze maatregelen dienen als basis voor de verdere uitwerking.

Voor een deelgebied fase 3 (gedeeltelijk) uit de visie is een (inrichtings)plan opgesteld, welke vervolgens is uitgewerkt tot dit projectplan dat gebruikt wordt om uit te werken tot een bestek.

De inrichting van de EVZ langs de Molenbeek zorgt voor een ecologische corridor met daaraan gekoppelde leefgebieden met poelen die als stapstenen zullen dienen. De maatregelen versterken de ecologische kwaliteit van de Molenbeek en bieden ruimte aan de volgende doelsoorten:

Doelsoort	Volgsoort
Watervleermuis	Bunzing, das, bever
IJsvogel	Grote gele kwikstaart
Winde	Riviergrondel, snoek
Alpenwatersalamander	Gewone pad, groene kikker, kleine watersalamander, kamsalamander (op termijn)
Weidebeekjuffer	Bosbeekjuffer
Oranjetipje	Bont dikkopje
Steenbreekvaren, pinksterbloem, dotterbloem, krabbenscheer	Vlottende waterbies

De uitvoering van deze maatregelen aan en langs de Molenbeek Noord realiseert nieuwe natuur als leefgebied voor diverse plant- en diersoorten. Tevens versterkt het de ecologische verbinding van de zuidrand van Roosendaal naar de noordrand. Bovendien zorgt de inrichting van de EVZ voor extra waterberging om wateroverlast te voorkomen. Dit gebeurt o.a. door het verflauwen van de oevers en het creëren van poelen.

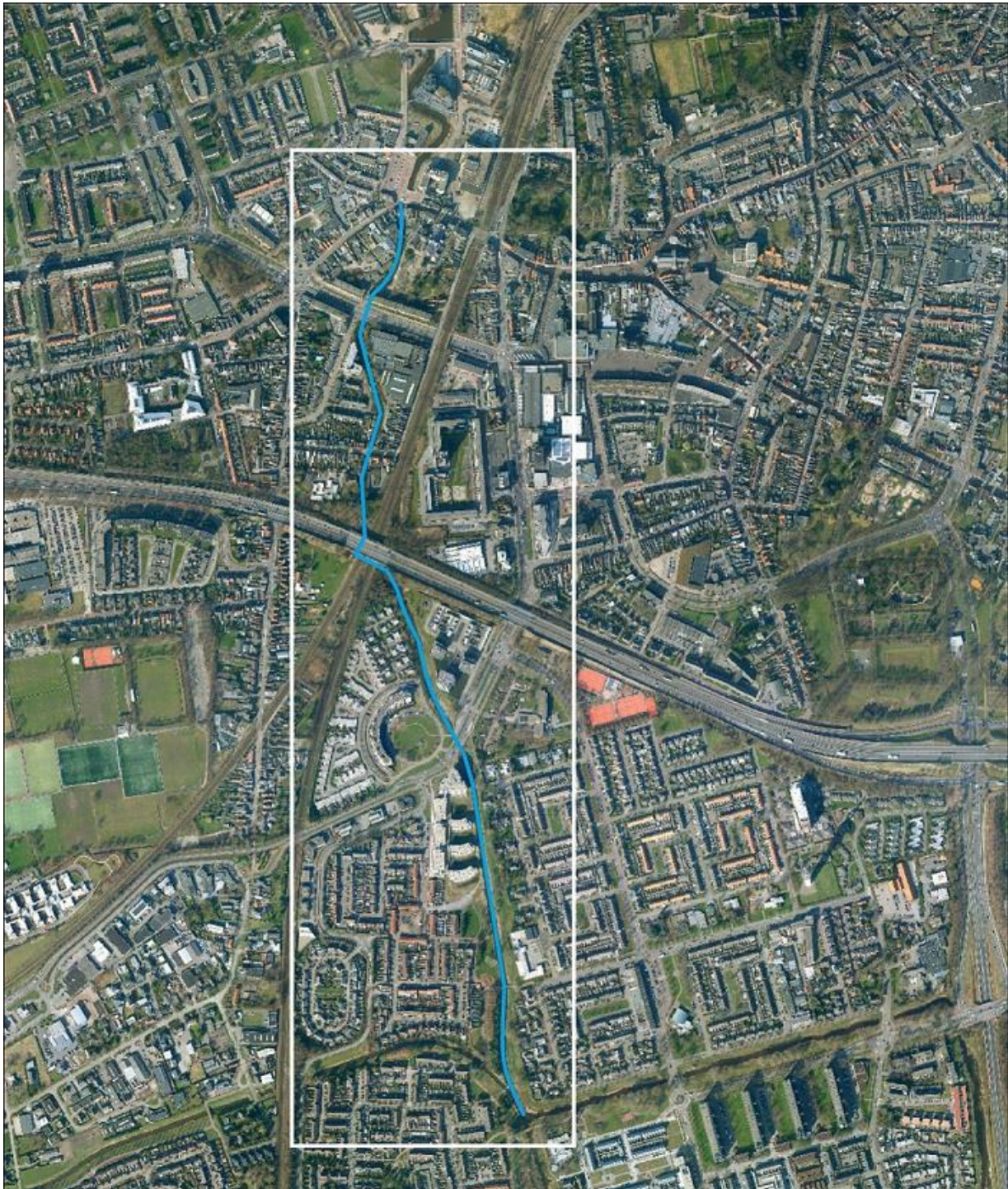
De EVZ Molenbeek fase 3 (gedeeltelijk) is 1,8 km lang. Een ander gedeelte van de EVZ door de stad die door de nieuw te ontwikkelen wijk Stadsoevers loopt zal in een later stadium worden ontwikkeld.

Waterschap en gemeente werken vanuit een samenwerkingsovereenkomst aan de uitvoering van de EVZ, waarbij de gemeente optreedt als initiatiefnemer.

Deel I AANLEG EN WIJZIGING VAN WATERSTAATSWERKEN

1. Ligging en begrenzing plangebied

Het plangebied van de EVZ Molenbeek deel 3 (gedeeltelijk) ligt in het stedelijk gebied van de gemeente Roosendaal en loopt vanaf het verdeelwerk Nieuwe Rissebeek via de kruising met de spoorlijn en rijksweg A58 tot het recentelijk heringerichte Kadeplein. De rest van de toekomstige EVZ loopt verder door de nieuw te ontwikkelen wijk Stadsoevers langs de Scherpdeel, Jan Vermeerlaan naar de duiker onder de Rijksweg A17 om uit te monden in de Engebeek. Dit gedeelte wordt niet in dit projectplan meegenomen, maar zal worden meegenomen in de ontwikkeling van Stadsoevers. Het plangebied wordt voornamelijk omgeven door bestaande woonwijken en bedrijven.



Ligging plangebied tracé EVZ Molenbeek fase 3 (gedeeltelijk)

2. Huidige situatie

Dit projectplan beschrijft de werkzaamheden aan waterstaatswerken aan en rondom de Molenbeek. Er vinden binnen het project ook werkzaamheden plaats die niet waterstaatkundig van aard zijn. Hieronder is een overzicht gemaakt van de uit te voeren werkzaamheden in de EVZ met een onderscheid tussen werken aan waterstaatswerken en niet-waterstaatswerken.

Voor de maatregelen die geen wijziging van een waterstaatswerk betreffen en wanneer het gaat op werkzaamheden ten behoeve van beheer, onderhoud en herstel geldt dat er op basis van artikel 3.14 Keur geen vergunning vereist is. Indien noodzakelijk wordt er een omgevingsvergunning aangevraagd, deze worden echter niet in dit projectplan behandeld.

Tabel met waterstaatkundige en niet-waterstaatkundige werken

Waterstaatkundige werken	Niet-waterstaatkundige werken
Aanleg natuurvriendelijke oevers (maatregel 6, 7, 10, 11)	Aanbrengen looprichels, looppad langs keerwand, wand met opening, vlonderplanken (Maatregel 1, 2, 3, 4, 5, 9, 13),
Realiseren poelen (maatregel 11)	Kappen diverse bomen
Realiseren plas-dras zone	Aanbrengen natuurlijke beekdalvegetatie
Realiseren betonnen keerwand constructie met EVZ voorziening (maatregel 8)	Verlagen en verhogen terreinen
Aanbrengen flauwe meandering	
Bypass De Leede	

De Molenbeek bij Essen ten zuiden van de Belgische grens geeft – met uitzondering van de waterkwaliteit en het agrarisch landgebruik tot op de insteek van de beek – aan wat de bovenloop van Molenbeek ooit was: een van de vele vrij meanderende beken die Noord-Brabant rijk was. Voorbij de zuidgrens van de bebouwde kom verandert de Molenbeek in een stadswater te midden van een langgerekt park. De stromende beek raakt op de achtergrond, steeds meer naarmate je verder naar het noorden gaat. Vanuit landschappelijk oogpunt verdwijnt ook de eenheid: restantjes broekbos worden afgewisseld met beplanting met Metasequoia en sommige stukjes ogen als een overbelaste stadsvijver waar veel ganzen gevoerd worden. Door de wijze waarop de bebouwing met zijn rug naar de beek is gekeerd is er veel anonieme restruimte. Ter hoogte van de nieuwbouw appartementsgebouwen moet de ruimte tussen de gebouwen nog worden ingericht met water en heeft de – op dit punt behoorlijk brede – beek, weinig relatie met zijn omgeving. Verderop naar het noorden raakt de beek in de problemen. Een zware overkluizing bij de Rijksweg A58 - spoorlijn, gevolgd door een sterk geknepen traject ingeklemd tussen betonnen oevers richting het Wenneker terrein.



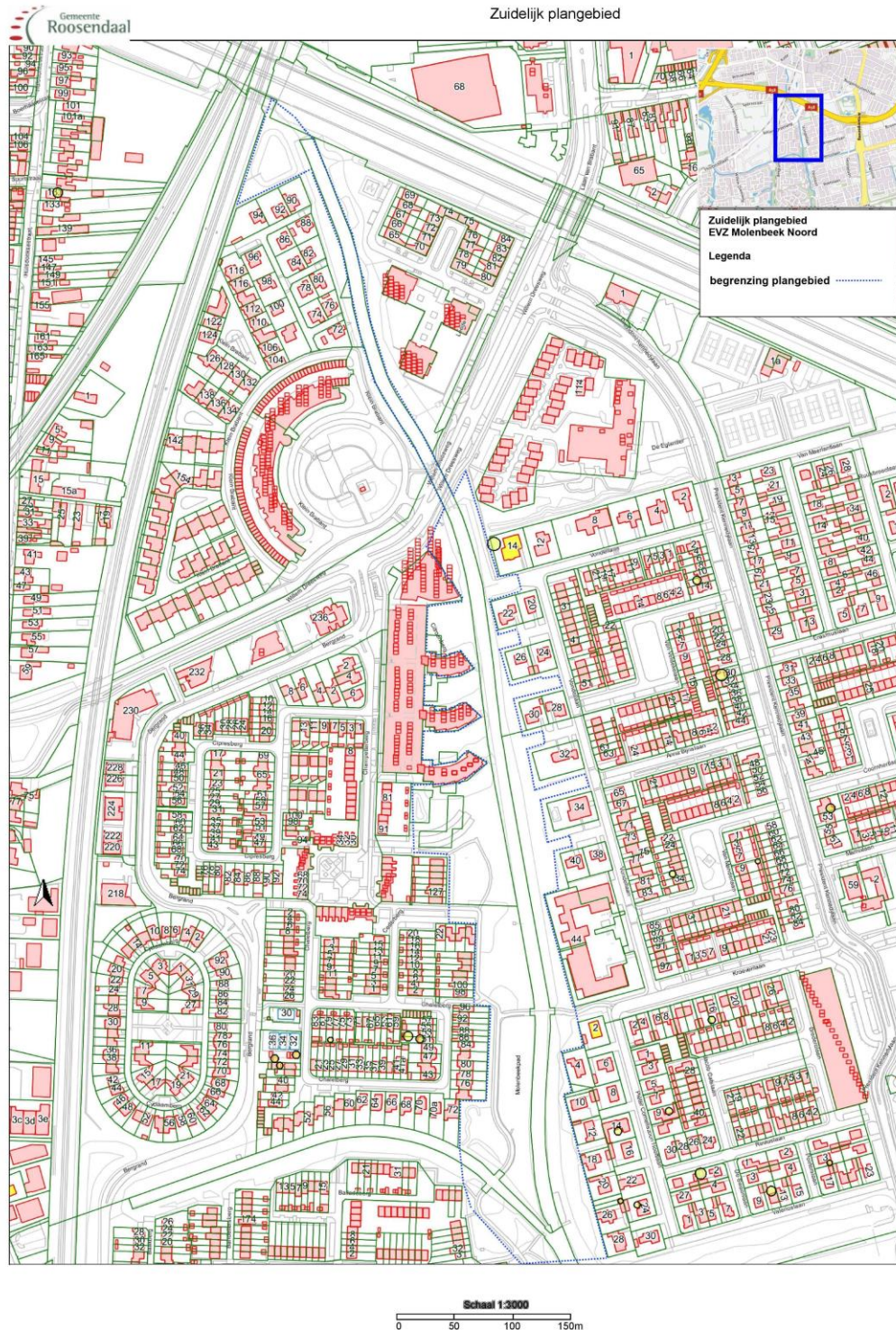
3. Streefbeeld

Na de herinrichting van de Molenbeek moet zij een functionele natte EVZ door de stad worden. De EVZ bestaat uit de aanleg van natuurlijke oevers, oorspronkelijke beekdalbeplantingen diverse amfibieënpoelen door het stedelijk gebied over een lengte van 1,8 kilometer. Natuurlijke oevers zijn niet overal mogelijk vanwege het stenige karakter nabij bijvoorbeeld het Kadeplein en diverse (lange) duikers. Aan de overzijde van de Paterstuin zal bijvoorbeeld de Molenbeek worden voorzien van een 'bak met inplanting' die net iets boven de waterlijn hangt en het mogelijk maakt om de verschillende doelsoorten deze barrière te laten passeren. Daarnaast zullen bij diverse duikers loopplanken (faunapassages) worden gecreëerd ten behoeve van de doorgang van de zoogdieren (bunzing, das, bever). Om de lange duiker t.h.v. de Rijksweg A58 en de spoorlijn te verkorten wordt bypass De Leede gerealiseerd en de oude duiker zal dienen als vleermuisverblijfplaats.

4. Overzicht maatregelen

Het project kan worden opgedeeld in twee deelgebieden, Waterland - De Leede (het zuidelijk deelgebied) en de zone tussen de Rijksweg A58 tot het Kadeplein (het noordelijk deelgebied). Hieronder worden de veranderingen per deelgebied beschreven.

4.1 Zuidelijk deelgebied: Waterland - De Leede



Om de ecologische kwaliteiten van de beek te versterken is gezocht naar een inrichting waarbij een meandering in de beek wordt aangebracht daar waar mogelijk. Hierbij wordt de loop van de beek verlegd (niet meer in één rechte lijn) en worden de oevers verflauwd. Hierbij wordt gestreefd naar een volledige gradiënt van ondergedoken en vlottende waterplanten, moeras/oevervegetatie en vochtige graslanden. Op de oevers komen natuurlijke begroeiingen (bosjes/ houtopstanden) die zorgen voor voldoende dekking voor kleine zoogdieren, vogels, etc. Ook kunnen bepaalde delen

extensiever beheerd worden waardoor een zekere verruiging optreedt en ook schuil- en foeragemogelijkheden ontstaan voor dieren.

Omdat aan de westoever een belangrijke gasleiding ligt, die niet te verleggen is, is vooral aan de oostkant gezocht naar meandering en verflauwing. De westoever is waar mogelijk wel (licht) aangepast. De ruimte tussen de westelijke oever en de woningen (de parkzone) is in het zuidelijke deel vrij fors, wat mogelijkheden biedt om hier een aantal terreinverlagingen op te nemen, evenwijdig met de beek (als een soort oude meanders). Deze staan niet rechtstreeks in verbinding met de beek (i.v.m. kabels en leidingen tracé) maar worden met een overloopbuis wel gekoppeld. Uitkomende grond wordt deels verwekt in terreinverhogingen in de parkstrook aan de westzijde. Hiermee ontstaat een reliëfrijk parkdeel met afwisselend lagere (nattere) en hogere (drogere) terreindelen.

Bestaande, waardevolle bomen zijn zoveel mogelijk gehandhaafd, op een aantal plaatsen worden bomen bijgeplant. Bomen met een slechte vitaliteit worden weggehaald, een aantal jonge bomen worden verplant. Ook het 'bos' met dennen (direct ten noorden van het verdeelwerk) wordt uitgedund. Zowel visueel-ruimtelijk (erg dicht en ontoegankelijk/ niet passend in natuurlijke omgeving), als ecologisch voegt dit niets toe en vormt eerder een blokkade. Ook dit deel krijgt een opener, natuurlijke inrichting met vergravingen en ophogingen, beplantingselementen/ bosjes etc.

De wetlands bij de appartementen aan de Champetterberg zijn voorzien van natuurlijke taluds waarbij het water zover als mogelijk tot de gebouwen komt te liggen. Bij de grote vlonder rukt het water als het ware het verst op naar het gebouw en is de confrontatie /ontmoeting met het water optimaal. Op de andere plaatsen is het water iets minder diep naar de gebouwen "gebracht", waarbij voornamelijk doorstroming in de wetlands een belangrijk uitgangspunt is geweest.

Om de functie als ecologische verbindingzone te optimaliseren zijn maatregelen nodig ter plaatse van de duiker onder de Willem Dreesweg (looprichels) en de bruggetjes in het gebied. T.b.v. amfibieën worden op diverse locaties in het plangebied poelen gerealiseerd.

Voor migratie van vissen is het van belang om alle stuwen vispasseerbaar te maken. Ook het verdeelwerk aan de zuidelijke rand van het project dient hiervoor aangepast. Deze maatregelen behoren niet tot dit projectplan en worden in een later stadium gerealiseerd. De nadere locatie zal nog bepaald worden.

Niet alleen de ecologische aspecten zijn van belang, ook de ruimtelijke kwaliteit verbetert sterk door uitvoering van de maatregelen. Van een stedelijk en verdicht parkgebied waarbij de beek als een brede sloot door het gebied loopt, verandert dit deel in een opener, afwisselender en natuurlijker stadspark waarbij de beek met meanders, natuurvriendelijke oevers weer als beek ervaren wordt. Om de beleefbaarheid te optimaliseren wordt aan beide zijden een wandelpad opgenomen wat zich door het gebied heen slingert en aansluit op paden in de omgeving zodat kortere en langere wandelingen mogelijk zijn.

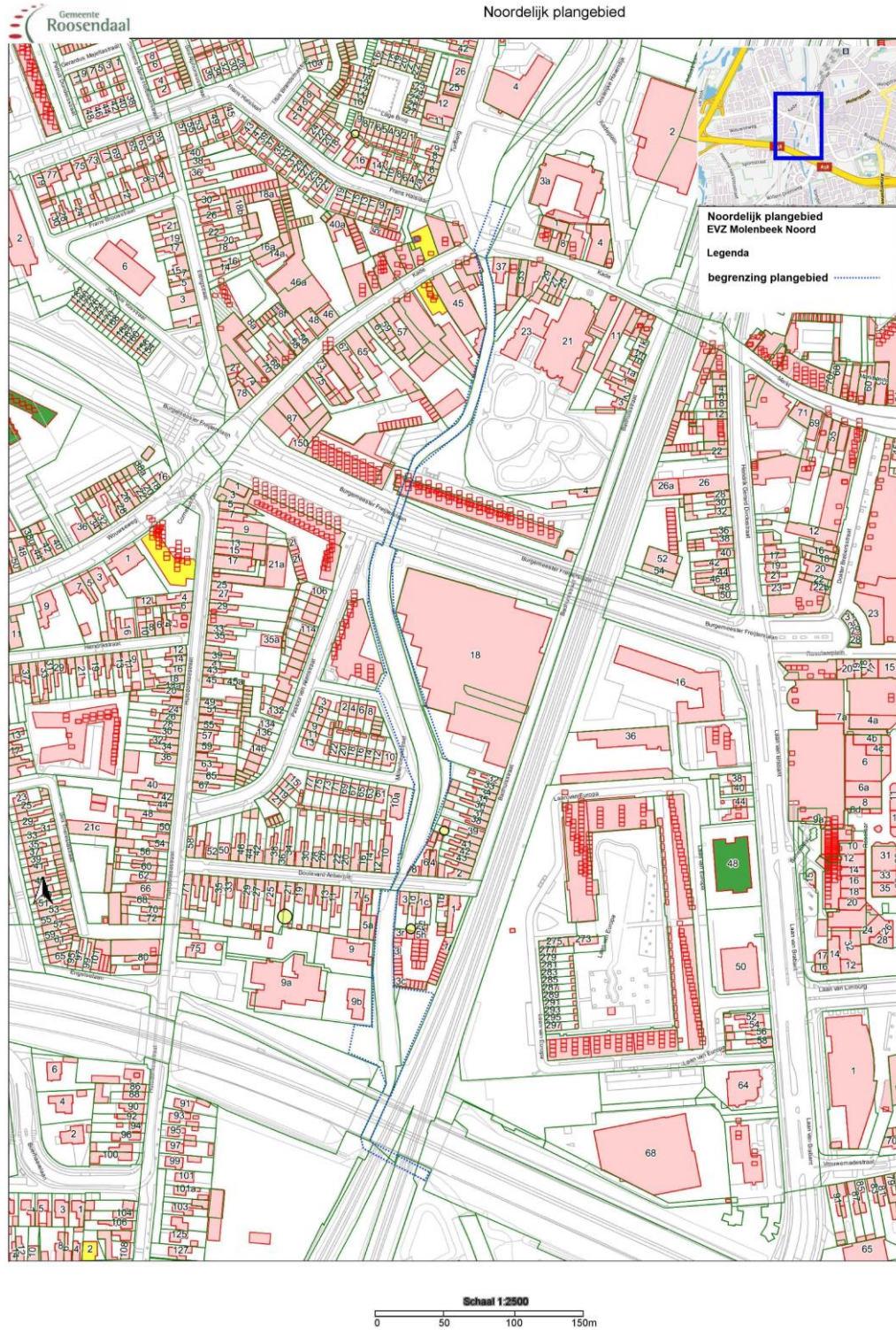
Tussen de nieuwe appartementen is geen wandelpad voorzien, omdat de confrontatie tussen wonen en verblijven hiermee wordt vergroot. Wandelaars kunnen via de boulevard die op deze locatie is ingesloten tussen de appartementen hun weg vervolgen.

Bypass de Leede

Ter hoogte van de overkluizing wordt in de Molenbeek een bypass aangelegd, waardoor een gedeelte van de overkluizing niet meer nodig is. De overkluizing wordt ingericht als een vleermuisverblijfplek. Dit zorgt voor een aanzienlijke verkorting van de duiker, die een moeilijk passeerbare barrière vormt in het tracé. De duiker wordt hiermee ongeveer 35 meter ingekort. In het overige deel van de duiker zullen loopplanken worden gemonteerd en de groenzone aan de noordoostzijde van het spoorviaduct (Laan van Brabant Noord/Ligapark) wordt aangekoppeld op het integraal te beheren gebied.

4.2 Noordelijk deelgebied: Rijksweg A58 - Kadeplein

In het noordelijk deel worden maatregelen getroffen op diverse locaties/stapstenen. Er wordt verwezen naar maatregelnummer die op de plankaarten in de bijlage zijn weergegeven.



Watermolenbeek

De Watermolenbeek heeft een belangrijke waterhuishoudkundige functie: het afvoeren van water van het verdeelwerk naar de Roosendaalse Vliet. Binnen de randvoorwaarden van deze functie is ruimte voor ecologie. De Molenbeek moet voldoen aan de hydraulische randvoorwaarden zoals deze zijn vastgelegd in de 'beleidsregels hydraulische randvoorwaarden', ingericht op een maatgevende afvoer zoals één a twee dagen per jaar voorkomt. De nieuwe keerwandconstructie t.h.v. de Paterstuin heeft een doorstroomprofiel dat slechts beperkt afwijkt van het huidige profiel, maar dat niet afwijkt van de bestaande duikers stroomopwaarts. In doorsnede D-D van maatregel 4 (zie bijlage) is te zien wat het profiel wordt van de beek op dit traject.

De natuurvriendelijke oevers die over het gehele tracé worden aangebracht, maar in het bijzonder in Waterland en De Leede zullen fungeren als paaiplaats voor vissen, zoals de Winde en de Snoek. Tevens zullen ze fungeren als broedplaats voor moerasvogels en leefgebied voor libellen. Door de aanleg van de natuurvriendelijke oevers zal het aantal insecten toenemen waardoor de Molenbeek aantrekkelijker zal worden voor vleermuizen.

Poelen

Voor een optimale werking als verbindingzone voor de Alpenwatersalamander en andere amfibiesoorten worden er in de EVZ poelen aangelegd op een maximale onderlinge afstand van 400 meter zodat een uitwisseling mogelijk is tussen verschillende amfibieënsoorten. Het landbiotoop bestaat uit grasland en beekdalvegetatie. De poelen worden bij uitzondering overstromd met beekwater maar staan niet in directe verbinding met de beek.

De poelen bestaan voornamelijk aan de zuidzijde uit zeer flauwe oevers en die snel en langdurig door de zon worden opgewarmd. Deze zijde zal vrij zijn houtopslag. Dit heeft een gunstig effect op de ontwikkeling van de eieren en larven van amfibieën. De poelen worden niet dieper dan 1 meter in de laagste grondwaterstand gegraven, zodat een incidentele droogval ervoor zorgt dat de visstand niet de overhand zal nemen.

(o.a. maatregel 11)

Betonnen kadeconstructie

Door middel van een betonnen constructie welke aan de nieuw te realiseren kadewand wordt bevestigd, zal een ecologische passage worden gerealiseerd. De ecologische passage zal worden voorzien van beplanting met o.a. elzen. De bak wordt gerealiseerd met gaten in de bodem, zodat beplanting voedingsstoffen uit de Molenbeek kan halen.

(maatregel 4, doorsnede D-D)

Plasdras zone

Een plas-dras zone is een zone met ondiep water, dat door schommeling in de waterstand varieert van plas naar dras. In dit ondiep water kunnen planten groeien, omdat het zonlicht kan doordringen. De plas/dras zone en oeverzone heeft hierin meerdere functies. Hiervan zijn het vasthouden van de grond en de waterzuiverende functie het belangrijkste. Naast deze functies biedt het ook een schuil- en foerageerplaats aan diverse diersoorten en geeft het vissen een locatie om kuit te schieten (ei afzetting). Omdat deze plas-dras zone grenst aan een parkeerterrein zal hier een keerwand moeten worden gerealiseerd.

(maatregel 8, doorsnede E-E)

Looprichels duikers

Looprichels zijn technische voorziening om migratie-barrière op te heffen in de duiker. Een goede faunapassage geleidt kleine zoogdieren. Geleiding wordt gerealiseerd d.m.v. beplanting. Waar nodig wordt een geleidestrook gerealiseerd naar groenzones, aangezien op diverse plekken een vrij brede betonnen barrière moet worden opgeheven.

5. Legger, beheer en onderhoud

5.1 Legger

De Watermolenbeek is opgenomen in de legger als categorie A-watgang (OVK03782, OVK4072, OVK3783). Ook de ecologische verbindingzone is in de legger vastgelegd. De nieuwe situatie moet in de legger worden overgenomen. De uiteindelijke maatvoering is bepalend voor de opname in de legger.

5.2 Beheer en onderhoud

In de toekomst dient de EVZ ook onderhouden en beheerd te worden. Waterschap Brabantse Delta hanteert hiervoor de indeling zoals beschreven in de "Veldgids, beheer en onderhoud – 2014". Om het ontwerp, de inrichting en het beheer zo goed mogelijk op elkaar aan te laten sluiten, is voor de EVZ Molenbeek Noord de indeling in groenelementen van het waterschap gehanteerd. In onderstaande tabel zijn de inrichtingselementen gekoppeld aan de groenelementen.

Tabel 1: koppeling van inrichtings- en groenelementen

inrichtingselement	groenelement	nummer element
Riet- of biezenoevers	riet- of biezenoever	4.1.1
Natuurvriendelijke oever	plas-, riet- en moerasland	4.1.4
Moeras- / plasdras zones	plas-, riet- en moerasland	4.1.4
Poelen	poel	4.1.5
Grasland	grasland overig	4.2.2
Bosje	bosje	4.3.8
Bomenrijen en solitaire bomen	bomenrij, -groep of solitaire boom	4.3.4
Faunapassage	faunapassage	4.1.9
Betonnen bak t.h.v. Paterstuin	faunapassage	4.1.9

Recreatieve voorzieningen, zoals bankjes, trapveldjes en wandel/struinp pad maken geen onderdeel uit van de EVZ en komen volledig in beheer en onderhoud van de gemeente.

6. Samenwerking

Voor de inrichting en ontwikkeling van EVZ Molenbeek Noord hebben het Waterschap Brabantse Delta en Gemeente Roosendaal in 2009 een samenwerkingsovereenkomst gesloten. Deze overeenkomst vloeit voort uit de gezamenlijke opgave om Ecologische Verbindingszones te realiseren. De Molenbeek is opgenomen in de verordening ruimte en het provinciaal Waterhuishoudingplan als natte Ecologische Verbindingszone (EVZ). De aard en locatie van de EVZ is zodanig, dat het doelmatig is om deze werkzaamheden in gezamenlijkheid te beschouwen en uit te voeren. De gemeente is de trekker van het project aangezien het een EVZ betreft door stedelijk gebied. De ecologische visie (2015) die ten grondslag ligt aan dit plan is opgesteld in samenwerking met het waterschap.

DEEL II VERANTWOORDING

1. Provincie

Natuurnetwerk (voormalige EHS)

Met de realisatie van het Natuurnetwerk Noord-Brabant (NNN) wil de Provincie uitvoering geven aan de plannen voor de oorspronkelijke EHS. Hiervoor heeft de Provincie een Natuurpact afgesloten met een groot aantal Brabantse organisaties en bestuurders. Het pact beoogt de realisatie van het NNN in 2027.



De afbeelding laat de uitsnede van het NNN voor Roosendaal en omgeving zien. Het agrarisch gebied aan de zuidzijde van Roosendaal ligt tussen twee forse natuurgebieden in: aan de oostkant de Rucphense hei en aan de westkant de Wouwse plantage/Brabantse Wal (tevens N2000-gebied). Het tussengelegen gebied aan de zuidzijde is doorsneden door enkele beekdalen en vaarten (Molenbeek, Rissebeek en Turfvaart). Die beken zijn in het

NNN aangegeven als toekomstige ecologische verbindingzones (EVZ). EVZ de Molenbeek loopt dwars door Roosendaal.

De Provincie heeft in 2009 een voorbeeldenboek Ecologische verbindingzones uitgebracht. Hierin zijn vier verschillende modellen voor een EVZ beschreven:

- Kleinschalig landschap;
- Moeraszone;
- Nat kralensnoer;
- Droog kralensnoer;

In het voorbeeldenboek staat aangegeven hoe met een EVZ in een stedelijke omgeving kan worden omgegaan. In de toelichtende tekst over een EVZ in stedelijk gebied wordt het volgende gesteld: "Stedelijke verbindingzones zorgen er vooral voor dat de verbindingen in het buitengebied niet worden onderbroken door de stad. Vooral aan water gebonden soorten zullen van de verbindingzone gebruik kunnen maken. Als de zone optimaal ingericht kan worden, ontstaan er ook mogelijkheden voor vlinders, libellen en amfibieën, en voor vogels en kleine zoogdieren. Omdat er in stedelijke gebieden meer verstoring optreedt – bijvoorbeeld door recreatie en verkeersdruk - moeten de zones bij voorkeur een breedte hebben van minimaal 50 meter. Dit voorkomt verstoring van de natuur zo veel mogelijk. Helaas is het vooral in bestaand stedelijk gebied niet altijd mogelijk om zones van 50 meter te realiseren. Maar ook als dat niet mogelijk is, kunnen verbindingzones in stedelijk gebied een belangrijke meerwaarde hebben. Binnen steden liggen bij ecologische verbindingzones combinaties voor de hand van natuur met openbaar groen (parken) en andere functies (educatie). Een juiste zonering kan bezoekersstromen scheiden van meer beschutte, natuurgerichte delen. Het is belangrijk dat gemeenten de inrichting van de bestaande groenvoorzieningen afstemmen op de ecologische functie.

Waterbeleid

In het Provinciaal Waterhuishoudingplan van Noord-Brabant is de Molenbeek aangewezen als ecologische verbindingzone (EVZ). Het begrip "ecologische verbindingzone" betreft een min of meer aaneengesloten zone van natuurlijke oevers, natte graslanden, poelen, bosjes, heggen en houtwallen, waarlangs planten en dieren zich kunnen verplaatsen van het ene natuurgebied naar het andere. Het realiseren van ecologische verbindingzones ten behoeve van KRW is als zeer relevante gemeentelijke maatregel aangedragen.

2. Waterschap

Indien een waterschap een waterstaatswerk wil aanleggen of wijzigen, dient op grond van artikel 5.4 Waterwet een projectplan te worden vastgesteld. In het projectplan staat een beschrijving van het werk en de wijze waarop dat zal worden uitgevoerd. Daarbij wordt ook ingegaan op een beschrijving van de voorzieningen om nadelige gevolgen van de uitvoering van het werk ongedaan te maken of te beperken.

Het werk dient bij te dragen aan de doelstelling van de Waterwet zoals:

- Voorkoming en waar nodig beperking van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste;
- Bescherming en verbetering van de chemische en ecologische kwaliteit van watersystemen;
- Vervulling van maatschappelijke functies door watersystemen.

Het plan voor de inrichting van de EVZ voldoet aan deze doelstellingen. Door de inrichting van de EVZ is de Watermolenbeek beter ingericht om hogere afvoeren te bufferen en daarmee wateroverlast benedenstrooms te verminderen. Door het plaatselijk verbreden, en de aanleg van overstroombare poelen, ontstaat een grotere variatie aan stroomsnelheden wat de ecologische kwaliteit van het water versterkt. Het inrichten van recreatieve voorzieningen draagt bij aan het vervullen van de maatschappelijke functie van het watersysteem.

Waterbeheerplan Brabantse Delta 2010-2015 (is het nieuwe waterbeheerplan al vastgesteld?)

In het waterbeheerplan (2009) staan de doelen en noodzakelijke ingrepen voor het beheergebied van waterschap Brabantse Delta voor de periode van 2010-2015. In het plan staan alle watertaken van het waterschap onderverdeeld in thema's. Per thema is aangegeven wat de speerpunten voor de komende periode zijn.

Legger

Op grond van de Waterwet legt het waterschap alle waterstaatswerken vast in de legger, waaronder watergangen, kunstwerken, beschermingszones en onderhoudsstroken. De legger geeft aan welke vorm, afmeting en constructie het waterstaatswerk moet hebben. Tevens zijn in de legger onderhoudsplichtige en onderhoudsverplichtingen aangegeven.

De Watermolenbeek betreft een categorie A-waterloop. De wijzigingen in deze waterloop dienen na de vaststelling van het projectplan aangepast te worden in de legger.

Peilbesluit

Voor het projectgebied is geen peilbesluit vastgesteld, omdat het buiten het peilbesluitgebied ligt. Een aanpassing van het peilbesluit is dus niet van toepassing.

Beleidsregels waterschap

Voor het toepassen van de bevoegdheden die het waterschap heeft op grond van de Waterwet, de keur en andere wetgeving hanteert het waterschap beleidsregels. In de beleidsregels is de algemene lijn vastgelegd die het waterschap volgt als zij een bevoegdheid uitoefent, bijvoorbeeld bij de bevoegdheid een vergunning te verlenen.

Voor dit projectplan zijn de volgende beleidsregels van belang:

- Hydrologische uitgangspunten bij de Keurregels voor afvoeren van hemelwater, Brabantse Waterschappen
- Beleidsregel Waterlopen op orde: deze beleidsregel geeft onder meer criteria voor het indelen in categorieën van watergangen ten behoeve van de legger.
- Beleidsregel Toepassing Waterwet en Keur: in deze beleidsregel worden tal van andere aspecten behandeld die voor vergunningverlening en taakuitoefening van belang zijn, variërend van het grondwaterbeleid tot de ontvangstplicht van maaisel en specie.

3. Gemeente

Bestemmingsplan

Het projectgebied EVZ Molenbeek Noord ligt in de gemeente Roosendaal valt binnen twee verschillende bestemmingsplannen. Dit betreffen bestemmingsplan Westrand (onherroepelijk d.d. 26-6-2013) en bestemmingsplan Kroeven (onherroepelijk d.d. 8-9-2009). In beide plannen wordt de Molenbeek al als ecologische verbindingzone benoemd.

De inrichting van de Molenbeek is niet strijdig aan deze bestemmingsplannen, hoewel niet alle planologische functies zijn opgenomen.

Het zuidelijke deel van het projectgebied ligt binnen het bestemmingsplan 'Kroeven' (2009). De Watermolenbeek heeft de bestemming "water" en de aangrenzende percelen de bestemming "groen" met rondom om de Molenbeek een beschermingszone waar niet mag worden gebouwd. Deze gronden zijn bedoeld voor water en groenvoorzieningen waaronder watergangen en andere waterpartijen.

De geplande werkzaamheden voor de inrichting van de EVZ passen binnen deze bestemmingen.

Het noordelijke deel vanaf de kruising A58 valt binnen het bestemmingsplan Westrand (2009). De Watermolenbeek heeft de bestemming "water" en de aangrenzende percelen de bestemming "groen". Deze gronden bestemd met water en groen zijn bedoeld voor water en groenvoorzieningen waaronder watergangen en andere waterpartijen. Tevens hebben delen van het projectgebied de dubbelbestemming "archeologische waarde" voor de bescherming en het behoud van de op en/of in deze gronden voorkomende en/of te verwachten archeologische waarden. Tevens ligt een klein deel binnen de dubbelbestemming 'cultuurhistorische waarden', hier zal ook een omgevingsvergunning moeten worden aangevraagd voor werken aan de waterloop tenzij deze van ondergeschikte betekenis worden geacht gelet op de bestemmingsomschrijving (art. 29.5c lid 3 van de voorschriften).

De geplande werkzaamheden voor de inrichting van de EVZ passen binnen deze bestemmingen.

Voor de volgende werkzaamheden moet een omgevingsvergunning aangevraagd worden, vooral vanwege de dubbelbestemming "archeologische waarde en cultuurhistorische waarde":

- verlagen of afgraven, ophogen of egaliseren van de bodem;
- graven, verbreden, verdiepen en dempen van sloten, vijvers en andere wateren;
- aanbrengen van diepwortelende beplantingen en bomen;

4. Onderzoek en rapportages

4.1 Explosieven

Voorafgaand aan de werkzaamheden moet een vooronderzoek conventionele explosieven uit de Tweede Wereldoorlog uitgevoerd worden. De bureaustudie (probleemanalyse) hiervoor is t.b.v. het zuidelijk plangebied in 2013 uitgevoerd door Saricon b.v.

In de rapportage van Saricon (kenmerk: 10S108-VO-02), d.d. 6 februari 2012 behorende bij de gemeentebrede risicokaart Conventionele Explosieven Gemeente Roosendaal (kenmerk 10S108-RK-03) d.d. 16 april 2012, is geconcludeerd dat binnen het projectgebied een verhoogde kans bestaat op het aantreffen van conventionele explosieven (CE) in de vorm van geschutmunitie uit de Tweede Wereldoorlog.

Ten aanzien van het zuidelijk projectgebied is het advies van Saricon in haar rapport van d.d. 5-12-2013 als volgt: Laat die gedeelten binnen het projectgebied waar grondroerende activiteiten worden uitgevoerd vooraf afzoeken naar CE zoals genoemd in paragraaf 4.1 van het betreffende rapport. Deze opsporing hoeft niet plaats te vinden voor de aan te leggen waterpartijen binnen de nieuwbouwlocatie aan de Citroenberg, gezien de vele grondroerende activiteiten die hier al plaats hebben gevonden.

Het noordelijk plangebied wordt momenteel onderzocht.

4.2 Archeologie

Archeologisch advies is aangevraagd en momenteel nog niet beschikbaar.

Volgens de archeologische waardenkaart gemeente Roosendaal (d.d. 24-9-2010) komen er in het plangebied de volgenden archeologische waarden voor:

- Middelhoog: westoever waterland/ de Leede
- Hoog: t.h.v. Paterstuin/Kadeplein

Voor de betreffende gebieden is volgens het bestemmingsplan een omgevingsvergunning noodzakelijk. Indien uit het archeologisch advies blijkt dat dit niet noodzakelijk is, kan hier van worden afgeweken.

4.3 Bodem

Voor het zuidelijk plangebied is in 2012/2013 een indicatief bodemonderzoek uitgevoerd door Tritium te Prinsenbeek, in opdracht van de Milieudienst Midden- en West-Brabant. De conclusies van dit onderzoek zijn dat er bij verschillende boringen lichte bijmenging met puin en kolengruis zijn vastgesteld. Tevens zijn in de ondergrond slibhoudende bodemlagen waargenomen. Uit de analyses van de samengestelde mengmonsters blijkt dat in enkele mengmonsters licht verhoogde gehalten aan verschillende metalen (vnl. cadmium, kwik en lood) zijn vastgesteld. In de monsters van de waterbodem, de sliblaag en het onderzochte zand, zijn daarnaast verhoogde gehalten aan minerale olie vastgesteld.

De bodem kan volgens de milieudienst binnen het plangebied hergebruikt worden. Buiten het projectgebied zal conform het Besluit bodemkwaliteit een keuring moeten worden uitgevoerd volgens AP04 alvorens de definitieve hergebruiksbestemming kan worden bepaald. Indicatief kan al worden gesteld dat de grond binnen het projectgebied kwalitatief beoordeeld kan worden als 'achtergrondwaarde-' en 'wonen-grond'. De uit zand bestaande waterbodem is evenals de sliblaag van het zuidelijke deel van de Watermolenbeek indicatief beoordeeld als 'industriegrond'. Opgemerkt moet worden dat het slib van het noordelijke deel indicatief als 'niet-toepasbaar' is beoordeeld. Wel zou het slib toepasbaar zijn in een zogenoemde "grootschalige bodemtoepassing".

Momenteel wordt onderzoek uitgevoerd naar de milieukwaliteit van de landbodem en de waterbodem in het noordelijk deel van het plangebied, inclusief De Leede. De resultaten hiervan zijn op het moment van het opstellen van dit projectplan nog niet bekend.

4.4 Hydrologie

Eigenschappen Molenbeek

De Molenbeek ontspringt in België als de Kleine Aa. In België heeft zij een stroomgebied van 4900 ha, haar totale stroomgebied is 7200 ha. Van daaruit stroomt zij ten zuidoosten van Nispen Nederland binnen. In België is de waterbergende werking van de Molenbeek en haar dal verminderd door turfwinning (veen), drainage, het recht maken van waterlopen en de ophoging van percelen. Deze ingrepen hebben in de loop der tijd geleid tot een versnelde waterafvoer.

Waterafvoer

De waterafvoer onder normale omstandigheden ter hoogte van Roosendaal is ongeveer 2,9 m³/s ter hoogte van de grens. Een traject van circa 1500 meter aan weerszijde van de grens rondom de Kleine Aa-Molenbeek bezit nog een sterk meanderend karakter. Van hieruit stroomt de Molenbeek slingerend in noordelijke richting, naar Roosendaal. De middenloop van de Molenbeek werd rond 1930 genormaliseerd en van stuwen voorzien. De waterafvoer onder normale omstandigheden (halve maatgevende afvoer) ter hoogte van Roosendaal is ongeveer 4,8 m³/s.

Stedelijk water

In de kern van Roosendaal wordt het water van de Molenbeek onder normale omstandigheden met lage en gemiddelde afvoeren met een verdeelwerk voor 1/3 omgeleid via Omleiding Tolberg, die een koppeling vormt met de Rissebeek. Dit verdeelwerk wordt aangestuurd door een gebiedsregeling. Beide stromen komen uiteindelijk uit in de Roosendaalse Vliet. Bij hoge afvoeren stuurt het verdeelwerk 2/3 van het water via omloop Tolberg en gaat er 1/3 via de stad. Naast de Molenbeek watert er nog een watergang via het verdeelwerk af, het Kletterwater. De debietverdeling Molenbeek – Kletterwater is ongeveer 2/3 – 1/3, dus het effect van het Kletterwater op de wateropgave in Roosendaal moet niet onderschat worden.

De riolering in Roosendaal bestaat grotendeels uit een gemengd stelsel, met diverse riooloverstorten op vooral de Molenbeek. Ook op de Omloop Bakkersberg, de Rissebeek, de Engebeek en diverse stadswateren komen riooloverstorten uit. Het Roosendaalse rioleringsstelsel speelt (gecombineerd met het regionale watersysteem) een belangrijke rol in de stedelijke wateropgave.

Knelpunten

Het watersysteem in en rond Roosendaal is om verschillende redenen complex. Het verval van de Molenbeek, Rissebeek en Eldersche Turfvaart vanaf de Belgisch-Nederlandse grens naar het centrum van de stad is relatief groot, de afvoer- en bergingscapaciteit van het oppervlaktewatersysteem in de stad is beperkt en de berging in het rioleringsstelsel is eveneens relatief gering.

In periodes met veel neerslag en hoge afvoeren leidt een combinatie van een versnelde afvoer van de bovenstroomse gebieden (inclusief Belgisch stroomgebied) en de riooloverstorten in Roosendaal tot wateroverlastsituaties in Roosendaal en aan de zuidrand van de stad. Mede door de interactie tussen het oppervlaktewatersysteem en de riolering komt er op verschillende plaatsen in Roosendaal regelmatig water op straat voor.

In het recente verleden zijn door het Waterschap en gemeente al diverse maatregelen genomen om de wateroverlast terug te dringen,

De realisaties van verschillende Ecologische Verbindings Zones langs de Molenbeek bieden nieuwe kansen om de stedelijke wateropgave verder terug te dringen.

Integraal ontwerpen EVZ

Een EVZ is niet bedoeld als waterberging, maar vaak dragen EVZ's door hun ontwerp (flauwere oevers, hermeandering) wel in positieve zin bij aan het terugdringen van wateroverlast en het robuuster maken van het watersysteem. Bij het ontwerp en realisatie van Ecologische Verbindingszones in de Molenbeek wordt bekeken in hoeverre deze ook een bijdrage kan leveren in het terugdringen van wateroverlast. De realisatie van Ecologische verbindingzones mogen in ieder geval geen negatieve uitwerking hebben op de wateroverlast in en rond Roosendaal. Berekeningen van het waterschap tonen aan dat er geen nadelige effecten zijn door het aanbrengen van een nieuwe keerwandconstructie.

4.5 Ecologie

Er zijn door bureau Regelink in 2013, 2014 en 2015 ecologische quick-scans uitgevoerd voor het gehele plangebied, met uitzondering van De Leede. Voor uitvoering van de werkzaamheden zal hier een aanvullend onderzoek worden uitgevoerd. Voor het deelgebied Waterland is n.a.v. de onderzoeksresultaten in 2015 een aanvullend vleermuizenonderzoek uitgevoerd.

Conclusies Zuidelijk plangebied

In algemene zin kan redelijkerwijs worden gesteld dat op grond van de mogelijke effecten de uitvoering van de ingreep niet door de Flora- en faunawet wordt verhinderd, mits rekening wordt gehouden met het broedseizoen van vogels. Indien niet buiten het broedseizoen kan worden gewerkt moet een aanvullend onderzoek worden uitgevoerd. Afhankelijk van de resultaten van dit aanvullende onderzoek kan een aanvraag van een ontheffing en/of het maken en uitvoeren van een mitigatieplan noodzakelijk zijn. Eventuele significant negatieve effecten op nabijgelegen beschermde gebieden zijn in het onderhavige geval niet aan de orde. (Regelink 7-12-2014)

Conclusies Noordelijk plangebied

In algemene zin kan redelijkerwijs worden gesteld dat op grond van de mogelijke effecten de uitvoering van de ingreep niet door de Flora- en faunawet wordt verhinderd, mits wordt gewerkt volgens een goedgekeurde gedragscode (brede orchis, rietorchis, eekhoorn). Tevens dient er tijdig aanvullend onderzoek uit te worden gevoerd naar vleermuizen en dient er rekening te worden gehouden met het broedseizoen van vogels. Afhankelijk van de resultaten van dit aanvullende onderzoek, kan een aanvraag van een ontheffing en/of het maken en uitvoeren van een mitigatieplan noodzakelijk zijn. Eventueel significant negatieve effecten op nabijgelegen beschermde gebieden zijn in het onderhavige geval niet aan de orde.

Het aanvullende vleermuisonderzoek (d.d. 12 november 2015) heeft geen belemmerende resultaten opgeleverd. Voor de conclusies en aanbevelingen wordt verwezen naar dit rapport.

4.6 Toetsing aan de Waterwet en Keur

De volgende maatregelen zijn vergunningsplichtig volgens de Keur van het waterschap en moeten voldoen aan de volgende voorwaarden

Waterstaatkundige werken	Regel	Voorschriften
Aanleg natuurvriendelijke oevers (maatregel 6, 7, 10, 11)	Beleidsregel 6	<ul style="list-style-type: none">- de vergraving dient cumulatief per saldo tot een kwantitatieve en kwalitatieve versterking van de EVZ te leiden- Het doelmatig onderhoud moet mogelijk blijven- Bij de natuurvriendelijke oevers kan de vereiste beschermingszone gecombineerd worden met het talud, indien het bovenwatertalud 1:8 of flauwer is
Realiseren poelen (maatregel 11)	Algemene regel 4	<ul style="list-style-type: none">- Poel mag niet binnen de beschermingszone aangelegd worden (minimaal 5 meter uit de insteek)- Geen directe verbinding met het oppervlaktewater
Realiseren betonnen keerwand constructie met EVZ voorziening (maatregel 8)	Beleidsregel 8	<ul style="list-style-type: none">- Doorstroomprofiel moet gegarandeerd blijven (geen effect op waterbergend vermogen)- De keerwand mag niet verder in het oppervlaktewaterlichaam worden geplaatst dan het punt waar het talud en de waterlijn bij de hoogste waterstand of het vastgestelde peil elkaar raken.- De keerwand bestaat uit materialen die geen verontreiniging van het water en/of de waterbodem kunnen veroorzaken.- De keerwand moet zodanig worden geplaatst, zo nodig met verankeringen, dat vooroverkomen of onderuitzakken niet mogelijk is.- De keerwand (constructie) moet zuiver loodrecht worden geplaatst en blijvend worden verankerd en voorts zodanig dat vooroverkomen of onderuitzakken niet mogelijk is.
Aanbrengen flauwe meandering	Beleidsregel 6	<ul style="list-style-type: none">- de vergraving dient cumulatief per saldo tot een kwantitatieve en kwalitatieve versterking van de EVZ te leiden- Het doelmatig onderhoud moet mogelijk blijven
Bypass De Leede	Beleidsregel 6	<ul style="list-style-type: none">- Door het graven van nieuwe oppervlaktewaterlichamen mag geen directe verbinding ontstaan tussen verschillende peilgebieden.- Bij het graven van een nieuw oppervlaktewaterlichaam of het vergraven van een bestaand oppervlaktewaterlichaam, moet doelmatige onderhoud van de a-wateren mogelijk blijven.

5. Financiering en kostenraming

Voor de realisatie van de EVZ Molenbeek Noord zijn diverse financieringsbronnen beschikbaar. De subsidie van de provincie is aangevraagd in juni 2015. De bijdrage van het waterschap is beschikbaar gesteld door het Algemeen Bestuur. Deze bijdrage betreft maximaal 20% conform de samenwerkingsovereenkomst uit 2009. Daarnaast is in de samenwerkingsovereenkomst (SOK) met de gemeente Roosendaal de financiële verdeelsleutel tussen de gemeente en het waterschap bepaald met betrekking tot beheer- en onderhoud.

6. Eigendomssituatie

Alle in te richten percelen voor de realisatie van de EVZ Molenbeek Noord zijn in eigendom van de gemeente Roosendaal of Waterschap Brabantse Delta.

7. Planning, proceduretijden en vergunningen

7.1 Bestuurlijk traject

Het projectplan EVZ Molenbeek fase 3 (gedeeltelijk) zal in het voorjaar van 2016 worden vastgesteld.

7.2 Overzicht vergunningen en ontheffingen

- omgevingsvergunning (bouwen, kappen bomen, aanlegvergunning archeologie)
- melding bouwstoffenbesluit
- ontgrondingsmelding
- vergunning Rijkswaterstaat voor realisering bypass (aanpassing talud A58)
- vergunning keur Waterschap (niet Waterstaatswerken)
- Vergunningen vanuit milieuwetgeving, zoals Wet milieubeheer;
- Vergunning in het kader van de Provinciale Milieuverordening;
- Vergunning Natuurbeschermingswet/Vogelwet/Vogel- en Habitatrichtlijn/Flora- en fauna wet

Uitgebreide procedure conform afdeling 3.4 AWB

Zienswijze

Het ontwerp- projectplan wordt vastgesteld door het dagelijks bestuur van het waterschap. Na vaststelling ligt het gedurende 6 weken ter inzage. Voordat het Algemeen Bestuur van het waterschap een definitieve beslissing neemt, kunnen belanghebbenden en ingezetenen gedurende deze periode hun zienswijze op dit ontwerp-projectplan kenbaar maken, Dat kan schriftelijk of mondeling. Een reactie moet voor de afloop van de termijn bij het waterschap zijn ingediend in beginsel kunnen uitsluitend degenen die tijdig een zienswijze hebben ingediend, tegen het definitief vastgesteld plan beroep in stellen.

Beroep en hoger beroep

Als het projectplan is vastgesteld, wordt dit bekendgemaakt. Het plan ligt gedurende zes weken ter inzage. Gedurende zes weken vanaf de dag na die waarop het besluit ter inzage is gelegd kan beroep worden ingesteld bij de rechtbank. Belanghebbenden kunnen beroep indienen. Voor het indienen van een beroepschrift is griffierecht verschuldigd. Tegen de uitspraak van de rechtbank kan vervolgens hoger beroep worden ingediend bij de Raad van State.

Verzoek om voorlopige voorziening

Het projectplan treedt na vaststelling in werking, ook al wordt er een bezwaar of beroepschrift ingediend. Dit betekent dat de maatregelen opgenomen in het projectplan kunnen worden uitgevoerd. Om dit te voorkomen kunnen belanghebbenden gelijktijdig of na het indienen van een beroepschrift een zogenaamd "verzoek voor het treffen van een voorlopige voorziening" vragen bij de Voorzieningenrechter van de rechtbank. Ook in dat geval is griffierecht verschuldigd.

Crisis- en herstelwet

Op de vaststelling van een projectplan is afdeling 2 van hoofdstuk 1 van de Crisis- en Herstelwet van toepassing. Dit betekent dat de belanghebbenden in het beroepschrift moeten aangeven welke beroepsgronden zij aanvoeren tegen het besluit. Na afloop van de termijn van 6 weken kunnen geen nieuwe beroepsgronden worden aangevoerd. Belanghebbenden worden verzocht in het beroepsschrift te vermelden dat de Crisis- en herstelwet van toepassing is.