

RAPPORT

Zwemwater in de regio Amersfoort

Verkenning van mogelijkheden voor nieuwe
zwemwaterlocaties

Klant: Provincie Utrecht

Referentie: BI8863-RHD-XX-XX-RP-EO-0001

Status: Definitief/1

Datum: 19 juni 2023

Projectgerelateerd

HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Laan 1914 no.35
3818 EX Amersfoort
Netherlands
Water & Maritime

+31 88 348 20 00 **T**
+31 33 463 36 52 **F**
info@rhdhv.com **E**
royalhaskoningdhv.com **W**

Titel document: Zwemwater in de regio Amersfoort

Sub titel: Verkenning van mogelijkheden voor nieuwe zwemwaterlocaties
Referentie: BI8863-RHD-XX-XX-RP-EO-0001
Uw kenmerk Provincie Utrecht en Gemeente Amersfoort

Status: 1/Definitief
Datum: 19 juni 2023
Projectnaam: Provincie Utrecht zwemwater Amersfoort
Projectnummer: BI8863
Auteur(s): Bas van Spronsen, Margo Robben, Martin de Haan

Opgesteld door: Bas van Spronsen en Margo Robben

Gecontroleerd door: Martin de Haan

Datum: 19 juni 2023

Goedgekeurd door: Martin de Haan

Datum: 19 juni 2023

Classificatie

Projectgerelateerd

Projectgerelateerd

Behoudens andersluidende afspraken met de Opdrachtgever, mag niets uit dit document worden veelevoudigd of openbaar gemaakt of worden gebruikt voor een ander doel dan waarvoor het document is vervaardigd. HaskoningDHV Nederland B.V. aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor dit document, anders dan jegens de Opdrachtgever.

Let op: dit document bevat mogelijk persoonsgegevens van medewerkers van HaskoningDHV Nederland B.V.. Voordat publicatie plaatsvindt (of anderszins openbaarmaking), dient dit document te worden geanonimiseerd of dient toestemming te worden verkregen om dit document met persoonsgegevens te publiceren. Dit hoeft niet als wet- of regelgeving anonimiseren niet toestaat.

Inhoud

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Doel en aanpak	1
1.3	Leeswijzer	1
2	Methodiek	2
2.1	Initiële randvoorwaarden	2
2.2	Koppelkansen	3
2.3	Data in GIS	3
2.4	Veldbezoeken	4
3	Gemeentelijke inventarisatie	7
3.1	Behoeftte aan extra zwemwater volgens gemeenten	7
3.2	Potentiële nieuwe zwemwaterlocaties volgens gemeenten	8
3.3	Randvoorwaarden	10
4	Toetsing van kansrijkheid potentiële zwemwaterlocaties	11
4.1	Longlist	11
4.2	Selecteren van de randvoorwaarden	11
4.3	Scoren van de potentiële zwemwaterlocaties	12
5	Shortlist	13
5.1	De Bron Vathorst	14
5.2	Emiclaer	14
5.3	Ingenieur Juliusput	15
5.4	't Hammetje	16
5.4.1	Begrenzing NNN-gebied	16
5.4.2	Veiligheid	16
5.4.3	Andere conflicterende functies	16
5.4.4	Waterkwaliteit	17
5.4.5	Voldoende oppervlakte	18
5.4.6	Bereikbaarheid en toegankelijkheid	18
5.4.7	Conclusie 't Hammetje	18
5.5	Overbos (uitbreiding aantal zwemmers)	19
5.5.1	Begrenzing NNN-gebied	19
5.5.2	Veiligheid	19
5.5.3	Andere conflicterende functies	20
5.5.4	Waterkwaliteit	20
5.5.5	Voldoende oppervlakte	20
5.5.6	Bereikbaarheid en toegankelijkheid	20

Projectgerelateerd

5.5.7	Conclusie Overbos	20
5.6	De Schammer	21
5.6.1	Begrenzing NNN-gebied	22
5.6.2	Veiligheid	22
5.6.3	Andere conflicterende functies	22
5.6.4	Waterkwaliteit	22
5.6.5	Voldoende oppervlakte	23
5.6.6	Bereikbaarheid en toegankelijkheid	23
5.6.7	Conclusie De Schammer	23
5.7	Bovenduist	24
5.7.1	Begrenzing NNN-gebied	24
5.7.2	Veiligheid	25
5.7.3	Andere conflicterende functies	25
5.7.4	Waterkwaliteit	25
5.7.5	Voldoende oppervlakte	25
5.7.6	Bereikbaarheid en toegankelijkheid	25
5.7.7	Conclusie Bovenduist	25
5.8	Nabij Eem	26
5.8.1	Begrenzing NNN-gebied	26
5.8.2	Veiligheid	27
5.8.3	Andere conflicterende functies	27
5.8.4	Waterkwaliteit	27
5.8.5	Voldoende oppervlakte	27
5.8.6	Bereikbaarheid en toegankelijkheid	27
5.8.7	Conclusie Nabij Eem	28
5.9	Conclusie shortlist	29
6	Verdiepende analyse shortlist (GAP ANALYSE)	30
6.1	Veiligheid	30
6.2	Waterkwaliteit	30
6.3	Faciliteiten	32
6.4	Bereikbaarheid en toegankelijkheid	32
6.5	Beheer	33
6.6	Overzicht van benodigde aanpassingen	34
6.7	Realisatietijd en kosten	34
7	Conclusies en aanbevelingen	37
8	Referenties	38

Bijlagen

Bijlage 1. Contactpersonen van de gemeenten

Bijlage 2. Scoren van zwemwaterlocaties in de regio Amersfoort

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In de Provincie Utrecht is mede door een groeiende bevolking en een toename van het aantal warme dagen sprake van een toenemend tekort aan openbare zwemgelegenheden. De Provincie Utrecht wil daarom inventariseren of er meer officiële openbare zwemwateren kunnen worden gerealiseerd. Ook in de gemeente Amersfoort wordt de behoefte aan meer 'officieel' zwemwater gevoeld. Dit blijkt onder meer uit de vrijetijdsmonitor van de gemeente (Steehouder e.a., 2023). In de omgeving zijn in de huidige situatie slechts twee officiële zwemlocaties (Henschotermeer en Overbos) aanwezig. Door het beperkte aantal officiële zwemgelegenheden wordt regelmatig 'wild' gezwommen in de regio Amersfoort op plekken waar de waterkwaliteit en veiligheid niet zijn gewaarborgd, bijvoorbeeld in de Eem en het Valleikanaal. De scope van deze studie is daarom specifiek gericht op de regio Amersfoort: potentiële locaties moeten liggen binnen een afstand van 10 km (fietsafstand) vanaf de Sint-Joris kerk (Figuur 2-1). In deze studie is daartoe een inventarisatie uitgevoerd naar de haalbaarheid van de ontwikkeling van nieuw officieel zwemwater in de regio Amersfoort en is voor de meest kansrijke locaties in beeld gebracht wat er moet gebeuren om deze in te richten als officiële openbare zwemwatergelegenheden.

1.2 Doel en aanpak

Het doel van deze studie is om te onderzoeken of er in de regio Amersfoort locaties zijn die kunnen worden ontwikkeld tot officiële zwemwaterlocatie, welke locaties het meest kansrijk zijn en wat voor die locaties de haalbaarheid is van de ontwikkeling van nieuw officieel zwemwater. Daarvoor is de volgende aanpak gevolgd:

1. Gestart is met een longlist van potentiële locaties die door de provincie Utrecht en de gemeente Amersfoort zijn geïdentificeerd.
2. Deze lijst is aangevuld met locaties die door terzake deskundige medewerkers van de gemeenten rond Amersfoort zijn aangedragen.
3. In een werksessie met medewerkers van Provincie Utrecht en gemeente Amersfoort is vastgesteld welke criteria (in eerste instantie) bepalend zijn voor de kansrijkheid van zwemwaterlocaties. In diezelfde werksessie is uit de longlist een achttal 'kansrijke' locaties geselecteerd (de shortlist: acht locaties).
4. De locaties op de shortlist zijn bezocht en gefotografeerd.
5. Voor de geselecteerde locaties op de shortlist zijn de belangrijkste stakeholders geïdentificeerd en geconsulteerd. Op grond daarvan zijn drie locaties afgevallen.
6. De resterende vijf locaties zijn nader beschouwd met een veldbezoek in aanwezigheid van de belangrijkste stakeholders.
7. Op een rij is gezet welke zaken moeten worden geregeld en welke maatregelen uitgevoerd om de geselecteerde locaties te transformeren naar officiële openbare zwemwatergelegenheden.
8. De bevindingen zijn in een rapportage opgenomen.

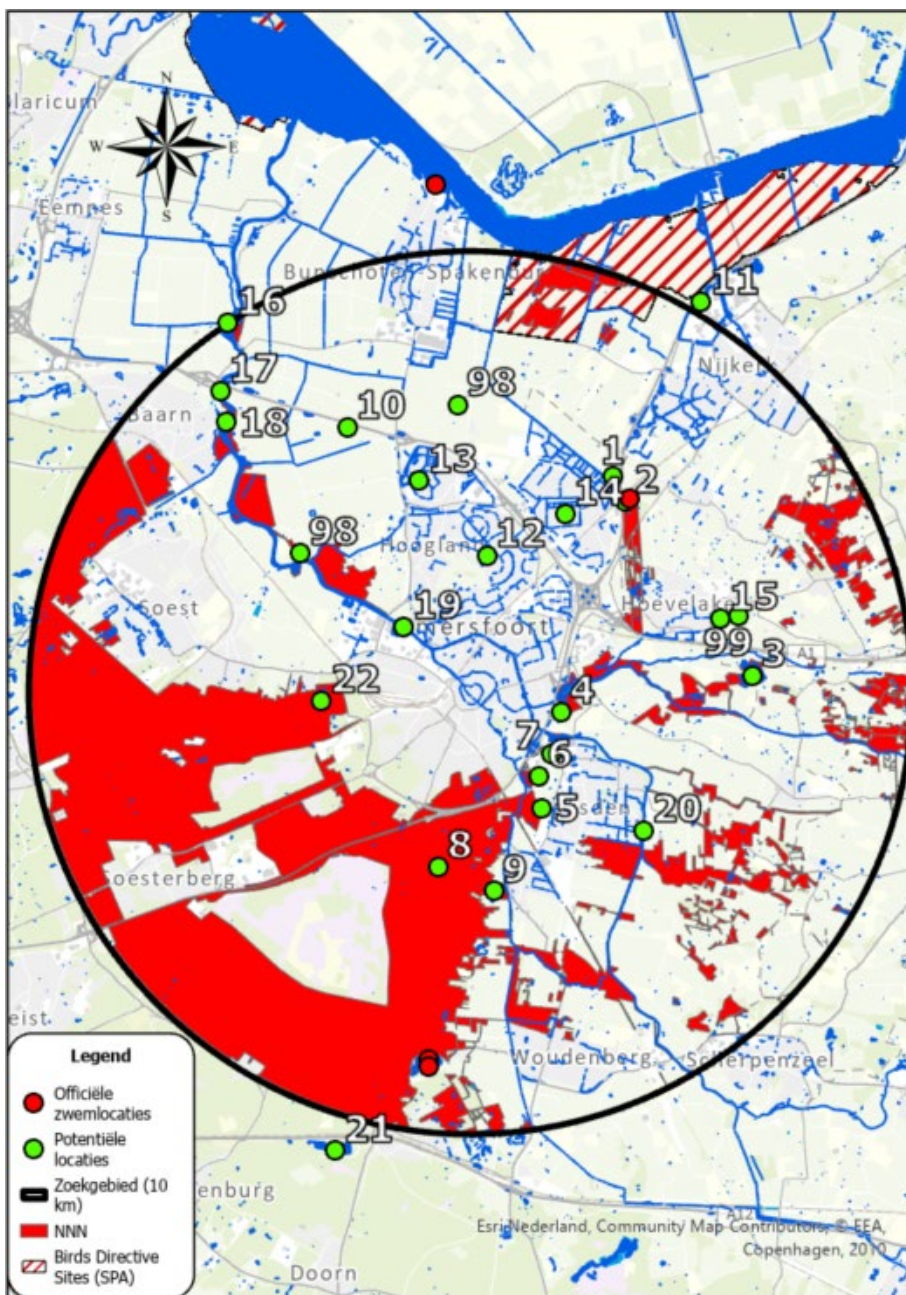
1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is de methodiek nader toegelicht. De resultaten van de gemeentelijke inventarisatie staan in hoofdstuk 3. Het terugbrengen van het hoge aantal mogelijke locaties naar de meest kansrijke locaties is beschreven in hoofdstuk 4. In hoofdstuk 5 zijn de kansrijkste locaties behandeld. Hoofdstuk 6 geeft een beeld van wat er moet gebeuren op de locaties voordat een nieuwe zwemlocatie of een uitbreiding van een huidige zwemlocatie veilig en verantwoord kan worden gerealiseerd en welke kosten daarmee gepaard gaan. Conclusies en aanbevelingen zijn opgenomen in hoofdstuk 7.

2 Methodiek

2.1 Initiële randvoorwaarden

Tijdens het startoverleg zijn initiële randvoorwaarden besproken waaraan de longlist van potentiële zwemlocaties aan moet voldoen. Tien kilometer wordt beschouwd als een afstand die bewoners te fiets zouden willen afleggen voor zwemrecreatie. Daarom worden alleen potentiële locatie in een straal van 10 km om het centrum van Amersfoort (de Sint-Joriskerk) beschouwd (Figuur 2-1). Potentiële locaties in natuurgebieden zijn in eerste instantie niet uitgesloten in de longlist. Ook is aangegeven dat niet alleen bestaande locaties in aanmerking komen als potentiële locaties. Het is, als er goede koppelkansen zijn, ook denkbaar dat een totaal nieuwe waterpartij met zwemwaterfunctie wordt gerealiseerd.



Figuur 2-1. Overzicht potentiële locaties in vooranalyse.

2.2 Koppelkansen

Waterberging

Regenwater dat op een onverharde bodem valt, dringt voor een belangrijk deel in de bodem. Bij verharde oppervlakken zoals bebouwing, wegen en parkeerterreinen zal het regenwater niet of nauwelijks de bodem in kunnen dringen en afspoelen naar omliggende waterlichamen of riolering. Bij het aanleggen van verhard oppervlak is daarom de aanleg van extra waterberging van belang. Het waterschap bepaalt aan de hand van normbuien hoeveel waterberging nodig is. Er zijn vuistregels vastgesteld voor de benodigde waterberging in ruimtelijke plannen. Een zwemlocatie dichtbij een geplande nieuwbouwwijk (Bovenduist) of andere bouw/realisatieprojecten kan in beginsel functioneren als een waterberging en een deel van de waterkwantiteitsopgave oplossen.

Grondgebruik

Voor het bouwklaar maken van percelen, het aanleggen van infrastructuur en de bouw zelf zijn grote hoeveelheden zand nodig. Naast het zand zal ook het transport naar een bouwlocatie het benodigde geld kosten. Door een zandwinlocatie voor een nieuwe ontwikkeling in de directe omgeving te realiseren kan worden bespaard op de transportkosten. Door het nieuw ontstane waterlichaam in te richten als zwemwaterlocatie kan worden voorzien in (een deel van) de behoefte aan nieuw zwemwater.

2.3 Data in GIS

In voorbereiding op de workshop is een longlist gemaakt van potentiële locaties binnen een straal van 10 kilometer van het centrum van Amersfoort (Sint-Joriskerk). Voor deze potentiële locaties zijn relevante data verzameld. Deze gegevens zijn gebruikt in de workshop om uiteindelijk naar een selectie van meest kansrijke potentiële locaties te gaan die verder worden onderzocht in de tweede fase van dit onderzoek.

Een overzicht van de verzamelde data met toelichting is hieronder weergegeven, de daadwerkelijke data van alle potentiële locaties is opgenomen in de bijlage.

Tabel 2-1 Overzicht van de verzamelde data met toelichting

Parameter / informatie	Toelichting
Gemeente	Gemeente waar potentiële locatie of zoekgebied is gesitueerd
Bestaand waterlichaam (ja/nee)	Is de potentiële locatie een bestaand waterlichaam of niet
Officiële zwemwaterlocatie (ja/nee)	Is de potentiële locatie in de huidige situatie al een officiële zwemlocatie? Zo ja, dan is er sprake van een uitbreiding
Vorm waterlichaam	Vormgeving van waterlichaam, indien het gaat om een zoekgebied is dit n.v.t.
Oppervlakte waterlichaam (m2)	Oppervlakte van een potentiële locatie wanneer het een bestaand waterlichaam betreft
Ruimte voor recreatiestrand/steiger	Is er in de huidige situatie al ruimte voor een recreatiestrand en/of zwemsteiger?
Natuurgebied	Ligt de potentiële locatie of het zoekgebied in een natuurgebied (NNN of Natura 2000)
Afstand tot stadskern Amersfoort (m)	Afstand tot de Sint-Joriskerk (hemelsbreed)
Afstand tot kern van dichtstbijzijnde woonwijk (m)	Afstand tot de kern van de dichtstbijzijnde woonwijk (hemelsbreed)
Ondergrond (-10m m.v.)	Schatting van lithoklasse (grondsoort) op 10 meter diepte (BRO GeoTOP (GTM))
Landgebruik	Landgebruik (TOP10NL)
Waterkwaliteit	Op basis van expert judgement
Huidige voorzieningen in de buurt	Voorzieningen zoals horeca en sanitair

2.4 Veldbezoeken

In eerste instantie zijn alle acht locaties op de longlist (en enkele locaties extra) door RHDHV bezocht en gefotografeerd. Nadat een aantal locatie is afgevallen zijn de overgebleven locaties opnieuw bezocht. De zoekgebieden zijn door RHDHV gefotografeerd. Aan de drie bestaande wateren is een veldbezoek gebracht:

- De Schammer, samen met Provincie Utrecht, gemeente Amersfoort, Gemeente Leusden en Utrechts Landschap;
- 't Hammetje, samen met Provincie Utrecht, Gemeente Amersfoort;
- Overbos, samen met Provincie Utrecht, Gemeente Amersfoort en beheerder Overbos.

Projectgerelateerd



De Bron Vathorst.



Emiclaer.



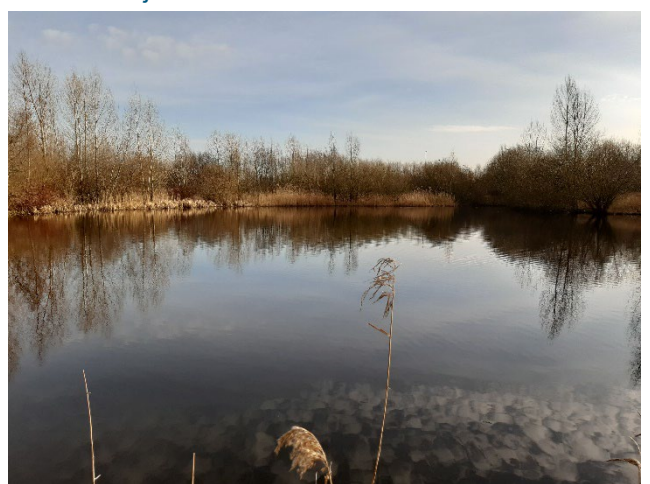
Juliusput.



't Hammetje.



Overbos.



De Schammer.

Projectgerelateerd



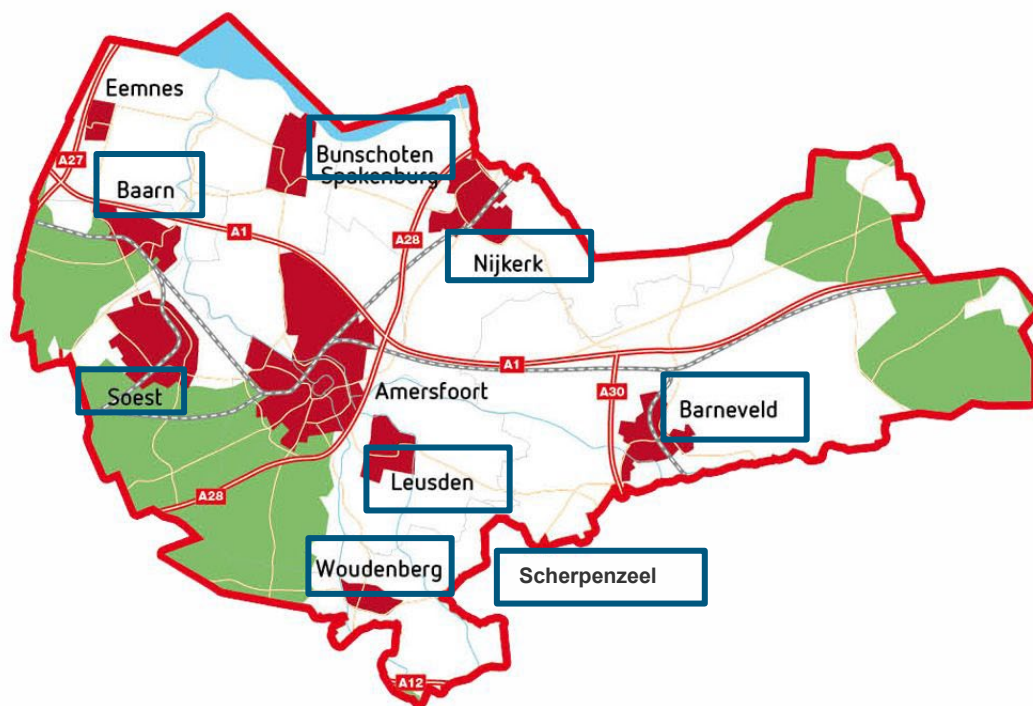
Bovenduist.



Langs de Eem.

3 Gemeentelijke inventarisatie

Als onderdeel van de vooranalyse heeft een inventarisatie plaatsgevonden van wensen en ideeën met betrekking tot zwemwater bij gemeenten in de directe omgeving van Amersfoort. Voor deze inventarisatie zijn verschillende contactpersonen van de gemeenten benaderd; de gemeenten Baarn, Bunschoten-Spakenburg, Soest, Leusden, Nijkerk, Barneveld, Woudenberg en Scherpenzeel (Figuur 3-1). In Bijlage 1 staan de contactpersonen van de gemeenten waarmee contact is geweest. Het doel van de inventarisatie was om een goed beeld krijgen van de potentiële nieuwe zwemwaterlocaties in verschillende gemeenten in de regio Amersfoort en om daarnaast inzicht te krijgen in de randvoorwaarden die gelden vanuit de gemeenten voor het inrichten of het uitbreiden van zwemwaterlocaties in de eerdergenoemde gemeenten. Deze inzichten hebben gediend als input voor de werksessie met de Provincie Utrecht en de gemeente Amersfoort (zie Hoofdstuk 5). Mede aan de hand van de inzichten van de gemeenten is tijdens de werksessie een onderbouwde selectie gemaakt van zwemwaterlocaties voor de uiteindelijke shortlist en de randvoorwaarden waarop de locaties in de desbetreffende shortlist zouden worden beoordeeld.



Figuur 3-1 De gemeenten (in het blauwe kader) die zijn benaderd voor de gemeentelijke inventarisatie in de regio Amersfoort. Bron afbeelding: Bureau Regio Amersfoort.

3.1 Behoeftte aan extra zwemwater volgens gemeenten

De behoefte aan extra zwemwater in de gemeenten Baarn, Bunschoten-Spakenburg, Soest, Leusden, Nijkerk, Barneveld, Woudenberg en Scherpenzeel is niet eenduidig. Enkele gemeenten geven aan dat er binnen de gemeente geen behoeftenonderzoek is uitgevoerd en/of dat er geen tot weinig meldingen zijn geweest van inwoners met de wens voor extra zwemwater in de gemeente. Voor de gemeente Bunschoten is het bijvoorbeeld onduidelijk of de ambitie voor nieuwe zwemwater bestaat. Wel wordt benoemd dat de nabijgelegen officiële zwemwaterlocaties regelmatig een slechte waterkwaliteit hebben. Als er voor locaties als gevolg daarvan tijdelijk negatieve zwemadviezen moeten worden afgegeven kunnen er te weinig mogelijkheden zijn voor zwemrecreatie. Het creëren van nieuwe zwemwaterlocaties zou (een deel) van dit probleem kunnen oplossen.

Projectgerelateerd

De gemeenten Baarn en Bunschoten geven aan op dit moment geen behoefte te hebben aan extra zwemwater. Zo heeft de gemeente Baarn recent een participatieonderzoek uitgezet om de mening van bewoners van de gemeente op te halen met betrekking tot thema's zoals recreatie. Uit dit onderzoek is niet gekomen dat de bewoners behoefte hebben aan een natuurlijke zwemplek of extra zwemvoorzieningen.

Voor de gemeente Leusden is in een bestuurlijk overleg uitgesproken dat ook onder Leusdenaren de behoefte bestaat om buiten te zwemmen. De gemeente Leusden toont daarom actieve betrokkenheid bij de zoektocht naar een locatie voor een zwemplas in de directe omgeving van Amersfoort en Leusden (K. Boelhouwer, e-mail 30 mei 2023).

Een aantal gemeenten die in de nabijheid van de officiële zwemwaterlocatie Henschotermeer zijn gelegen, geven aan dat het niet noodzakelijk is om naast deze officiële locatie meer zwemwaterlocaties te realiseren. Henschotermeer biedt voldoende capaciteit en ook een toename van het aantal dagrecreanten is mogelijk op deze locatie. Nadeel van deze locatie is dat er kosten zijn verbonden aan het parkeren van fiets of auto. Vanuit de gemeenten Woudenberg en Scherpenzeel is dus geen directe behoefte aan extra zwemwater.

Door de gemeente Nijkerk is uitgesproken dat er wel behoefte is aan extra zwemwater in de gemeente, met name aan de oevers van de Randmeren. Dit is specifiek benoemd in de Visie Vrijtijdseconomie. Ook de gemeente Soest geeft aan dat er behoefte is aan extra zwemwater. Eerder zijn al zoeklocaties voor zwemwateren aangewezen in de Omgevingsvisie van de gemeente, zoals in het poldergebied rond de Eem.

De gemeenten die aangeven minder of geen behoefte te hebben aan nieuwe zwemwaterlocaties worden niet direct uitgesloten. Geschikte locaties binnen deze gemeenten kunnen even goed worden geselecteerd voor de shortlist. Een nieuwe zwemwaterlocatie binnen een gemeente kan immers worden bezocht door meer inwoners dan slechts de inwoners van de gemeente waar de locatie wordt gerealiseerd.

3.2 Potentiële nieuwe zwemwaterlocaties volgens gemeenten

In de regio Amersfoort zijn binnen de straal van 10 km van de St. Joriskerk verschillende binnenzwembaden, openluchtbaden en een tweetal officiële zwemwaterlocaties (Overbos, Henschotermeer) aanwezig. In elk van de benaderde gemeenten hebben bewoners over het algemeen toegang tot relatief schoon en veilig zwemwater. Desondanks geven de gemeenten aan dat er ook wordt gezwommen op minder geschikte locaties, zoals in de Eem, het Valleikanaal of in bepaalde stadsvijvers (bv. Vijver Overhees). In de gesprekken met de gemeenten is besproken of deze locaties mogelijk in de toekomst anders ingericht zouden kunnen worden, zodat zo de locaties geschikt(er) worden voor zwemwaterrecreatie. De belangrijkste bevindingen met betrekking tot mogelijke - nieuwe of uitbreiding van bestaande - zwemwaterlocaties in de Regio Amersfoort zijn hieronder kort beschreven. Ook worden de locaties genoemd waar volgens de gemeenten kansen zijn voor zowel zandwinning als zwemwaterrecreatie.

Juliusput

De Juliusput is een oude zandwinningslocatie die is gerealiseerd ten behoeve van de realisatie van de A1. De plas is gelegen in de gemeente Barneveld en is in eigendom van Stichting Utrechts Landschap. De locatie zou mogelijk kunnen worden ingericht als officiële zwemwaterlocatie, vanwege zijn grote omvang. Aandachtspunt is de aanwezigheid van veel particuliere percelen in de nabijheid.

Noordoost Bunschoten (Zandwinning)

In de gemeente Bunschoten wordt ten noordoosten van de woonkern van Bunschoten-Spakenburg onderzocht of extra recreatiemogelijkheden kunnen worden gecreëerd. Deze ambitie is benoemd in het coalitieakkoord. Het gaat om een plan voor de lange termijn. Mogelijk kan er ook een zwemwaterlocatie worden gerealiseerd in hetzelfde gebied, in combinatie met andere wateractiviteiten (bootje varen, suppen).

Buitengebied Noord-Amersfoort (Zandwinning)

Tot aan de A1 bij Soest wordt er onderzoek gedaan door de gemeenten naar wat er mogelijk is in het poldergebied met betrekking tot recreatie. In de driehoek tussen Soest, Baarn en Amersfoort zijn wellicht mogelijkheden voor het creëren van een zwemwaterlocatie. Het realiseren van een zwemwaterlocatie kan echter weerstand opleveren. Rust (vogelgebieden), ruimte, energie en recreatie (wandelen) moeten allemaal landschappelijk worden ingepast. Dit is een belangrijke opgave voor de regio Soest, Amersfoort, etc.

Henschotermeer (Uitbreiding)

Henschotermeer is een grote officiële zwemwaterlocatie, gelegen in de gemeenten Woudenberg en Utrechtse Heuvelrug. De zwemwaterlocatie is in particulier bezit. Het Henschotermeer is een groot open zwemwater dat wordt gebruikt door mensen uit de wijde omgeving. Denk hierbij aan bewoners uit Zeist en Leusden, maar ook Utrecht, Veenendaal, Amersfoort en recreanten van campings uit de buurt. De locatie ligt tegen provinciale weg, dit maakt de locatie goed bereikbaar. De zwemwaterlocatie is vroeger ontstaan door de afgraving van zand ten behoeve van zandwinning voor de realisatie van de A12. Vanuit de Utrechtse Heuvelrug vindt (ondergrondse) wateraanvoer plaats zodat de zwemwaterlocatie op natuurlijke wijze wordt aangevuld. De waterkwaliteit en de diepte van de zwemplas zijn constant. In het zwemwater komt geen of bijna geen blauwalg voor. Een eventuele uitbreiding van deze officiële zwemwaterlocatie is niet aan de orde. Er is ook bij een toename aan bewoners in de omgeving en/of bezoekers voldoende capaciteit beschikbaar voor zwemrecreatie op deze zwemwaterlocatie.

De Eem

In de Eem wordt onder andere gezwommen door bewoners uit de gemeenten Amersfoort, Bunschoten, Soest en Baarn. In de gemeente Baarn wordt bijvoorbeeld gezwommen ter hoogte van de wijk Tuindorp. De fietsbrug bij de Eem is ook heel populair onder de jeugd. Op deze locatie wordt frequent gezwommen en zijn veel problemen met drukte en gevaarlijke situaties ontstaan (kinderen die van de brug afspringen). Ook loost er een rioolwaterzuiveringsinstallatie vuilstortlocaties op de Eem. Verder is de Eem ingericht voor beroepsvaart en zijn de kades veelal verhard. Door de gemeenten wordt dan ook aangegeven dat de Eem niet geschikt is als zwemwater: het water is niet schoon genoeg en zwemmen is er niet veilig. De gemeente Soest heeft eerder meldingen ontvangen van mensen die in de Eem hebben gezwommen en last hadden van zwemmersjeuk. Dergelijke meldingen zijn ook bekend van zwemmers in de Eem in Amersfoort.

Het Valleikanaal

Het Valleikanaal ligt onder meer binnen de gemeenten Scherpenzeel, Woudenberg, Leusden en Amersfoort. In het Valleikanaal liggen meerdere steigers die worden gebruikt voor diverse recreanten: mensen met bootjes, vissers en zwemmers. Het Valleikanaal is goed per fiets bereikbaar vanuit verschillende gemeenten. De gemeente Woudenberg geeft echter aan dat het Valleikanaal niet geschikt zou zijn als officiële zwemwaterlocatie door de aanwezigheid van stuwen in het kanaal.

Stadsvijver Overhees

In gemeente Soest ligt de stadsvijver Overhees. Deze vijver is ingericht voor waterberging, maar in de

vijver wordt ook gezwommen en aan de oever wordt gecreëerd. Deze vijver is niet geschikt om te worden ingericht als zwemwaterlocatie. De vijver is relatief ondiep en de aanwezigheid van recreanten veroorzaakt in de huidige situatie veel overlast. Ook wordt er af en toe vervuild water geloosd op de vijver na bijvoorbeeld een hevige regenbui in de zomer. De waterkwaliteit van de vijver is daardoor onvoldoende.

3.3 Randvoorwaarden

In overleg met de gemeenten zijn verschillende randvoorwaarden genoemd voor de realisatie van een nieuwe zwemwaterlocatie (Tabel 3-1). Aanvullend staan in Tabel 1 ook de randvoorwaarden die vanuit de gemeenten gelden voor een nieuw te graven zwemwaterlocatie.

Tabel 3-1. Randvoorwaarden vanuit de gemeenten voor de realisatie van een nieuwe zwemwaterlocatie.

	Randvoorwaarden
Nieuw zwemwater (algemeen)	Goede waterkwaliteit
	Voldoende diepte en watermassa
	Goede doorspoeling
	Verantwoorde exploitatie
	Voldoende middelen om extra zwemwater te creëren
	Aantoonbare behoefte en draagvlak
	Veiligheid
	Bereikbaarheid en toegankelijkheid
	NNN-bestemming
	Ruimte voor horeca en andere faciliteiten
Nieuw te graven zwemwaterlocatie	Beschikbaarheid geschikte zandplaten
	Bestemming voor afgegraven zand
	Passend in het polderlandschap

4 Toetsing van kansrijkheid potentiële zwemwaterlocaties

Op grond van een GIS-analyse zijn binnen een straal van 10 kilometer van het centrum van Amersfoort circa 20 potentiële locaties voor ontwikkeling van een zwemwater aangewezen. Daarbij is ook gekeken naar een eerder onderzoek door de provincie Utrecht (ref). De lijst met potentiële locaties is aangevuld met locaties die zijn aangedragen door gemeenten. In een fysieke sessie zijn de locaties langsgelopen en is hun geschiktheid als potentiële nieuwe zwemgelegenheid beoordeeld op grond van een aantal criteria. Vertegenwoordigd waren de provincie Utrecht, de Gemeente Amersfoort, Adviesbureau Tauw en Royal HaskoningDHV.

4.1 Longlist

Op de longlist staan de volgende locaties (tussen haakjes de gemeente waarin de locatie ligt; Nijkerk, Barneveld en Hoevelaken liggen de in de Provincie Gelderland, de overige locaties liggen in de provincie Utrecht).

Nr.	Locatie	Nr.	Locatie
Potentiële zwemwaterlocatie			
1	Plas 't Hammetje (Amersfoort)	13	Vijver Nieuwland (Amersfoort)
2	Plas Overbos – uitbreiding (Nijkerk)	14	Vijver De Bron Vathorst (Amersfoort)
3	Plas Ingenieur Juliusput (Barneveld)	15	Vijver Hoevelaken (Hoevelaken)
4	Plas De Schammer (Leusden)	16	Eembrugge (Baarn)
5	Plas Jan Bannink (Leusden)	17	Zuidereind (Baarn)
6	Plas Heilingenbergerbeek (Leusden)	18	Tuindorp (Amersfoort)
7	Plas De Mossel (Leusden)	19	Meander (Amersfoort)
8	Vogelplas Den Treek (Leusden)	20	Valleikanaal -fietsbrug
9	Plas Baggergat (Leusden)	21	Maarn (Amersfoort)
10	Plas Oude Lodijk (Nijkerk)	22	Bosvijver (Amersfoort)
11	Plas Watergoor (Amersfoort)	23	De Laak (Amersfoort)
12	Vijver van Emiclaer (Amersfoort)		
Zoekgebied voor zandwinningsplas			
98	A. Zeldert en Coelhorst (Amersfoort) B. Ten noorden van de Sminkberg (Amersfoort) en ten oosten van Bunschoten (Bunschoten)	99	Gebied ten oosten van Hoevelaken

4.2 Selecteren van de randvoorwaarden

Aan de hand van een aantal randvoorwaarden is getoetst welke van de locaties de meest kansrijke zijn. Gehanteerde criteria/randvoorwaarden zijn:

- **NNN-gebied.** Als een plas ligt binnen de begrenzing van NNN-gebied en natuurwaarden heeft die niet combineerbaar zijn met een recreatiefunctie valt een locatie af. Plassen in NNN-gebied met minder hoge natuurwaarden waarvan op voorhand wordt ingeschat dat combinatie met zwemrecreatie en zo nodig compensatie van (beperkt) verlies aan natuurwaarden eenvoudig kan worden gecompenseerd vallen niet op voorhand af. Wel wordt besloten om locaties in NNN-

gebied in eerste instantie niet te selecteren en eventueel een aparte lijst met 'kansrijke' NNN-locaties te toetsen.

- **Veiligheid.** Locaties die niet veilig zijn voor zwemmers, bijvoorbeeld als gevolg van gebruik door scheepvaart, en ook niet met redelijke maatregelen veilig zijn te maken scoren negatief op veiligheid.
- **Andere conflicterende functies.** Plassen met een andere dominante functie die moeilijk met zwemmen is te combineren (in de praktijk meestal hengelsport) scoren negatief op dit criterium.
- **Waterkwaliteit.** In sommige gevallen is de waterkwaliteit bekend. Als deze goed is scoort de locatie positief. Als een goede kwaliteit naar verwachting met 'proportionele' maatregelen goed te krijgen is scoort de locatie ook positief. Als de waterkwaliteit slecht is en niet met proportionele maatregelen kan worden verbeterd scoort een locatie negatief op dit criterium.
- **Voldoende oppervlakte.** Te kleine plassen of te ondiepe (die niet eenvoudig zijn uit te breiden) scoren negatief. De grens wordt gelegd op 1 hectare.
- **Bereikbaarheid en toegankelijkheid.** Als een plas in de huidige situatie al goed bereikbaar is en als er voldoende ruimte is voor bijvoorbeeld parkeergelegenheid scoort een locatie positief. Voor kleinschalige locaties kan bereikbaarheid met de fiets ook voldoende zijn.

4.3 Scoren van de potentiële zwemwaterlocaties

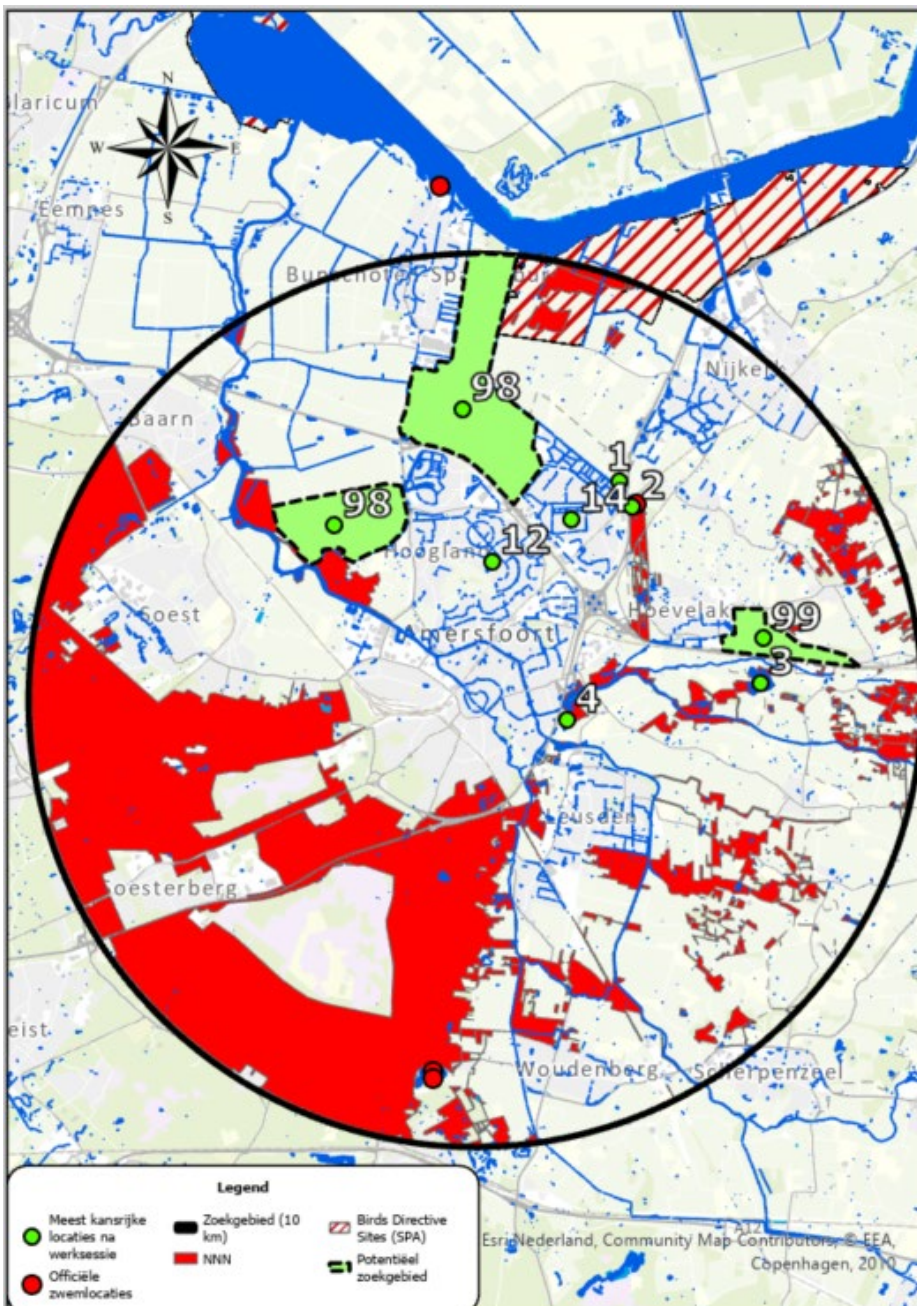
Na toetsing van de locaties aan de criteria is een groot aantal locaties afgevallen. Het eerste 'uitsluitend' criterium was de ligging in een NNN-gebied. Van de locaties die daarna nog overbleven is in de fysieke werksessie een oordeel gegeven over mogelijke geschiktheid aan de hand van veiligheid, aanwezigheid van andere conflicterende functies, waterkwaliteit, oppervlakte, omvang, bereikbaarheid en toegankelijkheid beoordeeld. Deze beoordeling is weergegeven in Bijlage 2.

De beoordeling van de locaties heeft geresulteerd in een 'shortlist' van acht locaties die op dat moment het kansrijkst zijn geacht voor realisering of uitbreiding van een zwemwaterlocatie. Het betreft:

- De Bron Vathorst;
- Emiclaer;
- Ir. Juliusput;
- 't Hammetje;
- Overbos (uitbreiding);
- De Schammer;
- Bovenduist (zoekgebied nieuw te graven locatie);
- Nabij Eem (zoekgebied nieuw te graven locatie).

5 Shortlist

De acht meest kansrijk geachte locaties zijn weergegeven in Figuur 5-1. De eerste drie locaties zijn bij nadere analyse alsnog afgefallen. Voor de overige vijf locaties zijn de eigenschappen aan de hand van de eerder genoemde criteria nader beschouwd.



Figuur 5-1 Meest kansrijke locaties/gebieden na selectie workshop 1.

5.1 De Bron Vathorst

De Bron Vathorst is zeer goed bereikbaar, zowel met de fiets als met de auto. Vanaf de St. Joriskerk in Amersfoort is het circa 6 km fietsen, wat uitkomt op een fietstocht van circa 20 minuten. De locatie heeft als voordeel dat er al een ligweide aanwezig is en dat het volume van de plas relatief groot is. Dit maakt het eenvoudiger om een goede waterkwaliteit te waarborgen en veel recreanten te faciliteren.

De vijver ligt in het meest noordelijke punt van Vathorst. Het maakt deel uit van groter stedelijk watersysteem en vervult daarin een belangrijke bergende rol. Waterkwaliteit kan niet worden gegarandeerd vanwege belasting vanuit gescheiden riolering. Ooit werd er met behulp van borden reclame gemaakt om te komen zwemmen in de Bron. Nadat kinderen ziek werden en zwemmersjeuk kregen is het bord verwijderd.

Het isoleren van een deel van de vijver voor zwemmers zou mogelijk oplossing bieden voor het waterkwaliteitsprobleem, maar wordt door het Waterschap Vallei en Veluwe ongewenst geacht omdat daarmee de bergingscapaciteit afneemt. Het Waterschap heeft daarom geen voorkeur voor een permanente zwemwaterlocatie in deze vijver.

De gemeente Amersfoort ziet de Bron ook niet als een geschikte locatie voor de realisatie van een grote zwemwaterlocatie, mede in verband met eventuele overlast door jongeren. Het kan wel een locatie worden waar kleine kinderen kunnen spelen en pootjebaden en waar een strand wordt aangelegd. De gemeente is daarom ook van mening dat de locatie geen officiële zwemwaterlocatie moet worden.

Ondanks de goede bereikbaarheid en de grote oppervlakte van de stadsvijver, is de Bron Vathorst geclassificeerd als “ongeschikt” voor de realisatie van een zwemwaterlocatie. Een goede waterkwaliteit is niet haalbaar door de belasting vanuit het riool; de stadsvijver heeft een tegenstrijdige functie (waterberging); en de overlast voor de omgeving zal te groot zijn.

5.2 Emiclaer

Emiclaer heeft als voordeel dat de locatie goed bereikbaar is, zowel met de auto als met de fiets. Vanaf de St. Joriskerk in Amersfoort is het circa 4 km fietsen, wat uitkomt op een fietstocht van < 15 minuten. Ook is het oppervlakte van Emiclaer relatief groot. Dit maakt het eenvoudiger om een goede waterkwaliteit te waarborgen en veel recreanten te faciliteren. Er is tevens ruimte beschikbaar voor de realisatie van een zwemstrandje.

De stadsvijver maakt echter deel uit van groter stedelijk watersysteem en vervult daarin een belangrijke waterbergende rol. Een goede waterkwaliteit kan niet worden gegarandeerd vanwege belasting vanuit gescheiden riolering (hemelwater). Bij de aanleg heeft het Waterschap Vallei en Veluwe daarom aanbevolen geen zwemstrandjes te realiseren. Isoleren van een deel van de plas voor zwemmers zou mogelijk een oplossing bieden voor het waterkwaliteitsprobleem. Dit wordt echter ongewenst geacht door het waterschap, omdat daarmee de bergingscapaciteit afneemt. Het Waterschap is om bovenstaande redenen geen voorstander van ontwikkeling van Emiclaer tot een permanente zwemwaterlocatie. De locatie is in beginsel wel geschikt voor incidenteel gebruik voor evenementen, zoals de Swim Against Cancer.

De gemeente Amersfoort ziet Emiclaer ook niet als een geschikte locatie voor de realisatie van een grote zwemwaterlocatie, mede in verband met eventuele overlast door jongeren. De locatie is wel geschikt voor spelende en pootjebadende kleine kinderen. De gemeente is daarom ook van mening dat de locatie geen officiële zwemwaterlocatie moet worden.

Ondanks de goede bereikbaarheid en de grote oppervlakte van de stadsvijver is Emiclaer geclassificeerd als “ongeschikt” voor de realisatie van een zwemwaterlocatie. Een goede waterkwaliteit is niet haalbaar door de belasting vanuit het riool; de stadsvijver heeft een tegenstrijdige functie (waterberging); en de overlast voor de omgeving zal te groot zijn.

5.3 Ingenieur Juliusput

De Ingenieur Juliusput is een oude zandwinput waar zand is gewonnen ten behoeve van de realisatie van de A1. Momenteel wordt niet gezwommen in de Ingenieur Juliusput.

De Ingenieur Juliusput is een grote plas met een wateroppervlakte van circa 20 ha. Rond de plas staan smalle boomstroken. In principe is er voldoende ruimte aan de oevers van de plas voor de realisatie van zwemfaciliteiten, zoals een zwemstrandje en kleinschalige horeca. De bereikbaarheid van de Ingenieur Juliusput is echter matig. Alleen aan de zijde van de hengelsportvereniging is de plas te benaderen. De afstand vanaf de St. Joriskerk in Amersfoort is relatief groot, doordat de locatie op de fiets alleen te bereiken is via een omweg. Op de fiets is het circa 13 km fietsen vanaf de St. Joriskerk, waar de gemiddelde fietser ongeveer 40 - 45 minuten over doet. De wegen naar de Ingenieur Juliusput betreffen voornamelijk kleinschalige infrastructuur in agrarisch gebied. Voor een eventuele realisatie van een zwemwaterlocatie zou de ontsluiting van de locatie moeten worden verbeterd.

De plas heeft een natuurfunctie en is in eigendom van Stichting Utrechts Landschap. De plas is officieel niet toegankelijk voor publiek. De grond rondom de Ingenieur Juliusput wordt opgekocht met enkel het doel om natuur te ontwikkelen. Op de locatie is ook nog de hengelsportvereniging “Club der Honderd” aanwezig; er wordt dus gevestigd. In principe is de plas zo groot dat meerdere functies (hengelsport, natuur, zwemrecreatie) combineerbaar zijn. Vissers kunnen vanaf steigers (twee steigers zijn waargenomen) vissen of vanuit bootjes. De percelen rondom de Ingenieur Juliusput zijn echter veelal in bezit van particulieren. Dit maakt de Ingenieur Juliusput minder kansrijk voor de realisatie van een nieuwe zwemwaterlocatie.

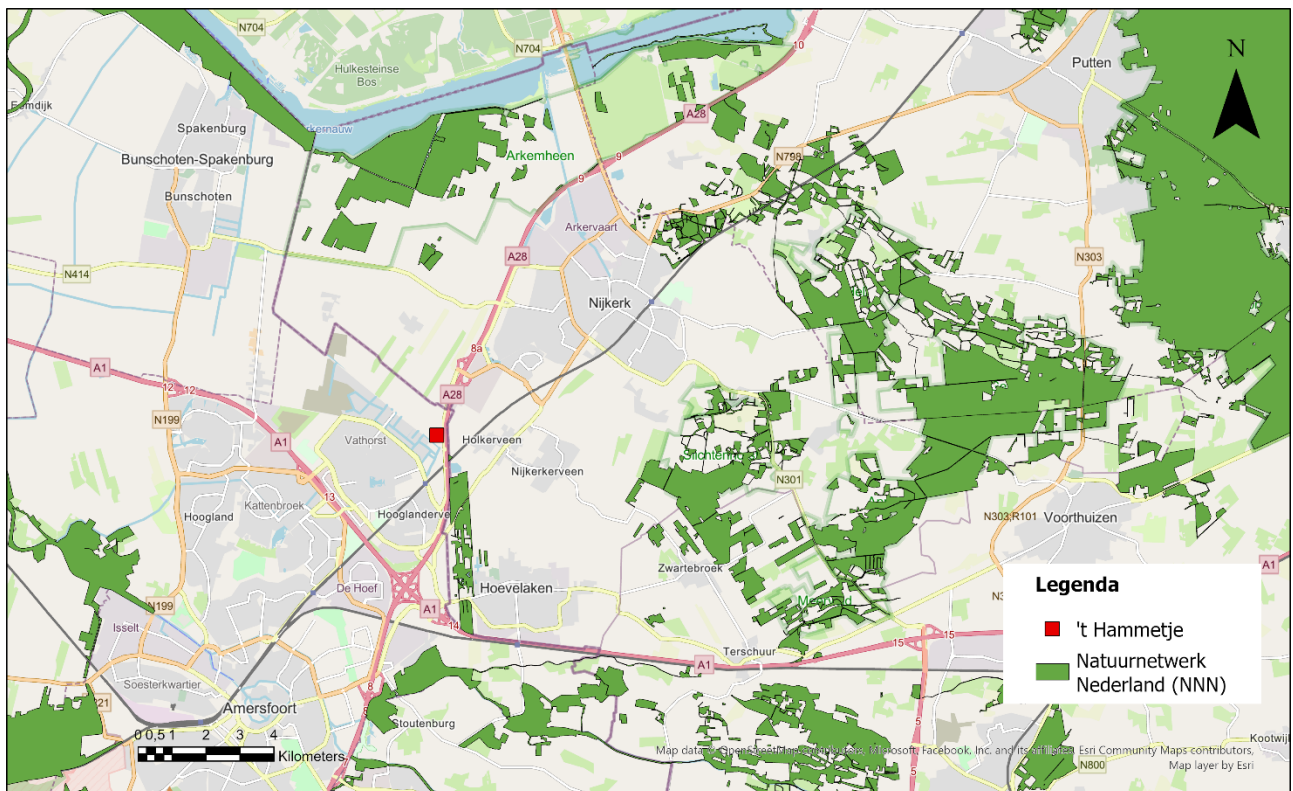
Ondanks de grote oppervlakte van de waterpartij is de Ingenieur Juliusput geclassificeerd als “ongeschikt” voor de realisatie van een zwemwaterlocatie. De plas heeft een belangrijke tegenstrijdige functie (natuurontwikkeling) en de bereikbaarheid van de locatie is slecht.

5.4 't Hammetje

't Hammetje is een oude zandwinningslocatie. De zandwinplas werd opgekocht door Willem Ham die hier zijn Hammetjes Paradijs, officieel Ham Viswaterplas, heeft ontwikkeld vanaf 1988. Hij bouwde aan de zuidoostkant van de plas een fort met een aantal “bijzondere” gebouwen. In deze gebouwen hebben zich inmiddels een aantal beschermde vogels en vleermuizen gevestigd. Door de opgaande beplanting rondom en de hoeveelheid water is het een bijzonder element in het gebied. In de huidige situatie vindt er geen recreatie plaats in, op of rondom de plas. Wel zijn er plannen om de locatie op te waarderen als onderdeel van het groene uitloopgebied “Over de Laak” (Kok et al., 2019).

5.4.1 Begrenzing NNN-gebied

't Hammetje ligt niet in NNN-gebied (Figuur 5-2). Er zal ook geen sprake zijn van uitstraling van effecten (externe werking) naar nabijgelegen NNN-gebieden. Bij de realisatie van een nieuwe zwemwaterlocatie hoeft er dus geen rekening worden gehouden met de wet- en regelgeving omtrent NNN.



Figuur 5-2. Locatie van 't Hammetje.

5.4.2 Veiligheid

In de plas is in het verleden puin gestort. De herkomst en kwaliteit van het gestorte puin zijn onbekend. Nader onderzoek is noodzakelijk. Er zijn bodemscans van de plas beschikbaar waarin de locatie en diepte van het puin inzichtelijk wordt. Op moment van schrijven was deze data nog niet beschikbaar om in te zien.

5.4.3 Andere conflicterende functies

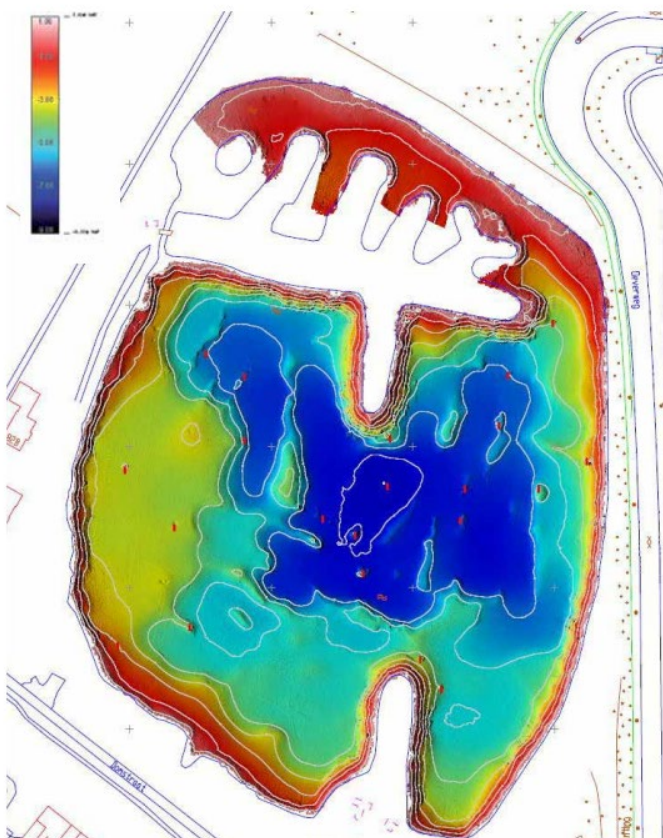
Het gebied is niet bijzonder kwetsbaar. Het behouden en waar mogelijk versterken van de functies voor vleermuizen is een aandachtspunt. De plas zelf vormt foerageergebied voor de watervleermuis, de oever

en opgaande beplanting zorgen voor beschutting, vliegroutes en foerageergebied voor dwergvleermuizen en laatvlieger. Vooral aan de zuidoostkant van de plas zijn vleermuizen en vogels aanwezig, waardoor deze zijde van de plas minder geschikt is voor de realisatie van een zwemwaterlocatie. Vleermuizen zijn over het algemeen lichtmijdend. Met hun sonar zijn ze aangepast aan een leven in het duister. Verlichting maakt vleermuizen kwetsbaar: ze zijn beter zichtbaar voor roofdieren (uilen, roofvogels e.d.). Het aanbrengen van verlichting in het leefgebied van vleermuizen kan er dan ook toe leiden dat zij ander gedrag vertonen of zelfs het gebied verlaten. Dit geldt niet voor alle soorten vleermuizen: gewone dwergvleermuizen, laatvliegers en rosse vleermuizen worden regelmatig jagend rond verlichting waargenomen. De watervleermuis mijdt verlichting (Verbeek et al., 2016).

Recreatie en natuur kunnen hand in hand samengaan en elkaar versterken. Door middel van zonering in tijd en ruimte kunnen conflictsituaties tussen beide worden voorkomen. Dit vraagt vooral om een goede inrichting die de functies ruimtelijk definieert. Met begroeiing en (maai)beheer kan recreatie worden gestuurd (Verbeek et al., 2016).

5.4.4 Waterkwaliteit

Waterschap Vallei en Veluwe geeft aan dat 't Hammetje wordt gevoed door kwelwater. Dit betekent dat het water in de plas hoogstwaarschijnlijk schoon is en van goede kwaliteit. Bovendien zijn er geen bronnen van verontreiniging die rechtstreeks of indirect 't Hammetje bereiken. Voor de realisatie van een zwemwaterlocatie is de aan- en afvoer van water mogelijk vanaf de Laak en naar een lager pand van de Laak. 't Hammetje is ook relatief diep, met een maximale diepte van 9 m in het midden van de plas (Kok et al., 2020) (Figuur 5-3). Op grotere diepte is het water vaak koeler en schoner. Dit biedt voordelen voor het behoud van een goede waterkwaliteit.



Figuur 5-3. Reliëf onderwater van de zandwinplas 't Hammetje (Kok et al., 2020).

Een aandachtspunt is dat er op de plas veel vogels aanwezig zijn. Het betreft onder meer hoge aantallen ganzen, eenden en aalscholvers. Door de uitwerpselen van vogels in en rondom de plas bestaat het risico op verhoogde concentraties *E. coli* en intestinale enterococci, alsmede verhoogde concentraties nutriënten.

5.4.5 Voldoende oppervlakte

't Hammetje is een grote plas met een oppervlakte van 20 ha. Rondom de plas is ook veel ruimte voor faciliteiten, zoals een strandje, toiletgebouw, horeca, etc. Voor het noordelijke deel van de plas zijn al plannen om het recreatief in te richten (speeltoestellen en wandelpaden, hondenloopgebieden). Deze plannen kunnen mogelijk worden gecombineerd met de benodigde faciliteiten voor de realisatie van een zwemwaterlocatie.

5.4.6 Bereikbaarheid en toegankelijkheid

't Hammetje ligt op circa 7 km van de St. Joriskerk in Amersfoort en is daarmee in circa 20 minuten bereikbaar met de fiets. De Gemeente Amersfoort geeft aan dat de bereikbaarheid voor auto's (vanwege een gebrek aan parkeergelegenheid) niet goed is, en dat de plas daardoor voornamelijk geschikt zou zijn voor lokale bewoners en een lokale functie zou invullen voor bewoners van Vathorst. Desondanks ziet de Gemeente Amersfoort de locatie wel als een zeer kansrijke locatie. Het zal waarschijnlijk alleen niet de gehele vraag naar zwemwater gaan oplossen.

5.4.7 Conclusie 't Hammetje

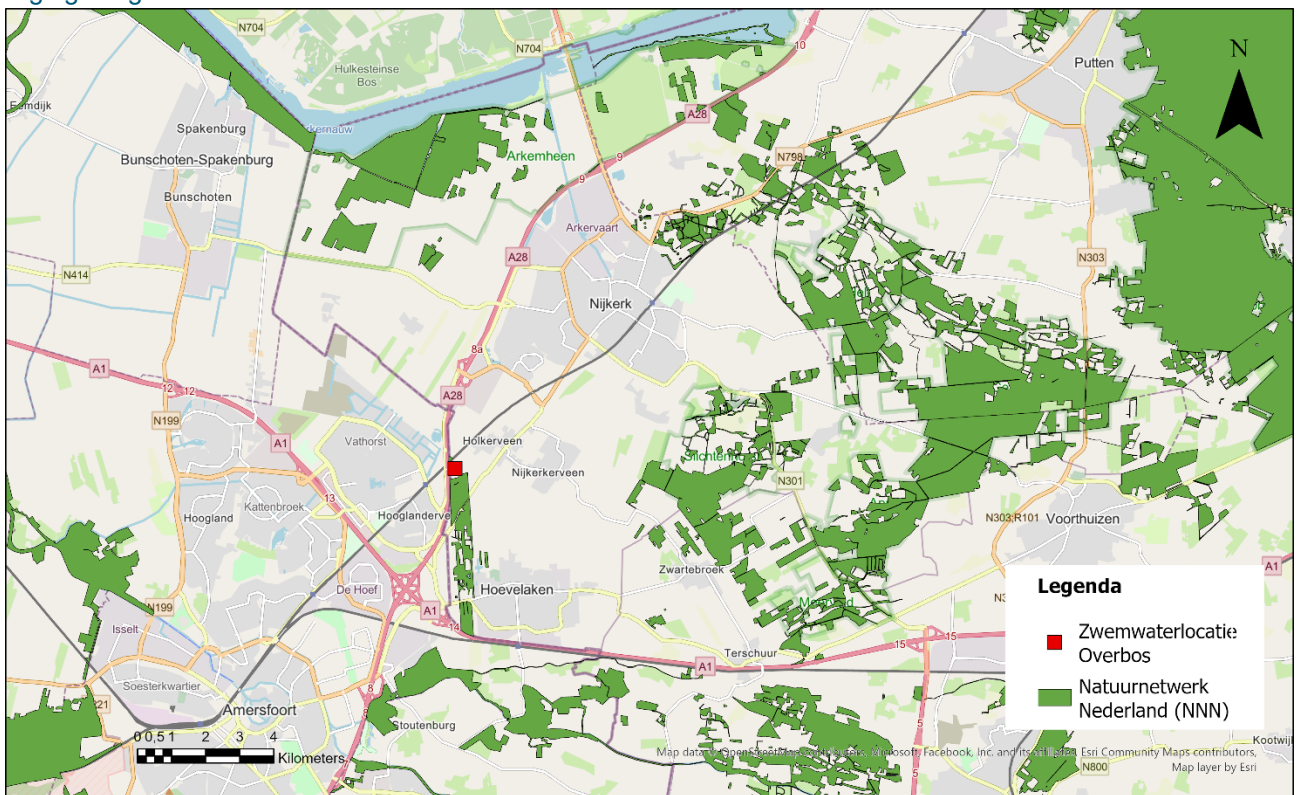
Voordelen	Nadelen/ Aandachtspunten
<ul style="list-style-type: none">Bestaande locatie.Koppelkansen met huidige recreatieplannen voor 't Hammetje.Goede bereikbaarheid met de fiets.Waterkwaliteit is waarschijnlijk goed (kwel).	<ul style="list-style-type: none">Puin op de bodem van de plas.Gemeente Amersfoort vreest voor veel publiek vanuit buiten Amersfoort.Geen parkeergelegenheid.Veel vogels en aanwezigheid beschermde diersoorten (vleermuizen); wellicht natuuronthefing nodig.

5.5 Overbos (uitbreiding aantal zwemmers)

Overbos is een bestaande zwemwaterlocatie die is ontstaan door zandwinning. De plas is op het diepste punt 9 meter diep. Rondom de plas staat een aantal vakantiewoningen/stacaravans. De plas ligt langs de A1, net binnen de gemeentegrenzen van Nijkerk in de provincie Gelderland. Op de locatie worden periodiek ‘evenementen’ (bijvoorbeeld voor schoolklassen) georganiseerd.

5.5.1 Begrenzing NNN-gebied

Het recreatiepark Overbos is niet gelegen in NNN-gebied (Figuur 5-4). Bij uitbreiding van het aantal zwemmers op de zwemwaterlocatie hoeft er dus geen rekening worden gehouden met de wet- en regelgeving omtrent NNN.



Figuur 5-4. Locatie van recreatiepark Overbos.

5.5.2 Veiligheid

Recreatiepark Overbos geeft toegang aan vaste campinggasten en dagrecreanten. Ook zijn er een aantal plekken beschikbaar voor vrij kamperen. Door het grote aantal vaste gasten is er veel zicht op de bezoekers. Bij de ingang van het recreatiepark is een toegangshek, welke alleen door de vaste gasten kan worden geopend. Deze maatregel biedt toezicht en veiligheid. Verder is er door de eigenaar gekozen om geen individuele dagkaarten te verkopen, maar alleen gezingskaarten en seizoenkaarten aan te bieden. Dit zou als doel hebben om eventuele hangjongeren te weren en hiermee de functie en sfeer op het park te behouden als zijnde familiepark.

5.5.3 Andere conflicterende functies

Omdat de locatie al is ingericht als zwemwaterlocatie is er geen sprake van conflicterende functies.

5.5.4 Waterkwaliteit

De waterkwaliteit is goed. Er zijn geen problemen met fecale bacteriën en evenmin met blauwalgen. De zwemwaterkwaliteit wordt beoordeeld als 'uitstekend'.

5.5.5 Voldoende oppervlakte

De huidige zwemwaterlocatie Overbos bestaat uit een rondvormige zwemplas met een oppervlakte van circa 2,8 ha. Uitbreiding van de zwemplas zelf is niet mogelijk door de beperkte ruimte aan de oevers van de plas. Aan de noordzijde van de plas is een strand en ligweide aanwezig. Het strand heeft een lengte van circa 180 m en is gelegen aan de voet van een aantal chalets en vrije campingplaatsen. Ter hoogte van de grasstrook is vaak weinig mogelijkheid om te water te gaan door de steile beschoeiing met stenen planten en/of palen. Aan de overzijde is ook een kleinere ligweide gelegen. Deze ligweide wordt voornamelijk gebruikt door de vaste campinggasten. De eigenaar van recreatiepark Overbos geeft aan dat de locatie voldoende capaciteit biedt voor uitbreiding van het aantal recreanten.

5.5.6 Bereikbaarheid en toegankelijkheid

De bereikbaarheid van recreatiepark Overbos is goed voor fietsers. Inwoners van de gemeente Nijkerk en de Amersfoortse wijk Vathorst kunnen de locatie eenvoudig met de fiets bezoeken. Vanaf de St. Joriskerk in Amersfoort is het 6,7 km fietsen, ofwel een fietstocht van circa 20 minuten. Voor auto's zijn er zeer beperkte parkeergelegenheden (circa 10 parkeerplaatsen). In de huidige situatie komen bezoekers dan ook voornamelijk met de fiets. De beperkte parkeergelegenheid wordt door de beheerder beschouwd als het belangrijkste knelpunt. Als besloten wordt de zwemwaterlocatie uit te breiden ligt het voor de hand om er extra parkeervoorzieningen te realiseren.

5.5.7 Conclusie Overbos

Voordelen	Nadelen/ Aandachtspunten
<ul style="list-style-type: none">Bestaande locatie.Goede bereikbaarheid met de fiets.Waterkwaliteit is goed.	<ul style="list-style-type: none">Uitbreiding zorgt voor geringe bijdrage aan behoefte.Jonge badgasten (15-20) worden actief geweerd.Geringe parkeergelegenheid.

5.6 De Schammer

De Schammer is ingericht als bergingsgebied voor het Valleikanaal en de Barneveldse Beek en is ook aangeduid als 'recreatiezone'. Recreatiezones zijn in beginsel geschikt voor extensieve en/of intensieve recreatie. In zones voor extensieve recreatie moet vooral gedacht worden aan fietspaden, wandelpaden e.d. In zones voor intensieve recreatie passen ook activiteiten als verblijfsrecreatie, buitensport en open zwemwater. In de huidige situatie is met name sprake van extensieve recreatie. Recreatie op de plas betreft met name activiteiten als schaatsen en vissen (hengelsport).

De Schammer kan worden opgedeeld in drie verschillende delen die met vrije smalle doorgangen met elkaar zijn verbonden; zones 1 t/m 3 (Figuur 5-5). Van de verschillende zones zou "Zone 1" het meest geschikt zijn om te worden ingericht als zwemwaterlocatie. Er zijn hier al een ligweide en houten steiger aanwezig. Aandachtspunt hierbij is de geringe oppervlakte en daarmee samenhangend het geringe volume (zie paragraaf 5.6.5).

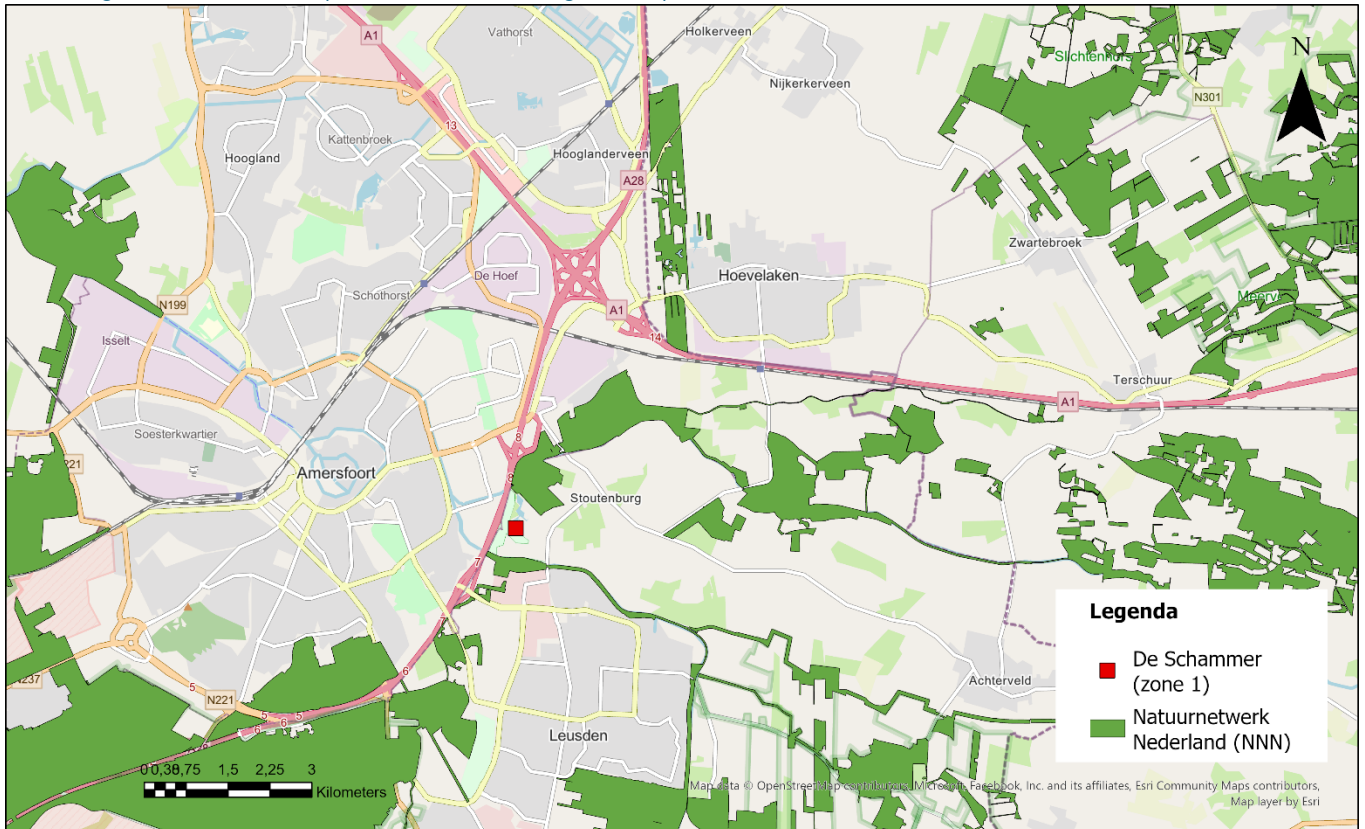
"Zone 3" heeft een belangrijke natuurfunctie en is aangewezen als NNN-gebied. "Zone 2" zou als overgangsgebied tussen de zwemrecreatie in "Zone 1" en de natuurfunctie in "Zone 3" kunnen worden beschouwd. In deze zone is veel vegetatie aanwezig, waaronder riet. In het hele gebied en op de plas zijn relatief veel vogels aanwezig, zoals ganzen, eenden, meerkoeten en aalscholvers.



Figuur 5-5. De Schammer opgedeeld in 3 zones; zone 1, 2 en 3.

5.6.1 Begrenzing NNN-gebied

Een deel van de Schammer is bestemd voor extensieve recreatie. Hier lopen wandel-, fiets-, en ruitersporen en er zijn picknickweiden. Het noordelijke deel van de Schammer is gelegen in NNN-gebied (Zone 3), waar natuur de ruimte heeft om te ontwikkelen. De locatie waar een potentiële zwemwaterlocatie zou kunnen worden gerealiseerd (Zone 1) ligt ten zuiden van dit NNN-gebied en is dus niet aangewezen als NNN (zie rode vierkant; Figuur 5-6).



Figuur 5-6. Locatie van de Schammer (zone 1; potentiële zwemwaterlocatie).

5.6.2 Veiligheid

De potentiële zwemwaterlocatie in de Schammer (“Zone 1”) is een ondiepe plas. Er zijn geen veiligheidsissues bekend.

5.6.3 Andere conflicterende functies

Het gebied De Schammer als geheel heeft een natuurfunctie (het is grotendeels NNN-gebied) en een ‘extensieve recreatie’-functie. Dat betekent dat het ontwikkelen van een drukbezochte zwemwaterlocatie niet gewenst is omdat dit conflicteert met de functie natuur en extensieve recreatie.

5.6.4 Waterkwaliteit

De potentiële zwemwaterlocatie in De Schammer wordt niet bemonsterd en de waterkwaliteit is daarom onbekend. Er is geen sprake van verontreinigingsbronnen in de buurt. Als De Schammer wordt ingezet als berging komt er vooral water uit de Barneveldse Beek. Omdat dit slechts incidenteel en met name in de wintermaanden plaatsvindt en omdat de beoogde locatie het verst af ligt van de inlaat is de waterkwaliteit naar verwachting niet slecht.

5.6.5 Voldoende oppervlakte

De Schammer heeft een oppervlakte van circa 20 ha. De zone waar een potentiële zwemwaterlocatie kan worden gerealiseerd (Zone 1) heeft een wateroppervlak van circa 0,5 ha. Dit is een relatief klein oppervlak, maar voor de waterkwaliteit hoeft dat vanwege de open verbinding met de andere plassen geen probleem te zijn. Randvoorwaarde is dat er - ook in de toekomst met het oog op klimaatverandering - voldoende aanvoer van water is naar het zwemgedeelte: las de verblijftijd in de zwemplas niet te lang wordt kan een goede waterkwaliteit worden behouden. De kleine oppervlakte betekent wel dat de locatie hooguit geschikt is voor kleinschalige zwemrecreatie. Denk hierbij aan een klein strandje/ ligweide met een toiletgebouw/ dixie en mogelijk een foodtruck. Om de plas in zone 1 is voldoende oppervlak beschikbaar voor de realisatie van een klein strandje of ligweide.

5.6.6 Bereikbaarheid en toegankelijkheid

De bereikbaarheid van de Schammer is goed, zowel met de fiets als met de auto. De fietstocht vanaf de St. Joriskerk bedraagt circa 10 - 15 minuten voor een afstand van 3 km. Ten oosten van de Schammer is een hockeyclub aanwezig; "Mixed Hockey Club Leusden". Op het terrein van de vereniging zijn circa 100 parkeerplaatsen aangelegd. In de nabijheid van de Schammer zijn dus reeds parkeerplaatsen aanwezig. In de weekenden wordt de hockeyclub druk bezocht door leden en gasten van de vereniging, wat kan betekenen dat het beschikbare aantal parkeerplaatsen te beperkt is om dan ook zwemrecreanten te faciliteren. Mogelijk vraagt de realisatie van een potentiële zwemwaterlocatie daarom om uitbreiding van het bestaande aantal parkeerplaatsen van de hockeyclub.

5.6.7 Conclusie De Schammer

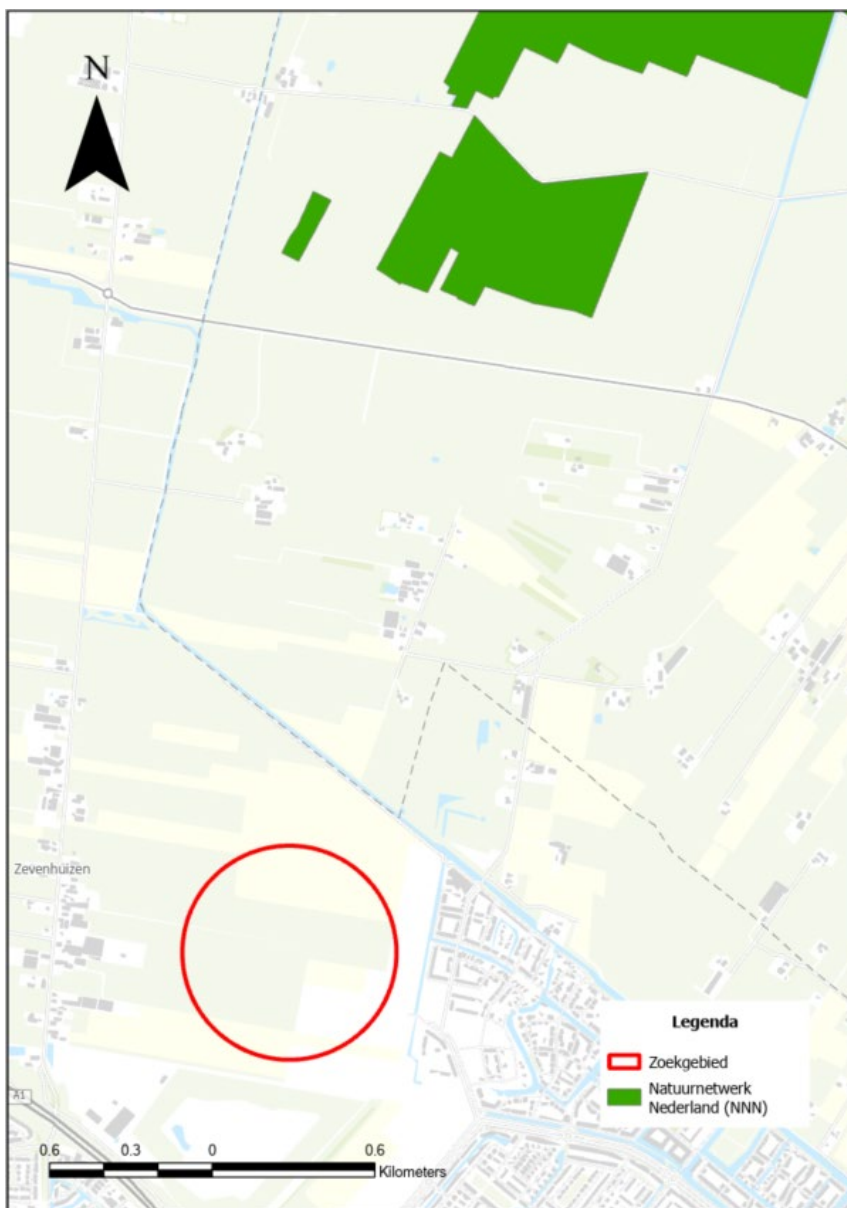
Voordelen	Nadelen/ Aandachtspunten
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bestaande locatie. ▪ Weinig aanpassingen nodig op het eerste ogenblik om deel geschikt te maken. ▪ Goede bereikbaarheid en al parkeergelegenheid in de buurt. ▪ Naar verwachting geen waterkwaliteitsproblemen (geen externe bronnen en vegetatie in het watersysteem van De Schammer zorgt voor slibvang en nutriëntenopname). 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gemeente Leusden en Utrechts Landschap zijn geen voorstanders van ontwikkeling van een (commerciële) zwemwaterlocatie bij de Schammer. ▪ Huidige functie van het gebied voor extensieve recreatie is strijdig met een zwemlocatie. ▪ Vrees voor veel publiek en volle parkeerplaatsen van sportcomplexen in de weekenden. ▪ Locatie is onderdeel van de waterberging (zou voornamelijk alleen in de winter een probleem zijn)

5.7 Bovenduist

Het gebied ten noord-westen van Amersfoort wordt aangeduid als Vathorst-Bovenduist. Hier gaat een duurzame gebiedsontwikkeling plaatsvinden voor groen-stedelijk wonen. De woonfunctie wordt gecombineerd met een bedrijventerrein van 10 hectare, maatschappelijke voorzieningen, groenvoorzieningen en sportfaciliteiten.

5.7.1 Begrenzing NNN-gebied

Het zoekgebied Bovenduist is niet gelegen in NNN-gebied (Figuur 5-7). Bij uitbreiding van de zwemwaterlocatie hoeft er dus geen rekening worden gehouden met de wet- en regelgeving omtrent NNN.



Figuur 5-7. Locatie van zoekgebied Bovenduist.

5.7.2 Veiligheid

Veiligheid hoeft op voorhand geen issue te zijn in een nieuw te graven plas. Bij de aanleg en inrichting van de plas kunnen de dimensies (maximale diepte en taludhelling) optimaal worden afgestemd op de zwemfunctie.

5.7.3 Andere conflicterende functies

Ruimte is schaars in Nederland. Ook voor het nieuwe te ontwikkelen gebied Bovenduist zal er sprake zijn van aanspraak vanuit verschillende belangen op deze schaarse ruimte. Voor een nieuw te ontwikkelen stedelijk gebied is er altijd een waterbergingsvraag. Directe berging van overtollige neerslag in het stedelijk gebied op een waterberging is vanuit kwaliteitsoverwegingen niet goed te combineren met een zwemwaterfunctie. Indien wordt gekozen voor een zwemwaterlocatie in Bovenduist is het van belang om bij de planvorming voor het gebied voortdurend alert te zijn op mogelijke tegenstrijdige functies.

5.7.4 Waterkwaliteit

In een nieuw te graven plas is in beginsel een goede waterkwaliteit te handhaven, mits daarmee bij de inrichting en het beheer rekening wordt gehouden. Het is aan te bevelen om hiervoor een plan op te stellen. Daarnaast is het van belang om vooraf zeker te stellen dat er geen verontreinigd grondwater vanuit de afvalberg richting de plas kan stromen.

5.7.5 Voldoende oppervlakte

Voor de aanleg van een plas bij Bovenduist met voldoende omvang is genoeg ruimte beschikbaar. Ook voor een grotere plas, waarin verschillende recreatiefuncties en mogelijk een natuurfunctie worden gecombineerd, is denkbaar.

5.7.6 Bereikbaarheid en toegankelijkheid

De beoogde locatie is goed bereikbaar te maken. De afstand naar de beoogde locatie met de fiets goed te doen voor bewoners van Amersfoort-Noord.

5.7.7 Conclusie Bovenduist

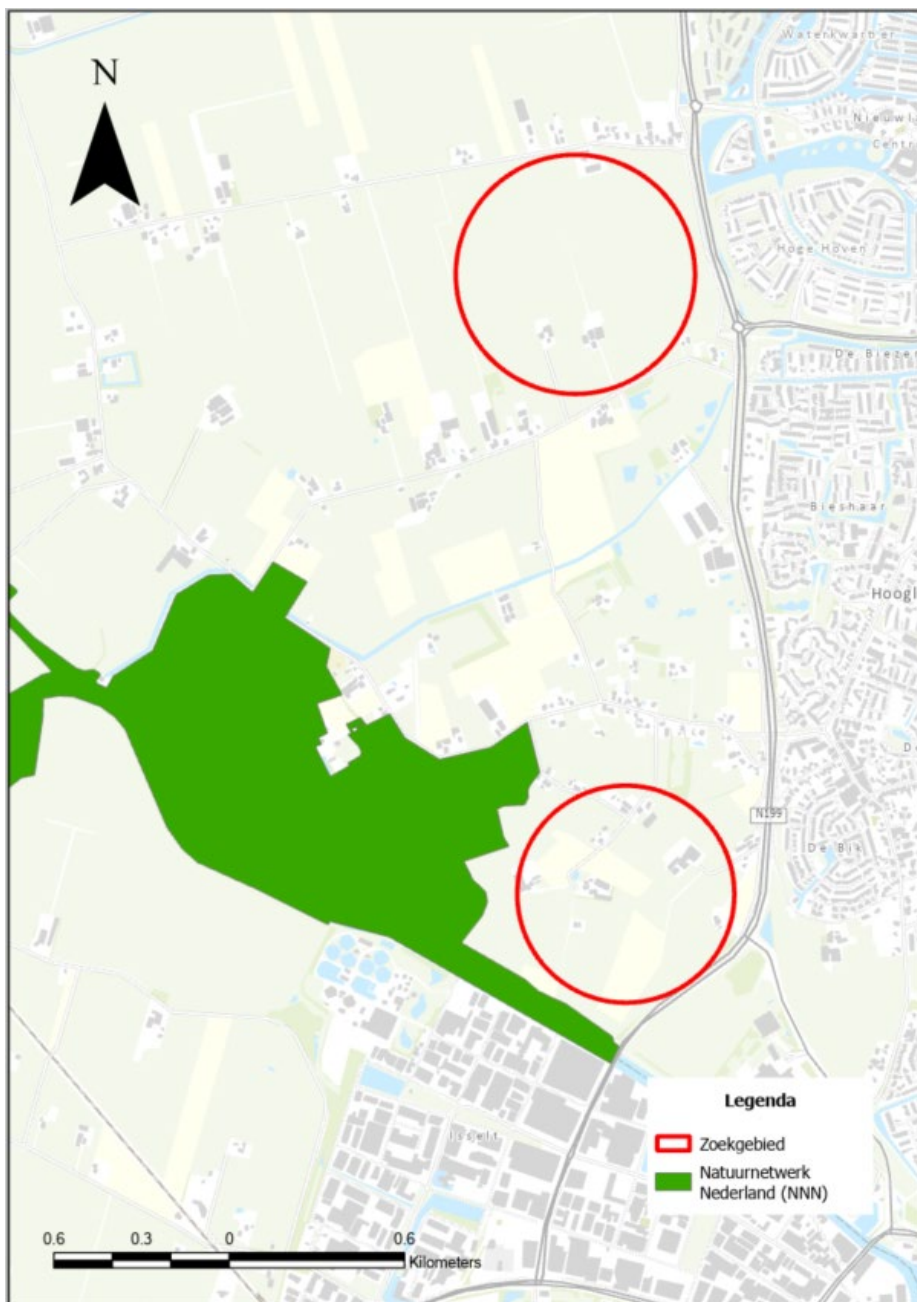
Voordelen	Nadelen/ Aandachtspunten
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Goede locatie wat betreft draagvlak; er staan al ontwikkelingen gepland en de bewoners in de buurt zijn daarvan op de hoogte. ▪ In de huidige situatie is het rommelig gebied (opslag bouwmaterialen): er gaat geen waardevol gebied verloren 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Er staan voor dit gebied veel ontwikkelingen in de planning; op voorhand is onduidelijk of er nog voldoende ruimte beschikbaar is om een zwemwaterlocatie te realiseren. ▪ De nabijheid van de vuilstort brengt een risico met zich mee: is de vuilstort voldoende afgedicht van de omgeving? ▪ De bodem bestaat voornamelijk uit klei. Dat betekent dat er niet rendabel ophoogzand voor nabijgelegen gebiedsontwikkeling kan worden gewonnen.

5.8 Nabij Eem

De Eempolder en het gebied Weerhorst maken onderdeel uit van het gebied dat wordt aangeduid als de Eemvallei. Waar de Eempolder een meer open landschap kent, is het gebied Weerhorst een meer besloten hoevenlandschap. De agrarische functie voert in dit gebied de boventoon.

5.8.1 Begrenzing NNN-gebied

De Eem en de dijk langs de Eem maken deel uit van het Natuur Netwerk Nederland (zie Figuur 5-8). Bij realisatie van een zwemwaterlocatie nabij de Eem (locatie zuid) moet hiermee rekening worden gehouden. Voor de noordelijke locatie is dit geen probleem.



Figuur 5-8. Locaties van zoekgebieden nabij de Eem.

5.8.2 Veiligheid

Veiligheid hoeft op voorhand geen issue te zijn in een nieuw te graven plas. Bij de aanleg en inrichting van de plas kunnen de dimensies (maximale diepte en taludhelling) optimaal worden afgestemd op de zwemfunctie.

5.8.3 Andere conflicterende functies

Voor beide locaties in het zoekgebied geldt in de huidige situatie een agrarische functie. Dat betekent dat eerst overeenstemming zal moeten worden gezocht met de huidige gebruikers van het gebied.

5.8.4 Waterkwaliteit

De waterkwaliteit in de nieuwe te graven plas wordt voor een belangrijk deel bepaald door de kwaliteit van het water waarmee de plas wordt gevuld. Mogelijk is het grondwaterpeil ter plaatse zo hoog dat er geen aanvoer van water van elders nodig is. In dat geval moet de grondwaterkwaliteit worden onderzocht. Naar verwachting levert dat geen problemen op voor een zwemwaterfunctie.

Als er wel water moet worden aangevoerd vanuit landbouwgebied zal dit water waarschijnlijk hoge concentraties nutriënten bevatten. Als dit ongezuiverd naar de plas stroomt zal dit kunnen leiden tot (blauw)algenoverlast. Daarom is aan te bevelen om dit aanvoerwater eerst te zuiveren, bijvoorbeeld met een helofytenfilter.

Een mogelijke andere bron van nutriënten is het afstromend water uit het omliggende landbouwgebied. Om te voorkomen dat dit water de plas bereikt kunnen bufferstroken worden ingericht.

5.8.5 Voldoende oppervlakte

Voor de aanleg van een plas nabij de Eem met voldoende omvang is genoeg ruimte beschikbaar. Ook voor een grotere plas, waarin verschillende recreatiefuncties en mogelijk een natuurfunctie worden gecombineerd, is denkbaar.

5.8.6 Bereikbaarheid en toegankelijkheid

Een locatie vlak bij de Eem (locatie zuid) is vooral met de fiets goed te bereiken als er vanaf het fietspad langs de Eem een ontsluiting wordt gerealiseerd. Om de locatie ook voor auto's bereikbaar te maken zullen landbouwweggetjes in het gebied moeten worden verbeterd. De noordelijke locatie is vanuit Hoogland goed bereikbaar, zowel met de fiets als met de auto.

5.8.7 Conclusie Nabij Eem

Nabij de Eem (zuidelijke locatie)

Voordelen	Nadelen/ Aandachtspunten
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dicht bij de stad Amersfoort. Veel bebouwing in de buurt en dus inwoners/ potentiële recreanten. ▪ Goed met de fiets te bereizen vanaf de dijk of via landbouwwegen. ▪ Bunschoterweg is dichtbij; dit maakt de locatie geschikt voor realisatie van een zwemwaterlocatie op grotere schaal. ▪ Landschap geschikt voor de realisatie van een 'natuurlijke' zwemwaterlocatie. Als er wordt gewerkt met natuurlijk materiaal dan gaat de locatie op in het landschap. ▪ Alternatief voor de vele zwemmers in de Eem. ▪ Bodem bestaat voornamelijk uit zand, dus geschikt voor hergebruik. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bestaande functie en gebruik van het gebied komt te vervallen en/of moet elders worden ingericht. ▪ Nu al veel druk van recreatie. ▪ Waterveiligheid; waterkering in beeld brengen. ▪ Waterbeschikbaarheid is geen zekerheid in dit gebied; er is veel grondwater nodig om de zwemwaterlocatie aan te vullen. ▪ Bufferzone tussen landbouwgrond – zwemwaterlocatie benodigd. ▪ Meer agrariërs moeten medewerking verlenen dan bij locatie noord. ▪ Voor bereikbaarheid met auto moet een weg worden aangelegd. ▪ In het gebied is sprake van uitspoeling vanuit landbouwgrond; bufferzone moet worden ingepast.

Nabij de Eem (noordelijke locatie)

Voordelen	Nadelen/ Aandachtspunten
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Door de aanwezigheid van de rotonde is ontsluiting van een nieuwe zwemwaterlocatie eenvoudig. ▪ Grond is in het bezit van één grote agrariër; gerond makkelijker op te kopen. ▪ Aanwezigheid van groen. ▪ Dicht bij de stad (maakt de scheiding tussen het buitengebied en de stad duidelijk/beter). ▪ Afgegraven zand kan voor realisatie van Bovenduist worden gebruikt. ▪ Mogelijkheid tot afwatering op Male Wetering. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bestaande functie en gebruik van het gebied komt te vervallen en/of moet elders worden ingericht. ▪ Waterbeschikbaarheid is geen zekerheid in dit gebied; er is veel grondwater nodig om de zwemwaterlocatie aan te vullen. ▪ In het gebied is sprake van uitspoeling vanuit landbouwgrond; bufferzone moet worden ingepast.

5.9 Conclusie shortlist

	Typering	Gemeente	Verdiepende analyse (ja/nee)
De Bron Vathorst	Vijver	Amersfoort	Nee. Zwemfunctie niet verenigbaar met stedelijke bergingsfunctie
Emiclaer	Vijver	Amersfoort	Nee. Zwemfunctie niet verenigbaar met stedelijke bergingsfunctie
Juliusput	Plas	Barneveld	Nee. Vanwege natuurfunctie (hoge natuurwaarden) niet toegankelijk voor publiek.
't Hammetje	Plas	Amersfoort	Ja. Goede mogelijkheden voor bevrediging lokale behoefte; aansluiting bij bestaande recreatieplannen mogelijk.
Overbos (uitbreiding)	Zwemplas	Nijkerk	Ja. Geringe inspanning nodig (uitbreiding parkeermogelijkheden). Draagt in beperkte bij aan bevrediging behoefte.
Schammer	Plas	Leusden	Ja. Geschikte locatie met mogelijkheden voor extensieve zwemrecreatie. Combinatie met natuurfunctie en andere extensieve recreatie is mogelijk.
Bovenduist	Nieuw te graven	Amersfoort	Ja. Voorziet in een (toekomstige) behoefte aan een relatief grootschalige zwemlocatie voor (nieuwe) bewoners van Amersfoort-Noord.
Nabij Eem	Nieuw te graven	Amersfoort	Ja. Voorziet in een behoefte en neemt druk weg bij huidige formeel niet toegestane zwemlocatie in de Eem.

6 Verdiepende analyse shortlist (GAP ANALYSE)

In de huidige situatie zijn 4 van de 5 potentiële locaties nog niet geschikt om als officiële zwemlocatie aangewezen te worden. Hoewel er alleen een wettelijke plicht ligt op het bewaken van veiligheid en zwemwaterkwaliteit zijn er ook andere aspecten waaraan de geschiktheid van een zwemlocatie kan worden getoetst. In deze verdiepende analyse vergelijken we de huidige situatie (hoofdstuk 5) voor de 5 meest kansrijke locaties met de uiteindelijke gewenste situatie. Op deze manier krijgen we een beeld wat er moet gebeuren op de locaties voordat een nieuwe zwemlocatie, of een uitbreiding van een huidige zwemlocatie, veilig en verantwoord kan worden geopend. De tijd en kosten die gekoppeld zijn aan het geschikt maken van de zwemlocatie zullen uiteindelijk ook meewegen in de kansrijkheid van de locatie.

Omdat de twee nieuw te graven locaties geheel maakbaar zijn en als geheel moeten worden gerealiseerd zullen deze locaties niet worden meegenomen in dit hoofdstuk. Wel zullen de globale kosten voor de realisatie meegenomen worden in hoofdstuk 7.

6.1 Veiligheid

Voordat een locatie officieel kan worden aangewezen moet er een veiligheidsonderzoek worden uitgevoerd. Daarin wordt onder meer gecontroleerd of het talud niet te steil is (max 12%), of de veilige zwemzone afgebakend is, of er geen gevaarlijke objecten in de zwemzone aanwezig zijn, of er geen kuilen zijn en of de bodem stevig en schoon genoeg is (voldoende zwaar en schoon zand). Verder moet er worden gezorgd voor een duidelijke en fysieke markering van de voor zwemmers gevaarlijke plaatsen buiten de zwemlocatie. De provincie Utrecht is verantwoordelijk voor het veiligheidsonderzoek. Deze taak is belegd bij de RUD (Regionale Uitvoeringsdienst) Utrecht.

't Hammetje

In de huidige situatie ligt er puin op de waterbodem van 't Hammetje en is er risico op vallende takken van omringende bomen. Dit zijn veiligheidsrisico's voor zwemmers die opgelost moeten worden voordat 't Hammetje als officiële zwemlocatie zou kunnen worden aangesteld. Bomen die op plekken staan in en rondom de zwemzone en ligweide zullen moeten worden gesnoeid zodat de veiligheid kan worden gewaarborgd. De diepte en de locatie van het puin in de waterbodem zal bepalen wat voor maatregelen hiervoor moeten worden genomen. Wanneer het puin zich in de diepere delen bevindt kan het wellicht worden afgedekt met een zandlaag. In ondiepe delen binnen de zwemzone zal het puin zorgvuldig moeten worden verwijderd om de veiligheid te kunnen waarborgen.

Overbos

Overbos is in de huidige situatie al een officiële zwemwaterlocaties waar veilig kan worden gezwommen. Voor een uitbreiding in zwemmersaantallen hoeft hier niets aangepast te worden.

De Schammer

In de huidige situatie is het profiel van de waterbodem onbekend. Voordat de Schammer kan worden aangewezen als officiële zwemlocatie moet een zwemzone worden aangewezen waarvan het profiel moeten worden onderzocht. De provincie Utrecht (RUD) is verantwoordelijk voor het veiligheidsonderzoek. Ook zal het profiel (indien nodig) afgevlakt moeten worden zodat het geen kuilen bevat.

6.2 Waterkwaliteit

Om ervoor te zorgen dat er veilig gezwommen kan worden in zwemwater van voldoende kwaliteit houdt de provincie alle aangewezen zwemwaterlocaties in de gaten. De waterbeheerders monitoren de waterkwaliteit en rapporteren aan de provincie. Bij het in beeld brengen van de zwemwaterkwaliteit wordt

Projectgerelateerd

specifiek gekeken naar eventuele verontreinigingsbronnen die de gezondheid van zwemmers in gevaar kunnen brengen zoals toxische blauwalgen en bacteriologische verontreinigingen (*E. coli* en *Intestinale enterococchen*)

't Hammetje

In de huidige situatie is de waterkwaliteit niet bekend. Wel kan ervan uit worden gegaan dat de kans op blauwalgen in 't Hammetje klein is doordat de plas gevoed wordt door nutriëntarm kwelwater. Het grootste risico voor 't Hammetje ligt dan ook bij de bacteriologische verontreiniging door de aanwezigheid van watervogels. Waterkwaliteitsmetingen zullen uitsluitend moeten geven over de huidige waterkwaliteit. Wanneer de waterkwaliteit slecht wordt bevonden zullen er maatregelen nodig zijn om 't Hammetje aan te kunnen wijzen als officiële zwemwaterlocatie.

Overbos

In de huidige situatie wordt de zwemwaterkwaliteit in Overbos beoordeeld als uitstekend. Wanneer er meer zwemmers worden aangetrokken kan dit leiden tot een hogere belasting. In theorie verhoogt dit het risico op een incidenteel slechte zwemwaterkwaliteit door bacteriologische overschrijdingen. Hoewel Overbos relatief klein is heeft de plas door de grote diepte wel een groot volume. Daarom wordt het risico niet groot geacht. Ook uit een benadering met "zwemprof" (Figuur 2-1) blijkt dat het risico op bacteriologische overschrijdingen bij verdubbeling van het bezoekersaantal gering is. Een goede hygiëne, onder meer door voldoende en schoon sanitair, verdient bij een groter aantal bezoekers wel extra aandacht.

legenda EC						
	Geen invloed op zwemwaterkwaliteit (E.c <200KVE/100ml)					
	Geringe invloed op de zwemwaterkwaliteit (E.c tussen 200 en 500KVE/100ml)					
	Wezenlijk invloed; gemiddelde onder de norm, maar incidenteel overschrijdingen te verwachten (E.c tussen 500 en 900KVE/100ml)					
	Grote invloed bron: maatregelen noodzakelijk (E.c >900KVE/100ml)					
Bijdrage bronnen						
legenda IE						
	Geen invloed op zwemwaterkwaliteit (IE <100KVE/100ml)					
	Geringe invloed op de zwemwaterkwaliteit (IE tussen 100 en 200KVE/100ml)					
	Wezenlijk invloed; gemiddelde onder de norm, maar incidenteel overschrijdingen te verwachten (IE tussen 200 en 330KVE/100ml)					
	Grote invloed bron: maatregelen noodzakelijk (IE >330KVE/100ml)					
Zwemmers verdeeld over zone						
	gemiddeld EC zeer druk EC gemiddeld IE zeer druk IE eendoordeel EC gemiddeld eendoordeel EC zeer druk					
Recreatievaart						
RWZI					eindscore IE gemiddeld	eindscore IE zeer druk
Agrarisch achterland						
RioolOverstort						
gemengd stelsel						
gescheiden stelsel						
Lozingen slachthuis of mestverwerkend bedrijf						
Ongezuiverde lozingen						
Afstromend wegwater						
Beroepsvaart						
Jachthavens						
Watervogels binnen zwemzone						
Watervogels buiten zwemzone						
Dieren op het strand binnen zwemzone						
Dieren op het strand buiten zwemzone						
Lokale bron (incidenteel)						
Lokale bron (continue belasting)						

Figuur 6-1 Resultaat Zwemprof bij verdubbeling aantal bezoekers (500 i.p.v. 250 op gemiddelde dagen en 1000 i.p.v. 500 op drukke dagen).

De Schammer

De potentiële zwemwaterlocatie in De Schammer wordt niet bemonsterd en de waterkwaliteit is daarom onbekend. Er is geen sprake van verontreinigingsbronnen in de buurt. Als De Schammer wordt ingezet als berging komt er vooral water uit de Barneveldse Beek. Omdat dit slechts incidenteel, met name in de wintermaanden plaatsvindt en omdat de beoogde locatie (zone 1 in figuur 5-5) het verst af ligt van de inlaat is de waterkwaliteit naar verwachting niet slecht. Waterkwaliteitsmetingen zullen uitsluitend moeten

geven over de huidige waterkwaliteit. Wanneer de waterkwaliteit slecht wordt bevonden zullen er maatregelen nodig zijn om de Schammer aan te kunnen wijzen als officiële zwemwaterlocatie.

6.3 Faciliteiten

Faciliteiten bij een zwemlocatie maken de zwemlocatie aantrekkelijker (horeca en ligstrand) maar de aanwezigheid van faciliteiten zoals toiletten (noodzakelijk) en douches is ook bevorderlijk voor de hygiëne. Aanbevolen wordt daarom om voldoende faciliteiten bij de zwemlocatie te hebben zoals eetgelegenheden, ligweide/strand en toiletten (eventueel in de vorm van mobiele toiletunits).

't Hammetje

In de huidige situatie zijn er nog geen faciliteiten bij 't Hammetje. Wel zijn er plannen voor meer recreatie in een nieuw bestemmingsplan voor 't Hammetje. Hier liggen koppelkansen voor de realisatie van de benodigde faciliteiten. Het ligt voor de hand om een ligweide/strand te realiseren aan de zuidkant. Dit is met de fiets het makkelijkste bereikbaar en in de huidige situatie is er buiten een paar bomen weinig vegetatie.

Overbos

In de huidige situatie beschikt Overbos over de benodigde faciliteiten. Er is een horecagelegenheid en er zijn toiletten. Wanneer het bezoekersaantal stijgt zal er kritisch moeten worden gekeken of dit voldoende blijft.

De Schammer

In de huidige situatie zijn er nog geen faciliteiten bij de Schammer. Het advies is om hier minimaal toiletten te realiseren wanneer de Schammer wordt aangewezen als officiële zwemlocatie.

6.4 Bereikbaarheid en toegankelijkheid

Voor veel mensen is een zwemwaterlocatie alleen interessant als ze er makkelijk kunnen komen zonder al te lang onderweg te zijn (bereikbaarheid) en er bijvoorbeeld kunnen parkeren (toegankelijkheid). Een locatie die niet goed per auto bereikbaar is en geen parkeergelegenheid heeft kan nog wel interessant zijn voor zwemmers die op de fiets komen. Daarnaast is een goede bereikbaarheid en toegankelijkheid noodzakelijk om hulpdiensten te faciliteren in noodgevallen.

't Hammetje

't Hammetje ligt op circa 7 km van de St. Joriskerk in Amersfoort en is daarmee in circa 20 minuten bereikbaar met de fiets. Om ook bereikbaar en toegankelijk te zijn voor auto's is er parkeergelegenheid nodig. In het bestemmingsplan voor 't Hammetje zijn 2 parkeerplaatsen opgenomen. Eén parkeergelegenheid zal gerealiseerd worden aan de Domstraat en de andere parkeerplaats zal aan de Palestinaweg gerealiseerd worden. 't Hammetje zal verder goed ontsloten worden met enkele entrees aan de Domstraat en één aan de Palestinaweg. Bij de entrees is ook een gastvrije plek voor info en een fietsenstalling. In het bestemmingsplan wordt aangegeven dat het gaat om kleine parkeerplaatsen. Of dit voldoende is voor extra bezoekers voor een zwemlocatie is niet duidelijk.

Overbos

De bereikbaarheid van recreatiepark Overbos is goed voor fietsers. Voor auto's is er zeer beperkte parkeergelegenheid (circa 10 parkeerplaatsen). In de huidige situatie komen bezoekers dan ook voornamelijk met de fiets. De beperkte parkeergelegenheid wordt door de beheerder beschouwd als het belangrijkste knelpunt. Als besloten wordt de zwemwaterlocatie uit te breiden ligt het voor de hand om er

extra parkeervoorzieningen te realiseren. Hier zijn volgens de beheerder mogelijkheden voor aan de andere kant van het spoor (Figuur 6-2).



Figuur 6-2 Potentiële ruimte voor extra parkeergelegenheid (rood).

De Schammer

De Schammer ligt op circa 3 km fietsen vanaf de Sint-Joris kerk. Daarnaast zijn er in de huidige situatie al fietsenstallingen en parkeerplaatsen aanwezig. Deze parkeergelegenheid is voornamelijk bedoeld voor de sportverenigingen die naast de parkeerplaats liggen. Wanneer de Schammer aangewezen gaat worden als een officiële zwemlocatie zal er naar alle waarschijnlijkheid meer parkeergelegenheid moeten komen. Ook de fietsenstalling zal moeten worden uitgebreid.

6.5 Beheer

't Hammetje

Familie Ham verkocht het landgoed in juli 2005 aan de gemeente Amersfoort en het Ontwikkelingsbedrijf Vathorst, om een verbinding (Verbindingsweg) tussen Vathorst en op- en afrit 8a van de A28 mogelijk te maken. Het beheer is daarom ook de verantwoordelijkheid van de gemeente. Beheer van een officiële zwemlocatie (handhaving, schoonhouden van de zwemlocatie, bewaking van hygiëne) zal in eerste instantie daarom ook onder de gemeente Amersfoort vallen wat extra kosten met zich meebrengt.

Overbos

De zwemwaterlocatie wordt in de huidige situatie beheerd door Overbos Recreatie B.V. en dit zal bij een uitbreiding niet veranderen.

De Schammer

Het recreatiedeel van de Schammer is in de huidige situatie in beheer bij de gemeente Leusden, het natuurdeel bij Het Utrechts Landschap en de waterpartijen bij Waterschap Vallei en Veluwe. De beoogde locatie (zone 1 in figuur 5-5) zal onder het beheer van de gemeente Leusden vallen.

6.6 Overzicht van benodigde aanpassingen

In de onderstaande tabel is per locatie aangegeven welke aanpassingen er nodig zijn om een officiële zwemwaterlocatie te creëren.

Tabel 6-1 Overzicht van benodigde aanpassingen t.o.v. de huidige situatie.

Criteria	't Hammetje	Overbos (uitbreiding)	De Schammer	Nieuw te graven locaties
Plas	X	X	X	Nieuw te graven
Veiligheid	Puin verwijderen en uitvlakken oneffenheden waterbodem + snoeien bomen	X	Uitvlakken waterbodem	Nieuwe ontwerp toetsen op veiligheid
Waterkwaliteit	Waterkwaliteitsmetingen en eventueel maatregelen ter verbetering	X	Waterkwaliteitsmetingen en eventueel maatregelen ter verbetering	Kwelwater voldoet, bij aanvoer uit Eem of de Laak zullen er maatregelen ter verbetering nodig zijn.
Faciliteiten	Ligweide aanpassen, zandstrand aanleggen, toiletgebouwen en horeca realiseren	X	Ligweide aanpassen, zandstrand aanleggen, toiletgebouwen en horeca realiseren	Ligweide en/of zandstrand aanleggen, toiletgebouwen en horeca realiseren
Bereikbaarheid en toegankelijkheid	Voldoende parkeergelegenheid creëren + fietsenstalling	Extra parkeergelegenheid creëren	Extra parkeergelegenheid creëren + uitbreiding fietsenstalling	Parkeergelegenheid creëren en toegankelijkheid in beschouwing nemen.
Beheer	Beheer van zwemlocatie	X	Beheer van zwemlocatie	Beheer van zwemlocatie

6.7 Realisatietijd en kosten

In tabel 6-1 is een overzicht gemaakt van de verwachte benodigde acties om van de kansrijke locaties een officiële zwemlocatie te maken. Een inschatting van de realisatietijd en een overzicht van de verwachte kosten is hieronder aangegeven. Voor de nieuw te graven locaties liggen de kosten vanzelfsprekend hoger dan voor de bestaande plassen door de kosten van het afgraven van een nieuwe plas. De geraamde kosten zijn slechts een globale inschatting, met een schetsontwerp in een vervolgstadium kunnen de kosten nauwkeuriger worden geraamd.

Indicatie	Kosten
€	< €100.000
€€	€100.000 - €1.000.000
€€€	€1.000.000 - €10.000.000
€€€€	> €10.000.000

Projectgerelateerd

Tabel 6-2. *Inschatting van realisatietijd en kosten per locatie.*

't Hammetje	Realisatietijd	Kosten
Puin verwijderen/afdekken en uitvlakken oneffenheden waterbodem + snoeien bomen	2 maanden	€€
Waterkwaliteitsonderzoek (en eventueel maatregelen ter verbetering)	6 maanden	€ (€€)
Ligweide aanpassen, zandstrand aanleggen, toiletgebouwen en horeca realiseren	6 maanden	€€
Voldoende parkeergelegenheid creëren + fietsenstalling	2 maanden	€€
Beheer van zwemlocatie per jaar	continu	€
TOTAAL		€€€

Overbos	Realisatietijd	Kosten
Extra parkeergelegenheid creëren	2 maanden	€€
TOTAAL		€€

De Schammer	Realisatietijd	Kosten
Uitvlakken waterbodem	2 maanden	€
Waterkwaliteitsmetingen en eventueel maatregelen ter verbetering	6 maanden	€ (€€)
Ligweide aanpassen, zandstrand aanleggen, toiletgebouwen en horeca realiseren	6 maanden	€€
Extra parkeergelegenheid creëren + uitbreiding fietsenstalling	2 maanden	€€
Beheer van zwemlocatie	continu	€
TOTAAL		€€€

Nieuw te graven locaties (Nabij Eem)	Realisatietijd	Kosten
Aankoop grond	X	Niet op kostenpost van zwemwater
Afgraven plas	6 maanden	€€€
Nieuwe ontwerp toetsen op veiligheid	2 maanden	€
Kwelwater voldoet, bij aanvoer uit Eem zullen er maatregelen ter verbetering nodig zijn.	2 maanden	€€
Ligweide en/of zandstrand aanleggen, toiletgebouwen en horeca realiseren	6 maanden	€€
Parkeergelegenheid creëren en toegankelijkheid in beschouwing nemen.	2 maanden	€€
Beheer van zwemlocatie	continu	€
TOTAAL		€€€€

Projectgerelateerd

Nieuw te graven locaties (Bovenduist)	Realisatietijd	Kosten
Afgraven plas	6 maanden	€€€
Nieuwe ontwerp toetsen op veiligheid	2 maanden	€
Kwelwater voldoet, bij aanvoer uit de Laak zullen er maatregelen ter verbetering nodig zijn.	2 maanden	€€
Ligweide en/of zandstrand aanleggen, toiletgebouwen en horeca realiseren	6 maanden	€€
Parkeergelegenheid creëren en toegankelijkheid in beschouwing nemen.	2 maanden	€€
Beheer van zwemlocatie	continu	€
TOTAAL		€€€€

7 Conclusies en aanbevelingen

In Tabel 7-1 is een overzichtstabel weergegeven met alle plus- en minpunten per locatie. Een uitbreiding van Overbos, dat wil zeggen, het creëren van extra parkeerplekken nabij Overbos, komt uit de analyse als meest kansrijk om extra zwemgelegenheid te creëren. Overbos is in de huidige situatie al een officiële zwemlocatie, maar wordt door slechte bereikbaarheid met de auto waarschijnlijk niet optimaal benut. De realisatie van extra parkeerplekken zou dus waarschijnlijk extra bezoekers/zwemmers kunnen aantrekken. De uitbreiding van Overbos zal door de beperkte ruimte alleen niet zoveel extra zwemgelegenheid opleveren als 't Hammetje, de Schammer (in mindere mate) of een nieuw te graven locatie. Hoewel de realisatietijd en kosten veel hoger zijn bij 't Hammetje, de Schammer en zeker voor een nieuw te graven locatie geeft dit wel meer mogelijkheden voor koppelkansen, ontwerp vrijheid en inpassingsmogelijkheden. Ook kan de aanleg van een grote nieuwe zwemlocatie zoals 't Hammetje en vooral een nieuw te graven locatie waarschijnlijk wel de gehele extra zwemwaterbehoefte oplossen.

Tabel 7-1 Overzichtstabel met plus en minpunten per locatie

Criteria	't Hammetje	Overbos (uitbreiding)	De Schammer	Nieuw te graven locaties
Huidige beschikbaarheid als zwemwater	+-	+	+-	-
Veiligheid	-	+	?	?
Waterkwaliteit	+	+	?	?
Faciliteiten	-	+	-	-
Bereikbaarheid en toegankelijkheid	+-	+-	+-	+-
Beheer	-	+	-	-
Realisatietijd	-	+-	-	--
Koppelkansen/ Ontwerpvrijheid/ inpassingsmogelijkheden	+	-	+	+
Extra zwemgelegenheid	++	+	++	++
Kosten	+-	++	+-	-
Totaal	+-	+	+-	-

8 Referenties

Hoenderkamp, K., 2011. Behoefteteonderzoek zwemwater in de openlucht. Vraag-aanbod analyse Kenniscentrum Recreatie. In opdracht van Provincie Utrecht.

Kok, M. & E. Kruit, 2019. Voorlopig Ontwerp Waterrijk Over de Laak. Kruit / Kok Landschapsarchitecten en Rod'or Advies. In opdracht van Gemeente Amersfoort.

Kok, M., E. Kruit & M. Quist, 2020. Definitief ontwerp 't Hammetje.

Projectgroep Aanwijzen en afvoeren, 2009. Protocol aanwijzen en afvoeren van zwemlocaties. Opdrachtgever: NWO-werkgroep zwemwater

Steehouder, L. & S. Ekhart, 2023. Vrijetijdsmonitor 2022. Onderzoek en Statistiek Gemeente Amersfoort.

Verbeek, R. G., M. Visser, B. Engels & F.I.A. Brekelmans, 2016. Over de Laak natuurlijk. Kansen voor natuur in een nieuw groen recreatiegebied in Amersfoort.

Vreman, B.J. & M. De Haan, 2008. Handreiking Fysieke Veiligheid Zwemmers in Oppervlaktewater. DHV. In opdracht van Rijkswaterstaat Waterdienst.

Bijlage 1. Contactpersonen van de gemeenten

Gemeente	Contactpersoon
Gemeente Baarn	Caroline van der Lee (<i>Beleidsadviseur Toerisme & Recreatie</i>) Sander Boot (<i>Beleidsadviseur Water en Riolering</i>)
Gemeente Soest	Sander Boot (<i>Beleidsadviseur Water en Riolering</i>)
Gemeente Leusden	Detlef Stolker (<i>Beleidsadviseur buitengebied</i>) Karen Boelhouver (<i>Beleidsadviseur Toerisme en Recreatie</i>)
Gemeente Barneveld	Andries Duifhuis (<i>Team Ontwikkeling</i>) Ralf van Beek (<i>Accountmanager Sport</i>)
Gemeente Bunschoten	Frank Knoppers (<i>Senior beleidsmedewerker Accommodaties, Sport en Subsidies</i>)
Gemeente Woudenberg	Karen Kuperus (<i>Strategisch beleidadviseur ruimtelijke ordening</i>)
Gemeente Scherpenzeel	Marco van Gastel (<i>Regisseur Riolering & Water</i>)
Gemeente Nijkerk	Joëlle Jongma (<i>Beleidsadviseur Vrijtijdseconomie</i>) Pieter Tjeerd Westra (<i>Adviseur Milieu & Duurzaamheid</i>)

Bijlage 2. Scoren van zwemwaterlocaties in de regio Amersfoort

Locaties	1	2	4	5	10	11	12	14	15	19
	Plas 't Hammetje	Plas Overbos (Uitbreiding)	Plas De Schammer	Plas Jan Bannink	Plas Oude Lodijk	Plas Watergoor	Vijver van Emiclaer	Vijver Bron-Noord	Vijver Hoevelaken	Meander
Randvoorwaarden/ Criteria										
Waterkwaliteit										
<i>Huidig</i>	?	+	?	-	?		?	?	?	-
<i>Maakbaar</i>	+		+	?			+	+		-
Diepte en volume										
<i>Huidig</i>		+	?	?	?		?		?	+
<i>Maakbaar</i>	+		+	?	+		+		+ / -	
Veiligheid										
<i>Huidig</i>		+								-
<i>Te creëren</i>	+		+	+	+		+			-
Bereikbaarheid	+, fiets	+	+	+	o		+	+	+	
Aantrekkelijkheid	+	+	+	-	-	-	+	+	-	+
Conflicterende functie	+	+	-?		- / ?	-	+	+	+	-

N.B. Een aantal plassen is niet opgenomen in de tabel met criteria omdat deze op voorhand afvielen. Een aantal is niet getoetst aan alle criteria omdat al snel duidelijk was dat de plas niet kansrijk was.