

# Strandontwikkeling Muiden

Onderzoek naar strandbehoefte





## Colofon

© Bureau voor Ruimte & Vrije Tijd, definitieve versie juni 2022

### Opdrachtgever

Gemeente Gooise Meren  
Contactpersoon Dick Stekelenburg

### Auteurs

Karin Wezenberg (Mulier Instituut)  
Drs. T. Lycklama à Nijeholt (Tinco)

Bureau voor Ruimte & Vrije Tijd  
Jansbuitensingel 30  
6811 AE Arnhem  
Tel: 06 5338 3550  
Mail: [lycklama@ruimteenvrijetijd.nl](mailto:lycklama@ruimteenvrijetijd.nl)

### Foto's

Bureau voor Ruimte & Vrije Tijd



# Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	4
1.1	Aanleiding.....	4
1.2	Onderzoeksvragen en context.....	4
1.3	Leeswijzer.....	5
2	Analyse behoefte zwemwater.....	7
2.1	Methode analyse.....	7
2.2	Vraag naar zwemwater Muiden.....	8
2.3	Aanbod van zwemwater.....	9
2.4	Reisbereidheid.....	12
2.5	Conclusie zwemwaterbehoefte.....	12
3	Benodigd strandoppervlak.....	14
3.1	Inventarisatie normen benodigd strandoppervlak.....	14
3.2	Benodigd strandoppervlak.....	14
4	Conclusie.....	17
4.1	Behoefte aan zwemwater.....	17
4.2	Benodigd strandoppervlak.....	18
	Bijlagen.....	20
	Bijlage 1: Gesprekspartners.....	20
	Bijlage 2: Literatuurlijst.....	21



# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

Een klein leuk strandje verscholen achter fort Westbatterij. Je moet het weten, anders is het niet te vinden. Het is een heerlijk zwemstrandje ideaal voor gezinnen met kleine kinderen<sup>1</sup>.

Deze tekst typeert het huidige strand Muiden: een zwemstrand zonder voorzieningen met een functie voor de inwoners. Het strand is vooral te voet of met de fiets goed te bereiken. Door woningbouw in de nabijheid van het zwemstrand Muiden (De Krijgsman Muiden en Weespersluis (Weesp-Noord)) speelt de vraag in hoeverre het huidige zwemstrand voor iedereen voldoende ruimte biedt. Naast woningbouw is de mogelijke horecafunctie van fort Westbatterij een ontwikkeling die gevolgen voor het gebruik van het zwemstrand kan hebben.

Arcadis heeft in 2021 onderzoek gedaan naar de ecologische inpassing van een recreatiestrand en daarin een toekomstbeeld opgenomen (Kleijberg, 2021). Dit heeft geleid tot de vraag van de gemeente Gooise Meren aan het Bureau voor Ruimte & Vrije Tijd om de behoefte aan zwemwater en benodigde strandoppervlak in beeld te brengen.

## 1.2 Onderzoeksvragen en context

### 1.2.1 Onderzoeksvragen

In deze rapportage geven we antwoord op de volgende onderzoeksvragen:

1. Welke behoefte aan zwemwater ontstaat er door de uitbreiding van de woonwijken De Krijgsman en Weespersluis?
2. Wat is het benodigde strandoppervlak om te voorzien in de (toenemende) behoefte aan zwemwater?

### 1.2.2 Context

In de omgeving van het zwemstrand vinden twee grote woningbouwprojecten plaats. In Muiden zelf wordt de wijk De Krijgsman gerealiseerd (1.300 woningen). In Weesp-Noord worden 2.900 woningen in de wijk Weespersluis gebouwd.

#### De Krijgsman

Grenzend aan het zwemstrand Muiden wordt, op het voormalige terrein van de kruitfabriek, de wijk De Krijgsman gerealiseerd. In deze wijk komen 1.300 woningen, waarvan er nu circa 500 zijn gebouwd en bewoond<sup>2</sup> (tabel 1.1). Tussen de Westbatterij en de woningen is het Batterijpark gerealiseerd: een park met o.a. openbaar groen, een wandelboulevard en een skatepark.

Tabel 1.1 Woningbouw De Krijgsman

Status	De Krijgsman
Pand in gebruik	513
Bouw gestart	15
Bouwvergunning verleend	363
Gepland	*410

\* Schatting, o.b.v. 1. 300 woningen totaal.

Bron: Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG), Het Kadaster. Situatie op 30 mei 2022.  
Bewerking: Mulier Instituut.

<sup>1</sup> Bron: [www.visitgooivecht.nl/nl/locaties/1803759526/strandje-muiden-westbatterij](http://www.visitgooivecht.nl/nl/locaties/1803759526/strandje-muiden-westbatterij).

<sup>2</sup> Bron: [www.dekrijgsmanmuiden.nl](http://www.dekrijgsmanmuiden.nl)

## Weespersluis

Aan de noordkant van Weesp, op vier kilometer afstand van zwemstrand Muiden, worden ongeveer 2.900 woningen gerealiseerd in de wijk Weespersluis. Het project bestaat uit voornamelijk grondgebonden woningen. Binnen Weespersluis komen 3 buurten: Lanenrijk, Waterrijk en Vechtrijk. De eerste woningen zijn in 2017 in verkoop gegaan en inmiddels zijn de eerste woningen in Lanenrijk opgeleverd en bewoond (tabel 1.2). De ontwikkeling en realisatie van alle 2.900 woningen neemt ongeveer 10 jaar in beslag.<sup>3</sup>

**Tabel 1.2 Woningbouw Weespersluis**

Status	Weespersluis
Pand in gebruik	614
Bouw gestart	363
Bouwvergunning verleend	510
Gepland	*1.413

\* Schatting, o.b.v. 2.900 woningen totaal.

*Bron: Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG), Het Kadaster. Situatie op 30 mei 2022.*

*Bewerking: Mulier Instituut.*

## Westbatterij Muiden

De Westbatterij Muiden ligt aan de monding van de Vecht en is in gebruik door de Scouting Pampus Groep. De Westbatterij is vooralsnog niet toegankelijk voor publiek. Er zijn ideeën voor herontwikkeling van het fort, waarbij het fort een horecafunctie zou krijgen.

## 1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 staat de analyse van de huidige en toekomstige zwemwaterbehoefte centraal. In hoofdstuk 3 wordt de vertaling gemaakt van de (toegenomen) zwemwaterbehoefte in benodigd strandoppervlakte. In hoofdstuk 4 trekken we de conclusies op basis van de analyses in voorgaande hoofdstukken en lichten we de aannames toe, die hieraan ten grondslag liggen.

---

<sup>3</sup> <https://weespersluis.nl/>.





## 2 Analyse behoefte zwemwater

In dit hoofdstuk staat de analyse van de zwemwater behoefte centraal. In dit hoofdstuk staat het volgende weergegeven:

- Methode analyse (paragraaf 2.1);
- Vraag naar zwemwater (paragraaf 2.2);
- Aanbod zwemwater (paragraaf 2.3);
- Reisbereidheid (paragraaf 2.4);
- Conclusies zwemwaterbehoefte (paragraaf 2.5).

### 2.1 Methode analyse

De analyse die we hebben uitgevoerd, is een lokale invulling van een bestaand regionaal zwemwatermodel. Dit model maakt gebruik van GIS, waarmee het mogelijk is om ruimtelijke analyses uit te voeren. Bij de analyse van vraag naar en aanbod van zwemwater is de ruimtelijke component namelijk van belang: het aanbod van zwemwater wordt tenslotte niet alleen bepaald door de capaciteit van de locaties, maar ook door de bereikbaarheid daarvan. Het zwemwatermodel bestaat daarom uit drie onderdelen:

- De vraag naar zwemwater;
- Het aanbod van zwemwaterlocaties;
- De bereidheid tot reizen.

Deze drie onderdelen uit het regionale zwemwatermodel lichten we in de volgende sub paragrafen verder toe. In de paragrafen 2.2 tot en met 2.4 vullen we deze drie onderdelen in voor de lokale situatie in Muiden. Hierbij hanteren we uitgangspunten die specifiek voor de situatie in Muiden gelden.

Het resultaat van deze lokale invulling is een verwacht aantal strandbezoekers dat op een zomers dag in Muiden het strand wil bezoeken en waarvoor (extra) strandoppervlak nodig is om deze groep te accommoderen.

#### 2.1.1 Vraag naar zwemwater

De vraag naar zwemwater bestaat in het regionale zwemwatermodel uit twee componenten: de vraag vanuit inwoners en de vraag vanuit de toerist. De vraag vanuit de inwoners wordt bepaald door de zwemdeelname en bevolkingsopbouw. De zwemdeelname is een maat voor het aantal mensen dat op een zomerse dag een plek bezoekt waar (in zoet water) gezwommen kan worden<sup>4</sup>. Omdat de zwemdeelname niet constant is binnen alle leeftijdsgroepen, is ook de bevolkingsopbouw van belang. Bij de vraag vanuit de toerist heeft het regionale zwemwatermodel het over de vraag vanuit de verblijfsrecreant. Door uit te gaan van logiesaccommodaties, het aantal overnachtingen en de zwemdeelname wordt de vraag vanuit de verblijfsrecreant bepaald. We passen dit onderdeel alleen toe in gebieden waar de verblijfsrecreanten een substantieel deel van de populatie in de zomermaanden uitmaakt (zoals op de Veluwe of de Waddeneilanden).

#### 2.1.2 Aanbod aan zwemwaterlocaties

Het aanbod aan zwemwaterlocaties gaat zowel om de (geografische) ligging van een zwemwaterlocatie, als ook om het aantal bezoekers dat op een locatie terecht kan (capaciteit). Het aanbod bestaat uit alle officiële en openbaar toegankelijke zwemwaterlocaties in de omgeving<sup>5</sup>.

---

<sup>4</sup> We gebruiken de term zwemdeelname, maar het gaat ook om mensen die het strand bezoeken en niet daadwerkelijk het water in gaan.

<sup>5</sup> Een officiële zwemwaterlocatie is een zwemwaterlocatie die door de provincie is aangewezen volgens de Europese Zwemwaterrichtlijn.



### 2.1.3 Bereidheid tot reizen

Om het aanbod en de vraag met elkaar te confronteren houden we rekening met de bereidheid tot reizen: hoever willen mensen nog reizen om het strand te bezoeken. Niet iedereen is bereid om een grote afstand af te leggen om te gaan zwemmen. In het regionale zwemwatermodel hanteren we een afstandsvervalcurve. Dit is een grafiek die aangeeft wat de invloed is van toenemende afstand op de zwemdeelname. De curve geeft aan dat 80 procent van de zwemmers bereid is om vijf kilometer te reizen, maar nog maar 25 procent tien kilometer (Hoenderkamp & Lycklama à Nijeholt, 2008). Onderzoek in de gemeente Utrecht (Wezenberg-Hoenderkamp & Floor, 2020) naar het gebruik van buitenzwemwater laat zien dat er een groot verschil is in de afstand die afgelegd wordt, naar type vervoermiddel. Te voet leggen Utrechtse recreanten gemiddeld 2,9 kilometer af, terwijl met de auto ruim 7,5 kilometer wordt overbrugd. Op de fiets is in Utrecht een gemiddelde afstand van 4,7 kilometer geconstateerd. Uit dit onderzoek blijkt tevens dat mensen vaak de dichtstbijzijnde locatie kiezen.

## 2.2 Vraag naar zwemwater Muiden

In deze paragraaf bepalen we de vraag naar zwemwater (het aantal strandbezoekers op een mooie dag) in Muiden en directe omgeving. Om te bepalen hoeveel van deze strandbezoekers door zwemstrand Muiden moeten worden gefaciliteerd, worden in de paragraaf 2.3 en 2.4 eerst het aanbod en de reisbereidheid besproken. In paragraaf 2.5 wordt vervolgens geconcludeerd hoeveel strandbezoekers op het zwemstrand Muiden te verwachten zijn.

Vooralsnog gaan we er van uit dat het zwemstrand alleen door inwoners uit de buurt gebruikt wordt en niet veelvuldig door verblijfsrecreanten. De vraag vanuit verblijfsrecreatie laten we daarom buiten beschouwing.

Om de vraag naar zwemwater vanuit inwoners te kwantificeren zijn gegevens over de zwemdeelname en de bevolkingsopbouw nodig.

### 2.2.1 Zwemdeelname

Met behulp van het Continue VrijeTijdsOnderzoek 2018 (CVTO 2018) is de zwemdeelname (zwemmers en bezoekers (zoetwater) strand) op een zomerse dag voor inwoners van de provincie Noord-Holland bepaald. We maken hierbij gebruik van 'een gemiddelde zomerse dag' als normdag. Dit betekent dat op dagen met minder mooi weer de zwemdeelname lager zal liggen. En dat op extreem drukke dagen (een mooie zomerse dag in het weekend) de zwemdeelname hoger zal liggen. De zwemdeelname in Noord-Holland is met 5,4 procent hoger dan het landelijk gemiddelde (3,3%). In dit percentage is het strandbezoek aan de Noordzee (of ander zout water) niet inbegrepen. Door de waterrijke provincie en de korte afstanden tot (zwem)water (aanbod creëert vraag) is dit hogere percentage voor Noord-Holland wel aannemelijk.

**Tabel 2.1 Zwemdeelname (zwemmers en bezoekers (zoetwater) strand) zomerse dag in Noord-Holland, naar leeftijdscategorie**

Leeftijdscategorie	Zwemdeelname (zwemmers en bezoekers strand) op zomerse dag (%)
Alle leeftijden	5,4
0-14 jaar	8,0
15-24 jaar	6,3
25-44 jaar	7,0
45-64 jaar	4,0
65 jaar en ouder	2,3

Bron: ContinuVrijeTijdsOnderzoek (CVTO), NBTC-NIPO research, 2018 (provincie Noord-Holland).  
Bewerking Mulier Instituut.



### 2.2.2 Bevolkingsopbouw

Uit tabel 2.1 blijkt dat de zwemdeelname per leeftijdsgroep varieert. Om de vraag naar zwemwater te bepalen, is dus ook de bevolkingsomvang en leeftijdsopbouw nodig. We hanteren hierbij drie *potentiële verzorgingsgebieden*, (die we in paragraaf 2.5 op basis van het aanbod en de reisbereidheid terugbrengen tot één meest aannemelijk verzorgingsgebied).

#### Kader 2.1 Drie *potentiële* verzorgingsgebieden zwemstrand Muiden

1. Inwoners in oud-Muiden, oftewel de situatie voordat de eerste woningen in De Krijgsman werden gebouwd (jaartal 2016 als uitgangspunt).
2. Inwoners in toekomstig Muiden, oftewel de situatie dat alle woningen in De Krijgsman zijn gebouwd (rond 2025).
3. Huidige inwoners binnen vijf kilometer van zwemstrand Muiden. In dit gebied vallen gedeelten van Weespersluis en Muiderberg.

In tabel 2.2 is het aantal inwoners, naar leeftijdscategorie, voor deze drie potentiële verzorgingsgebieden opgenomen.

**Tabel 2.2 Inwoneraantal potentiële verzorgingsgebieden, naar leeftijd**

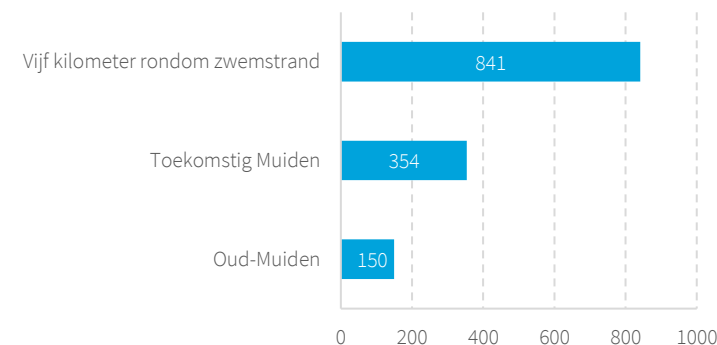
Leeftijdscategorie	Verzorgingsgebied		
	Oud-Muiden (2016)	Toekomstig Muiden (2025)	5 kilometer van zwemstrand (2021)
Alle leeftijden	2.995	6.000	15.250
0-14 jaar	470	1.387	3.005
15-24 jaar	275	666	1.018
25-44 jaar	543	1.853	4.348
45-64 jaar	993	1.303	4.156
65 jaar en ouder	715	791	2.723

Bron: Centraal Bureau voor de Statistiek, 2021 & [www.dekrijgsman.nl](http://www.dekrijgsman.nl). Bewerking: Mulier Instituut.

### 2.2.3 Conclusie vraag naar zwemwater

Door nu de zwemdeelname (5,4%) te combineren met het aantal inwoners per leeftijdscategorie, wordt het aantal zwemmers/strandbezoekers op een mooie zomerse dag voor verschillende verzorgingsgebieden verkregen (figuur 2.1).

**Figuur 2.1 Aantal zwemmers/strandbezoekers drie potentiële verzorgingsgebieden**



In de volgende paragrafen bespreken we eerst het ‘aanbod aan zwemwater’ en de ‘reisbereidheid’, waarna we in staat zijn het meest aannemelijke verzorgingsgebied te bepalen.

## 2.3 Aanbod van zwemwater

Bij het aanbod van zwemwater geven we een korte beschrijving van zwemstrand Muiden (paragraaf 2.3.1), twee alternatieve officiële zwemwaterlocaties in de buurt (Strand IJburg en Muiderberg, paragraaf 2.3.2) en waterplassen in de nieuwbouwwijken (paragraaf 2.3.3).

De plassen/wateren die in de nieuwbouwwijken De Krijgsman en Weespersluis worden gerealiseerd, worden niet als zwemlocatie meegenomen, omdat deze geen zwemwaterfunctie krijgen. We gebruiken deze wateren wel in de afweging hoe de lokale zwemdeelname te duiden.

### 2.3.1 Zwemstrand Muiden

Zoals eerder beschreven is zwemstrand Muiden een kleine zwemlocatie (ca. 500 m<sup>2</sup>) zonder veel faciliteiten aan de zuidelijke oever van het IJmeer. Het is geen officiële zwemlocatie die is aangewezen door de provincie. Er is geen toezicht. Bij het zwemstrandje zijn enkele parkeerplekken en rekken om de fietsen te stallen. Via een trappetje kan over de dijk het zandstrand worden bereikt. De bodem van het meer bestaat uit klei, een mengsel van zand en klei (zavel) en slib. Het water is ondiep en de bodem van het meer loopt langzaam af, waardoor het een fijne plek is voor kleine kinderen. De waterkwaliteit is goed en het water is erg helder. De oeverzone van het IJmeer is begroeid en bestaat uit stortsteen. Op het strandje is één prullenbak aanwezig, die regelmatig door de gemeente wordt gelegegd. Op drukke dagen is deze prullenbak meer dan vol. Er zijn geen toiletten, kleedhokjes en horeca aanwezig. Het is verboden om te kite surfen.

Langs de dijk zijn inmiddels diverse 'geitenpaadjes' ontstaan naar afgezonderde plekken aan de oever van het IJmeer. Deze plekken worden gebruikt door kleine groepen mensen die de drukte liever ontlopen. Dit gebruik is feitelijk niet gewenst, o.a. vanwege de natuurwaarden, maar wordt gedoogd.

#### *Bereikbaarheid*

Het zwemstrand is via een smalle weg, door een woonwijk, met de auto te bereiken, maar het aantal parkeerplekken is zeer beperkt (7). Eventuele bezoekers met de auto worden geacht de auto te parkeren op het parkeerterrein P1 aan de buitenkant van Muiden, op ongeveer 1,5 kilometer van het strand. Te voet en met de fiets is het zwemstrand goed bereikbaar. Er lopen diverse wandel- en fietsroutes over de dijk langs het zwemstrand. Voor mensen die slecht ter been zijn en/of in een rolstoel zitten is het een

uitdaging om het zwemstrand te bereiken, omdat de enige toegang via een soort natuurlijke trap is. Vanuit de nieuwbouwwijk De Krijgsman wordt een verbinding gecreëerd met de dijk en daarmee met het zwemstrand.

### 2.3.2 Officiële zwemwaterlocaties in de buurt

We bespreken hier de twee officiële zwemwaterlocaties in de buurt van Muiden: IJburg (ongeveer 7 kilometer van strand Muiden) en Muiderberg (5,5 kilometer van strand Muiden).

#### *Strand IJburg<sup>6</sup>*

Zwemwaterlocatie Strand IJburg ligt aan het IJmeer in de wijk IJburg in de gemeente Amsterdam. Het betreft een zoetwaterlocatie. Strand IJburg bestaat uit een zandstrand dat circa 330 meter lang is en 100 meter breed van het water tot aan de boulevard. Strand IJburg is openbaar toegankelijk. Er is een betaalde parkeerplaats aanwezig en meerdere gratis fietsenstallingen. Aan de verharde boulevard zijn diverse faciliteiten aanwezig, waaronder een reddingsbrigade, buitendouche, toiletten, drinkwatertappunt, picknickbanken, kiosken en een informatiecentrum. Ook kan er gebruik gemaakt worden van beach soccer en beach volleybal velden. Verspreid over de locatie zijn diverse vuilnisbakken aanwezig. Het aantal badgasten gemiddeld en maximaal per dag is onbekend, maar wordt in het zwemwaterprofiel geschat op 500 tot 2.000.

De waterbodem ter hoogte van de zwemzone bestaat uit zand en loopt flauw af. De zwemzone is afgebakend met een gele drijflijn. Deze ligt op maximaal 1,40 meter diepte. Ook is er een kinderlijn aanwezig. Deze is rood en ligt op maximaal 0,60 meter diepte. Er wordt toezicht gehouden op de zwemzone door de reddingsbrigade in de weekenden en doordeweeks ook bij een temperatuur boven de 25 graden Celsius. Het water is meestal helder. In de

---

<sup>6</sup> Paragraaf gebaseerd op zwemwaterprofiel Strand IJburg, 2021.



zwemzone groeien geen waterplanten. Op het informatiebord wordt aangeraden om waterschoeisel te dragen, vanwege mogelijke aanwezigheid van stenen. Het is verboden vuur te stoken op het strand. In de zwemzone is het verboden om met een boot te varen, te jetskiën, windsurfen, duiken en kitesurfen

Door de open verbinding met omringende wateren is het IJmeer populair bij watersporters. Nabij de zwemwaterlocatie zit een surfschool. Ook worden er sup-lessen aangeboden en wordt er geroeid door coastal rowers. De surfers blijven achter een lijn en blijven zo op ruime afstand van de zwemzone.

#### *Muiderberg<sup>7</sup>*

Zwemwaterlocatie Muiderberg ligt net als het zwemstrand Muiden aan het IJmeer. Het betreft een zoetwaterlocatie. Het strand ligt tussen de dijk en het wandelpad. Direct na het wandelpad bevindt zich de beschoeiing van de zwemzone. De totale lengte van het strand is ruim 350 meter en het strand is ongeveer 20 meter breed. In het midden van het strand ligt strandtent de Zilvermeeuw. Een deel van het strand is afgezet voor gasten van de strandtent, met een terras, ligbedjes en speeltuin. Badgasten kunnen gebruik maken van de toiletten. Het strand is verder openbaar en gratis toegankelijk. Boven aan de dijk is een beperkt aantal parkeerplaatsen voor auto's en een fietsenrek. Tijdens een zomerse dag zijn er volgens het zwemwaterprofiel gemiddeld 50 badgasten en maximaal 300. Er is geen toezicht aanwezig.

Vanaf het strand is ook watersportcentrum Muiderberg te bereiken. Het watersportcentrum verhuurt zeilboten, windsurfmateriaal, sups en kano's en verzorgt zeil- en surflessen. Watersporters mogen alleen buiten de zwemzone komen. Aan de westzijde van het strand is een zone ingericht voor (kite)surfers. De zwemzone heeft een houten beschoeiing en is ondiep met

een maximale diepte van 50 centimeter. De zwemzone is afgezet met drijflijn. De zwemzone is onderbroken door aanlegsteigers voor het watersportcentrum. Het water is helder, maar in de zwemzone groeien wel veel waterplanten.

De zwemzone is op vijftig meter uit de oever afgebakend met een drijflijn. De diepte bij de drijflijn is ongeveer zeventig centimeter. De zwemzone bestaat uit twee delen. Het westelijke deel is aan de westzijde afgebakend met een drijflijn en bord ter indicatie van de watersportzone. Aan de oostzijde is de zwemzone afgebakend op circa 25 meter vanaf de aanlegsteigers. De westzijde van het oostelijke deel van de zwemzone is op circa 25 meter vanaf de aanlegsteigers afgebakend. Aan de oostzijde eindigt de zwemzone bij een kleine landtong.

### **2.3.3 Waterplassen in de omgeving**

In de nieuwbouwwijken De Krijgsman en Weespersluis is veel aandacht voor water waarbij diverse mogelijkheden om 'het water te beleven' worden geboden. In De Krijgsman zijn diverse waterlopen en aanlegsteigers en is het Batterijpark een locatie om te recreëren.

Weespersluis bestaat voor een groot deel uit water: singels, grachtjes, brede watergangen, de doorgang naar de Vecht en een grote waterplas middenin Weespersluis, De Gouw. Alle bewoners wonen aan het water of dicht bij het water. Langs de zuidkant van De Gouw zijn openbare oevers en aan de noordkant komen woningen met de tuin aan het water. Met steigers is er de mogelijkheid om een bootje aan de eigen tuin aan te leggen. De Gouw ligt middenin Weespersluis en loopt van het Amsterdam-Rijnkanaal helemaal naar de Korte Muiderweg. Aan De Gouw komt een strandje met een strandpaviljoen. De Gouw krijgt echter geen zwemwaterfunctie. Langs het

---

<sup>7</sup> Paragraaf gebaseerd op zwemwaterprofiel Muiderberg, 2021.





strandje loopt het water door naar de Vecht. Op De Gouw kunnen kinderen watersporten; kanoën en met een zeilbootje of een klein bootje de plas over.<sup>8</sup>

Op ongeveer zeven kilometer van het zwemstrand Muiden wordt (mogelijk) een zwemstrandje in De Diem aangelegd. Inwoners van Diemen zouden daarmee dicht bij een alternatief krijgen voor Strand IJburg (ca 4 km) en, in mindere mate, zwemstrand Muiden (ca 7 km).

### 2.3.4 Conclusie aanbod zwemwater

Binnen zeven kilometer van zwemstrand Muiden zijn twee officiële zwemwaterlocaties, met faciliteiten om veilig een gehele dag op het strand te verblijven (o.a. toiletten, speeltoestellen, horeca, toezicht (bij Strand IJburg)). In de nieuwbouwwijken nabij het zwemstrand speelt water een grote rol. In Weespersluis komt een grote waterplas, De Gouw, die voor de inwoners veel mogelijkheden biedt om te recreëren aan het water, maar het heeft en krijgt geen zwemwaterfunctie. Zwemstrand Muiden is vooral voor de directe omgeving een plek waar verkoeling kan worden gezocht en/of van het uitzicht kan worden genoten. Het voorzieningenniveau is dusdanig laag, dat men hier niet een hele dag aangesloten zal blijven, eerder een paar uur tot een dagdeel. Inwoners van Muiden die zich langer willen vermaken aan het strand zullen onder andere naar Strand IJburg of Muiderberg gaan. We verwachten dat, door de waterrijke omgeving in Weespersluis en de grote stranden Muiderberg en Strand IJburg in de buurt, alleen de echte zwemmers uit Weespersluis naar strand Muiden komen.

## 2.4 Reisbereidheid

De afstandsvervalcurve, besproken in paragraaf 2.1.3, laat zien dat veel zwemmers/strandbezoekers bereid zijn vijf kilometer te reizen naar een zwemplek. In de situatie van het zwemstrand Muiden is het met het huidige

voorzieningenniveau echter niet aannemelijk dat veel mensen van buiten Muiden het zwemstrand gaan bezoeken, ook al valt een deel van de inwoners van Weespersluis en Muiderberg binnen deze vijf kilometer. We komen tot deze conclusie op basis van drie redenen:

- Het beperkte voorzieningenniveau van het zwemstrand Muiden (afwezigheid van toiletten, kleedhokjes, horeca, speeltoestellen).
- De slechte bereikbaarheid met de auto, zowel de weg ernaartoe als de beperkte parkeercapaciteit.
- Aanwezigheid van alternatieve zwem- en/of recreatielocaties in de buurt met een hoger voorzieningenniveau en/of op loopafstand (eigen wijk).

Wel verwachten we dat een aantal inwoners van Weespersluis met het bezoekmotief 'zwemmen' naar zwemstrand Muiden zal trekken. Het is niet goed mogelijk om in te schatten om hoeveel mensen dit gaat.

## 2.5 Conclusie zwemwaterbehoefte

In paragraaf 2.1 concludeerden we dat het aantal zwemmers/strandbezoekers op een zomerse dag afhankelijk is van het verzorgingsgebied waarmee wordt gerekend (150 op basis oud-Muiden, 354 op basis van het toekomstige Muiden en 841 op basis van het aantal inwoners binnen vijf kilometer).

Op basis van de reisbereidheid zou een verzorgingsgebied van vijf kilometer om het zwemstrand Muiden reëel zijn. Vanwege het lage voorzieningenniveau van het zwemstrand Muiden, twee alternatieve officiële zwemwaterlocaties (met meer voorzieningen) binnen 7,5 kilometer voor de inwoners van Weespersluis, het vele recreatieve water in Weespersluis zelf en de beperkte bereikbaarheid met de auto, verwachten we echter weinig

<sup>8</sup> [www.dekrijgsman.nl](http://www.dekrijgsman.nl) en [www.weespersluis.nl](http://www.weespersluis.nl).

bezoekers uit Weesperluis. De inwoners van Muiderberg die binnen het verzorgingsgebied van vijf kilometer wonen, hebben een zwemlocatie in Muiderberg zelf en zullen niet snel naar zwemstrand Muiden komen. We concluderen daarom dat het meest aannemelijke verzorgingsgebied Muiden is. Omdat we vooral richting de toekomst kijken, is het verzorgingsgebied 'toekomstig Muiden' het meest aannemelijk.

- Meest aannemelijke verzorgingsgebied is toekomstig Muiden (6.000 inwoners in 2025).

Hiermee wordt het (toekomstig) aantal zwemmers/bezoekers op een zomerse dag geschat op 354. Op basis van dezelfde uitgangspunten komt dit overeen met 150 zwemmers/strandbezoekers in de situatie voordat De Krijgsman werd gerealiseerd (Oud-Muiden).

- Met de uitbreiding van Oud-Muiden met De Krijgsman worden voor zwemstrand Muiden **354 zwemmers/strandbezoekers verwacht**. Dit is **een toename van 200 zwemmers/strandbezoekers (+136%)** ten opzichte van de situatie in 2016.

Deze zwemmers/strandbezoekers zullen niet allemaal tegelijk op het strand aanwezig zijn. Op basis van een schatting van het huidige aantal bezoekers (verkregen uit de gesprekken) nemen we aan dat maximaal de helft van het maximaal aantal bezoekers tegelijk op het strand aanwezig is. Dit betekent dat (in de toekomst) maximaal  $354 * 1/2 = 177$  zwemmers/strandbezoekers tegelijk op het strand zijn. In de situatie in 2016 waren dat er 75.

## 3 Benodigd strandoppervlak

In dit hoofdstuk wordt het aantal zwemmers/strandbezoekers uit hoofdstuk twee vertaald naar benodigd strandoppervlak.

### 3.1 Inventarisatie normen benodigd strandoppervlak

Uit onderzoek van Decisio (Broer et al., 2011) blijkt dat de intensiteit van het gebruik van stranden erg verschilt. Uit onderzoek naar Europees strandgebruik blijkt dat, Europees gezien, het strandoppervlak op de meeste toeristische stranden tussen 5 tot 25 vierkante meter per persoon varieert. Daarbij blijkt met name de eerste 40 tot 50 meter vanaf de vloedlijn intensief gebruikt te worden. De meeste strandbezoekers willen blijkbaar dicht bij de waterlijn zitten, zelfs als het strand daar druk bezet is. (Broer et al., 2011)

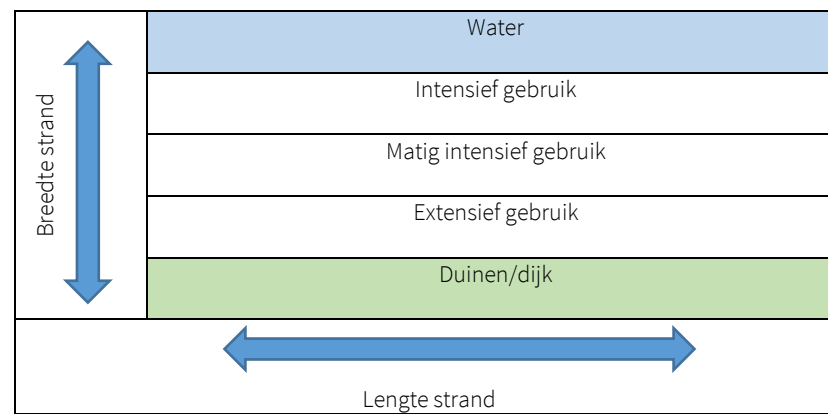
In het onderzoek van Decisio (Broer et al., 2011) wordt onderscheid gemaakt in intensiteit van het gebruik van stranden.

- Intensief gebruik: 5 vierkante meter per persoon
- Matig intensief gebruik: 15 vierkante meter per persoon
- Extensief gebruik: 25 vierkante meter per persoon

Intensief gebruik vindt vooral plaats dichtbij de waterlijn, terwijl verder van de waterlijn af het gebruik extensiever wordt (figuur 3.1) Het Strand IJburg heeft, met een breedte van 100 meter, een gebruik van 16,5 vierkante meter per persoon (bij maximaal aantal bezoekers). Muiderberg heeft, met een breedte van 20 meter, een gebruik van 23 vierkante meter per persoon (bij maximaal aantal bezoekers). Zwemstrand Muiden had in 2016, uitgaande van de 75 zwemmers/strandbezoekers uit het vorige hoofdstuk en een strandoppervlak van 500 vierkante meter, een gebruik van 6,7 vierkante meter per persoon. In de huidige situatie, met een deel van De Krijgsman

bewoond, is het gebruik teruggelopen naar vijf vierkante meter per persoon. Het strand wordt daarmee op drukke dagen intensief gebruikt (dit komt ook uit de gesprekken naar voren).

**Figuur 3.1 Schematisch weergegeven globale gebruikintensiteit strand, naar breedte strand**



### 3.2 Benodigd strandoppervlak

In tabel 3.1 is het resulterende strandoppervlak opgenomen op basis van het aantal zwemmers/strandbezoekers van toekomstig Muiden en diverse gebruikintensiteiten. Naast de drie intensiteiten voor intensief, matig intensief en extensief gebruik, is in deze tabel ook het gebruik in de situatie in 2016 (6,7 m<sup>2</sup>) opgenomen. We verwachten echter dat, in lijn met het adviesrapport van Arcadis (Kleijberg, 2021), het strand breder zal worden gemaakt om alle zwemmers/strandbezoekers te kunnen accommoderen. In dat geval zal het gebruik extensiever worden, omdat meer mensen verder van de waterlijn komen te zitten. Een gebruik van 10 vierkante meter per persoon lijkt ons dan realistisch. Ook deze gebruikintensiteit van 10 vierkante meter per persoon is in tabel 3.1 opgenomen.



**Tabel 3.1 Benodigd strandoppervlak (m<sup>2</sup>) voor Toekomstig Muiden (354 zwemmers/strandbezoekers), bij verschillende gebruiksintensiteiten**

Type strandgebruik	Benodigd strandoppervlak (m <sup>2</sup> )
Intensief gebruik (5 m <sup>2</sup> p.p.)	886
Matig intensief gebruik (15 m <sup>2</sup> p.p.)	2.657
Extensief gebruik (25 m <sup>2</sup> p.p.)	4.428
Gebruik Oud-Muiden (6,7 m <sup>2</sup> p.p.)	1.182
Gebruik in situatie dat strand breder gemaakt is (10 m <sup>2</sup> p.p.)	1.771

Op basis van het gebruik voordat De Krijgsman werd gerealiseerd is bijna 1.200 vierkante meter strand nodig (6,7 m<sup>2</sup> per persoon). Ervanuitgaande dat het strand breder wordt, beoordelen we een gebruiksintensiteit van tien vierkante meter per persoon als meest gewenst. Het benodigde strandoppervlak wordt dan bijna 1.800 vierkante meter.

- Door verbreding van het strand wordt een **gebruiksintensiteit van tien vierkante meter persoon** wenselijk geacht.
- Door de uitbreiding van Muiden met De Krijgsman wordt een **toename** van het benodigde strandoppervlak van zwemstrand Muiden van **1.271 vierkante meter (toename van 254%)** verwacht (totaal strandoppervlak = 1.771 vierkante meter).







## 4 Conclusie

In hoofdstuk 1 zijn de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

1. Welke behoefte aan zwemwater ontstaat er door de uitbreiding van de woonwijken De Krijgsman en Weespersluis?
2. Wat is het benodigde strandoppervlak om te voorzien in de (toegenomen) behoefte aan zwemwater?

### 4.1 Behoeftte aan zwemwater

Op basis van de uitgevoerde analyses concluderen wij dat door de uitbreiding van De Krijgsman ongeveer 200 extra zwimmers/strandbezoekers op een zomerse dag te verwachten zijn ten opzichte van de situatie voordat De Krijgsman werd ontwikkeld. We verwachten niet dat inwoners van Weespersluis het zwemstrand Muiden in de huidige vorm veelvuldig zullen bezoeken. De inwoners uit deze wijk hebben zelf veel (recreatief) water in de wijk, wonen op bijna vijf kilometer afstand van het zwemstrand Muiden en hebben alternatieve zwemlocaties (met meer voorzieningen) op nabije afstand. Wel zullen een aantal echte zwimmers (bezoekmotief is zwemmen) uit Weespersluis naar zwemstrand Muiden komen. Het is niet mogelijk om uitspraken te doen hoeveel zwimmers dit zullen zijn.

De 200 zwimmers/strandbezoekers die hier genoemd worden, zijn een resultaat van kwantitatieve analyse. Er zijn factoren te noemen die reden geven om dit aantal nog op te hogen (tabel 4.1; eerste kolom); daarentegen zijn er ook factoren die dit aantal juist naar beneden zouden kunnen bijstellen (tabel 4.1; tweede kolom). In de vorm zoals het zwemstrand Muiden nu is, verwachten we dat de schatting van 200 extra zwimmers een realistische schatting is.

**Tabel 4.1 Factoren om berekend aantal zwimmers/strandbezoekers op te hogen of te verlagen**

Factoren om aantal zwimmers op te hogen	Factoren om aantal zwimmers te verlagen
Huidige strand aantrekkelijk voor jonge kinderen -> veel jonge kinderen in De Krijgsman	Zwemstrand zeer beperkte functionaliteit, door afwezigheid toiletten, kleedhokjes en horeca
Goede loopverbindingen tussen wijk en strand, zeker vanuit De Krijgsman	Beperkte parkeercapaciteit en bereikbaarheid met de auto
Gratis en laagdrempelig gebruik ('even een uurtje er tussenuit')	Het Batterijpark in De Krijgsman zal voor inwoners een alternatief zijn om te recreëren
Aanbod creëert vraag (het zwemstrand is er, dus maken mensen er gebruik van)	Stranden Muiderberg en IJburg met veel voorzieningen zijn relatief dichtbij
Geen buitenzwembad in de directe omgeving, zwemstrand is plek om verkoeling te zoeken	Slechte toegankelijkheid voor mensen die moeilijk ter been zijn en/of in rolstoel zitten
Verwachte leefstijlen van inwoners van De Krijgsman zijn leefstijlen die bovengemiddeld liefhebber zijn van strandbezoek	Het is geen officiële zwemlocatie waar veiligheid en waterkwaliteit gecontroleerd worden
Goede waterkwaliteit	(nieuw) zwemstrand in Diemen dichtbij

Naar de toekomst kijkend, verwachten we dat het huidige aantal extra zwimmers een lichte onderschatting is. Aanpassingen aan het zwemstrand zorgen ervoor dat het zwemstrand voor meer mensen in de buurt aantrekkelijk wordt. Hierbij valt te denken aan de volgende aanpassingen:

- Realiseren kleinschalige voorzieningen (zoals toiletten en kiosk).
- Uitbreiden strandoppervlak.
- Verbeteren toegankelijkheid door een goede trap te maken en een opgang voor rolstoelen/rollators/kinderwagens te realiseren.
- Zwemstrand als officiële zwemwaterlocatie laten aanwijzen.



Meer mensen uit Muiden zullen met een aantrekkelijker zwemstrand gebruik gaan maken van het zwemstrand (stijgende zwemdeelname). Daarnaast zal een aantrekkelijker zwemstrand meer inwoners uit Weespersluis gaan trekken en zullen over de dijk langsfietsende- en wandelende recreanten de plek vaker als rust- en zwemplek gebruiken.

Bijkomend gevolg van een strand met meer voorzieningen is dat mensen langer op het strand kunnen vertoeven, waardoor het aandeel mensen dat tegelijk op het strand is ook omhoog zal gaan. Zolang het voorzieningenniveau en de bereikbaarheid per auto beperkt blijven, zal het aantal extra zwemmers echter niet enorm veel zijn.

## 4.2 Benodigd strandoppervlak

Op basis van voortzetting van de huidige (lees: de tijd voordat De Krijgsman werd gerealiseerd) intensiteit van het strandgebruik (6,7 m<sup>2</sup> per persoon) en het toekomstige aantal verwachte zwemmers uit Muiden (inclusief De Krijgsman) is een strand nodig van bijna 1.200 vierkante meter. Dat is bijna 2,5 keer zo groot als het huidige strand. Bij uitbreiding en verbreding van de strandoppervlakte is voor de inwoners van Muiden echter een strand van bijna 1.800 vierkante meter gewenst, waarbij, vanwege het bredere strand, met een intensiteit van tien vierkante meter per persoon is gerekend.

- Rekening houdend met onze conclusie dat het aantal extra zwemmers, bij aanpassing van het strand, mogelijk een lichte onderschatting is, lijkt een strand van 1.800 tot 2.000 vierkante meter passend. Daarmee wordt het strand ongeveer drie en een half tot vier keer zo groot als nu.







# Bijlagen

## Bijlage 1: Gesprekspartners

Naam contactpersoon	Organisatie
1. Christiaan van Zanten	Gemeente Gooise Meren / regio Gooi en Vechtstreek
2. Marjolein Schotte en Marcus Wieringa	Projectontwikkelaar KNSF
3. Monique van Loenen	Stadsraad Muiden
4. Erwin Nelissen	Bewonersvereniging De Krijgsman
5. Monique Coebergh	KNRZV
6. Richard Soeters	Platform Gooise Meren Toegankelijk



## Bijlage 2: Literatuurlijst

### Publicaties

- Bink, S. (2021). Zwemwaterprofiel Strand IJburg. Tauw.
- Broer, J., De Pater, M. & Blikman, D. (2011). Ruimte voor recreatie op het strand. Decisio.
- Hoenderkamp, K. en Lycklama à Nijeholt, T. (2008), Behoefteteonderzoek zwemwater provincie Gelderland. Kenniscentrum Recreatie.
- Kleijberg, R. (2021). Ontwikkeling recreatiestrand Westbatterij Muiden. Arcadis.
- Tauw, (2021). Zwemwaterprofiel Muiderberg. Rijkwaterstaat Midden Nederland.
- Wezenberg-Hoenderkamp, K. & Floor, C. (2020). Buitenzwemwater in de gemeente Utrecht. Mulier Instituut.

### Websites

- [www.visitgoovecht.nl/nl/locaties/1803759526/strandje-muiden-westbatterij](http://www.visitgoovecht.nl/nl/locaties/1803759526/strandje-muiden-westbatterij).
- [www.dekrijgsmanmuiden.nl](http://www.dekrijgsmanmuiden.nl)
- <https://weespersluis.nl/>.

### Datasets

- Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG), Het Kadaster. Situatie op 30 mei 2022.
- ContinuVrijeTijdsOnderzoek (CVTO), NBTC-NIPO research, 2018 (provincie Noord-Holland).
- Wijk- en Buurtkaart 2021. Centraal Bureau voor de Statistiek.