



# Legger Rijkswaterstaatswerken Waterwet

## Systeembeschrijving

**Naam:** Maas

**Watersysteemcode:** MM1, MM2, MM3, MM4, NM1, NM2, NM3, NM4, NM5, WR01, WR02, WR03, WR05, WR06, WR07

**Rijkswaterstaat-dienst:** Zuid-Nederland

**Aangrenzende leggers:**

Er zijn langs het oppervlaktewaterlichaam leggers van primaire waterkeringen van Rijkswaterstaat van belang en leggers van waterkeringen en oppervlaktewater in beheer bij andere waterkeringsbeheerders.

**Andere beheerders:**

Op verschillende locaties langs het oppervlaktewaterlichaam kunnen onder andere oevers, havens en eventueel aanwezige voorlanden door derden worden beheerd.

**Ligging en functies:**

Het waterlichaam **Bovenmaas** loopt van de landsgrens bij Eijsden tot aan de stuw Borgharen en heeft een lengte van ongeveer 13 kilometer. De totale oeverlengte van dit riviertraject bedraagt 26 kilometer, waarvan 6 kilometer gelegen is in België. De oppervlakte van het winterbed is 1185 ha.

De rivier heeft een zwak meanderende loop binnen een smal, sterk asymmetrisch dal. Het traject wordt gerekend tot het type 'langzaam stromende rivier op zand'. Van oorsprong is het echter een snel stromende grindrivier. Alleen het bovenstroomse deel van het waterlichaam is nu nog vrij afstromend en hier spelen natuurlijke morfologische processen een rol, mede door het sterke verhang. Menselijke ingrepen hebben een sterke stempel op dit riviertraject gedrukt. Het profiel is volledig genormaliseerd. Het benedendeel deel is gestuwd, wat een beperkte hydrodynamiek oplevert. Op de Bovenmaas en Grensmaas treden abrupte, onnatuurlijke debietfluctuaties op als gevolg van de bedrijfsvoering van de waterkrachtcentrale te Lixhe (België). De Bovenmaas heeft verhoudingsgewijs veel water (diep zomerbed en grindplassen) en relatief weinig ruimte in het winterbed.

De Bovenmaas heeft de volgende functies: waterbeheersing, watervoorziening, scheepvaart en landbouw en infrastructuur.

Het waterlichaam **Grensmaas** is het ongestuwde en grotendeels onbevaarbare deel van de Maas tussen de stuw Borgharen en Maasbracht met een lengte van ongeveer 52 kilometer. Dit riviertraject vormt tevens de grens tussen Nederland en België. De rivier is genormaliseerd, het zomerbed is uniform en diep ingesneden, het winterbed is grotendeels voor landbouw in gebruik. De oevers zijn verdedigd met harde substraten. Ook komen er diepe grindgaten voor. Net voor de stuw van Borgharen wordt Maaswater afgeleid voor het op peil houden van het Julianakanaal en voor de voeding van de Zuid-Willemsvaart. Het zomerbed van de Grensmaas heeft voor een deel de Status van N2000-gebied.

Voor het waterlichaam Grensmaas gelden gebruiksfuncties die in het teken staan van het maatschappelijk gebruik ervan, zoals scheepvaart, afvoer van water en recreatie.

Het waterlichaam **Zandmaas** loopt van de A2 brug nabij Maasbracht tot aan het begin van het Maas-Waalkanaal. Het waterlichaam is 99 kilometer lang en heeft een oppervlakte van ruim 10.000 hectare. De oppervlakte van het winterbed is ruim 18.000 ha. Het waterlichaam kan verdeeld worden in drie kenmerkende trajecten: de Plassenmaas, de Peelhorstmaas en de Venloslenkmaas. In de Plassenmaas, die loopt van Maaseik tot Neer, gaat het karakter van de Maas over van een transporterend naar een sedimentierend systeem. Er komen volledig ontwikkelde meanderbochten voor en enkele nevengeulen. Kenmerkend zijn de vele diepe grindwinplassen. De Peelhorstmaas, die loopt van Neer tot Arcen, heeft zich diep ingesneden in het landschap. Er is sprake van een smal dal met een gering verhang. Door verstuwung kent dit traject weinig dynamiek.

De Venloslenkmaas beslaat de Maas tussen Arcen en Mook. Hier is sprake van een licht dalend gebied met een gering verhang, waarin de Maas zich heeft ontwikkeld tot een brede, ondiep ingesneden, licht meanderende rivier met nevengeulen. Ook hier kent de Maas door verstuwung weinig dynamiek.

Voor het waterlichaam Zandmaas gelden gebruiksfuncties die in het teken staan van het maatschappelijk gebruik ervan, zoals scheepvaart, afvoer van water en recreatie.

Het waterlichaam **Bedijkte Maas** is 35 kilometer lang en loopt van Mook tot aan Lith. De oppervlakte van het winterbed is ongeveer 4000 hectare. De Maas heeft hier nog deels het oorspronkelijke karakter van een sterk meanderende rivier tussen oeverwalsystemen, die getypeerd is als een 'langzaam stromende rivier op zand'.

De Bedijkte Maas wordt gekenmerkt door een vrij open landschap met hoge dijken en een sterk gereguleerde waterloop. Vanaf Cuijk is de Maas al eeuwen lang bedijkt in haar winterbed. De van oorsprong breed meanderende laaglandrivier met een tamelijk gering verval, is in de vorige eeuw grotendeels gekanaliseerd (bochtafsnijdingen) en genormaliseerd (profielaanpassingen). Binnen het waterlichaam vallen de stuw- en sluiscomplexen van Grave en Lith en de WKC Lith. Langs de Maas en in de aangrenzende (voormalige zandwin)plassen zijn meerdere jachthavens en havens aanwezig.

Voor het waterlichaam Bedijkte Maas gelden gebruiksfuncties die in het teken staan van het maatschappelijk gebruik ervan, zoals scheepvaart, afvoer van water en recreatie.

Het waterlichaam **Benedenmaas** bestaat uit de Getijdenmaas en de Afgedamde Maas-zuid. Omdat de Afgedamde Maas-Zuid behoort tot Rijkswaterstaat -dienst Zuid-Holland wordt hier alleen de Getijdenmaas beschreven.

De Getijdenmaas is het traject vanaf de stuw Lith tot aan het begin van de Bergsche Maas. Dat traject is volledig genormaliseerd en deels ook gekanaliseerd.

Langs de riviertrajecten is ruim de helft van de oeverlengte beschermd door harde oevers, over ca. 15% van de lengte komen kribben voor. De natuurlijke inundatiezones zijn aangetast. Het waterlichaam is bedijkt. Als gevolg van deze ingrepen is de stroomsnelheid van het water in het oost-west lopende deel van het waterlichaam toegenomen, waardoor dit deel van het waterlichaam is verdiept. Daarnaast zijn de uiterwaarden aangetast door het graven van diepe zandwinplassen. Deze hebben een oppervlakte van ruim 700 hectare.

Voor het waterlichaam Benedenmaas gelden gebruiksfuncties die in het teken staan van het maatschappelijk gebruik ervan, zoals scheepvaart, afvoer van water en recreatie.

Het **kanaal van Sint Andries** ligt tussen de Maas en de Waal in het Gelderse Rivierengebied bij Maasdriel. Zowel de beroepsvaart als de pleziervaart maakt gebruik van het kanaal. In het kanaal ligt de sluis van Sint Andries.

Het ruim 2 km lange kanaal van Sint Andries wordt beheerd door Rijkswaterstaatsdienst Limburg (deel vanaf Maas, inclusief de schutsluis) en Rijkswaterstaat-dienst Oost-Nederland (deel tussen schutsluis en Waal).

In het Nationaal Waterplan (2009) en het beheer- en ontwikkelplan Rijkswateren (2009) zijn specifieke functies toegekend aan het waterlichaam. Deze zijn onderverdeeld in basisfuncties (veiligheid, voldoende water en schoon en ecologisch gezond water), scheepvaart en overige gebruiksfuncties.

**Algemeen:**

Langs keringen en kunstwerken kunnen sloten en watergangen aanwezig zijn voor de afvoer van kwelwater uit het oppervlaktewaterlichaam. Deze sloten en watergangen kunnen in beheer van Rijkswaterstaat zijn.

**Kunstwerken:**

In het oppervlaktewaterlichaam zijn 8 sluizencomplexen in beheer bij Rijkswaterstaat aanwezig.

- Sluizencomplex Borgharen bestaat uit een schutsluis en een stuw.
- Sluizencomplex Linne bestaat uit een schutsluis, een stuw (een Poiree en een Stoney) en een waterreguleringswerk (overlaat Groene rivier Linne).
- Sluizencomplex Roermond bestaat uit een schutsluis en een stuw (een Poiree en een Stoney).
- Sluizencomplex Belfeld bestaat uit 3 schutsluizen en een stuw (een Poiree en een Stoney).
- Sluizencomplex Sambeek bestaat uit 3 schutsluizen en een stuw (een Poiree en een Stoney).
- Sluizencomplex Grave bestaat uit 2 schutsluizen, waarvan een bruikbaar, en een stuw.
- Sluizencomplex Lith bestaat uit 2 schutsluizen en een stuw.
- Sluizencomplex Sint Andries bestaat uit een schutsluis.
- Waterreguleringswerk Sleijebek bestaat uit een in/uitwateringssluizen en 2 waterreguleringswerken.

Naast de hierboven genoemde kunstwerken zijn er in het oppervlaktewaterlichaam nog een in/uitwateringssluizen, 5 waterreguleringswerken en een gemaal, Gemaal Reijdtsgraaf, in beheer van Rijkswaterstaat aanwezig. Dit laatste gemaal wordt in 2014 gesloopt.

In het oppervlaktewaterlichaam bevinden zich 5 stroomgeleidingsobjecten en 321 kribben.

**Nevengeulen/hoogwatergeulen:**

In het oppervlaktewaterlichaam zijn 2 geulen met een hoogwaterveiligheidsdoelstelling in beheer bij Rijkswaterstaat aanwezig.

- Hoogwatergeul Raaijweide (km 108-109, linkeroever)
- Nevengeul Batenburg (km 185-186, rechteroever)

**Genormeerde/huidige situatie:**

In de legger staan waterstaatsobjecten weergegeven zoals ze qua ligging, afmeting, vorm en constructie moeten zijn, hetzij genormeerd vanuit regelgeving en richtlijnen (vaarwegen), hetzij vanuit de vereiste functionaliteit in het aangelegd ontwerp (kunstwerken, verdedigde/verticale oevers, kribben en stroomgeleidingsobjecten). Instandhouding in die vorm is daarbij het doel. Natuurvriendelijke oevers en het winterbed kennen een zekere natuurlijke morfologische dynamiek en ontwikkeling. De ligging van deze gebieden is wel aangeduid, maar de vorm is niet exact vastgelegd. Periodiek vindt inspectie en evaluatie plaats om te toetsen of deze ontwikkelingen geen consequenties heeft voor de hoogwaterveiligheid.

De maatvoering van het vaarwegprofiel is weergegeven in m ten opzichte van het NAP en correspondeert met de minimale diepte-eisen voor de vaarweg ten opzichte van een MLW (maatgevende lage waterstand).

**Vegetatielegger:**

Dit oppervlaktewaterlichaam is in zijn geheel onderdeel van de vegetatielegger.