Infographic over het Operationeel Watermanagement op de Midden-Limburgse en Noord-Brabantse kanalen

Inleiding

Deze infographic omvat een kaart van de Midden-Limburgse en Noord-Brabantse kanalen en enkele omliggende wateren. Daarin zijn feiten over het operationeel watermanagement opgenomen op de betreffende locatie. Dit zijn schutsluizen, inlaten, spuisluizen, gemalen, keersluizen, stormvloedkeringen en vismigratievoorzieningen. Ook zijn de meetlocaties en de streefpeilen weergegeven. Daarnaast is een uitgebreide toelichting gegeven over het operationeel waterbeheer op Midden-Limburgse en Noord-Brabantse kanalen.

Het Watersysteem

De Midden-Limburgse en Noord-Brabantse kanalen dienen voor de scheepvaart, de wateraanvoer en de waterafvoer.

Zuid-Willemsvaart

De Zuid-Willemsvaart begint in Maastricht en eindigt bij ’s-Hertogenbosch. Via het voedingskanaal in Maastricht wordt water ingelaten, voor schutwater en de watervoorziening van landbouw en natuur. Bij hoogwaters op de Aa wordt tussen Helmond en Poeldonk ook een deel van het Aa-water afgevoerd. In de loop van de jaren is de Zuid-Willemsvaart verbeterd. Zo zijn er omleidingen bij Helmond en ‘s-Hertogenbosch gekomen, waardoor scheepvaart en wegverkeer elkaar minder hinderen. Ook is een aantal kanaalpanden samengevoegd door sluizen te combineren.

Wilhelminakanaal

Het Wilhelminakanaal takt af van de Zuid-Willemsvaart en eindigt in de Amertak. Bij hoge beekafvoeren voert het kanaal een deel van het water af van de Dommel en de Boven Donge, en als er nog capaciteit over is vanuit de Dommel ook van de Aa.

Kanaal Wessem-Nederweert

Het kanaal voert in droge tijden water aan vanuit de Maas, en in natte tijden naar de Maas af. Sluis Panheel vormt hierbij de centrale schakel.

Het Grote Pand

Aanvoer vanuit Sluis Helmond, Aa en Dommel, afvoer via Zuid-Willemsvaart en Wilhelminakanaal. Door maximaal gebruik van de peil marges kan een flinke hoeveelheid water gebufferd worden.

Noordervaart

Het kanaal dient tegenwoordig enkel voor de wateraanvoer naar de Peel. De aanvoercapaciteit bij sluis Hulsen wordt de komende jaren verhoogd van 3,8

naar 5,4 m^3/s. De inlaatcapaciteit van Katsberg wordt op 5,4 m^3/s gebracht. Dan is overdracht voorzien aan het waterschap.

Sluizen in de Zuid-Willemsvaart en het Wilhelminakanaal

De meeste sluizen kennen naast de schutsluis een spuiwerk, dat bestaat uit één of twee beweegbare kleppen. Deze zorgen ervoor dat het streefpeil wordt gehandhaafd. Op veel plekken kan ook water afgevoerd worden via de schutsluis. Dan ligt de scheepvaart stil.

Droogte

Wateraanvoer via de kanalen vindt plaats voor: Natuurgebieden (Peel), land- en tuinbouw, doorspoeling (voor de waterkwaliteit), scheepvaart (schutwater) en proceswater (koelwater) voor de industrie.

Waterakkoord

De afspraken over water aan- en afvoer hebben de waterbeheerders vastgelegd in het Waterakkoord voor de Midden-Limburgse en Noord-Brabantse kanalen (2022).

IWP

Het IWP geeft alle benodigde operationele informatie voor het watermanagement, van weersverwachting tot waterstands- en debietmetingen. Ook worden bedieningsadviezen ontwikkeld.

Slim Watermanagement

Rijkswaterstaat en de waterschappen werken samen om het operationeel watermanagement te optimaliseren met de bestaande infrastructuur. Hierdoor wordt de kans op lokale wateroverlast en watertekort verkleind.

Tot slot nog enkele specifieke wetenswaardigheden over het operationeel watermanagement op de Midden-Limburgse en Noord-Brabantse kanalen.

Aanvoer via Lozen

Aanvoer komt vanuit de Maas bij Maastricht, en stroomt via de Zuid-Willemsvaart in België naar Lozen. Afspraak met De Vlaamse Waterweg is dat aanvoer maximaal 10 m^3/s bedraagt.

Natuurgebied De Peel

Droogtegevoelig natuurgebied. Het voldoende nat houden van dit gebied is noodzakelijk om onherstelbare schade te voorkomen (categorie 1 van de verdringingsreeks). Wateraanvoer vindt plaats via de Noordervaart.

Het Grote Pand

Het water van de Aa dat bij Vossenbeemd en Scheepstal op het Grote Pand komt, gaat erbij Schabbert weer af. Echter, als de waterstand 13,70 bereikt

wordt het meerdere water afgevoerd via de Zuid-Willemsvaart en verlaat bij Poeldonk weer het kanaal naar de Aa. Het water van de Dommel dat bij Blaarthem op het Grote Pand komt wordt via het Wilhelminakanaal afgevoerd, tot maximaal 25 m^3/s. Indien de Dommel niet de maximale 25 m3/sec gebruikt, dan kan er ook Aa-water via het Wilhelminakanaal worden afgevoerd. Na stilleggen scheepvaart 8 m^3/s extra.

Sluis Panheel

Bij droogte: aanvoer vanuit de Maas via 2 pompen à 3 m^3/s. Schutverlies in oude kolk wordt beperkt door een uniek buffersysteem met spaarbekkens. Bij te veel water: afvoer naar de Maas via beide schutkolken, waarbij de nieuwe kolk voorkeur heeft. Het omloopriool is buiten gebruik. Het spuiwerk op Sluis 13 dan is gesloten, waardoor het kanalenstelsel wordt ontlast.

Zuid-Willemsvaart tussen Sluis 6 en Sluis Empel

Via reguliere spuiwerken kan max. 18 m^3/s afgevoerd worden. Na stilleggen scheepvaart 10 m^3/s extra.

Máximakanaal

Het kanaal ontlast de stad ‘s-Hertogenbosch van veel scheepvaart, maar kent geen waterafvoerfunctie .

Sluis Empel

Doordat het verval bij sluis Hintham bijna altijd groter is dan dat van sluis Empel komt er standaard teveel water bij sluis Empel. Dit water loopt onder vrij verval (met hevel) naar de Maas. Bij hoge waterstanden op de Maas gebeurt dit door een pomp. Die pompt dan ook het schutwater van sluis Hintham naar de Maas.

Watermanagement ‘s-Hertogenbosch

Als tegelijk hoge afvoeren voorkomen op de Brabantse beken en de Maas, ontstaat bij ’s-Hertogenbosch een knelpunt. Via het gebruik van overstromingsvlakten, het Afwateringskanaal en het gebruik van de kanalen van Rijkswaterstaat kan de overlast worden beperkt

Sluis III

Toekomst: ingebruikname vijzelgemaal voor peilhandhaving boven Sluis III, deze kan ook als waterkrachtcentrale gebruik worden. Capaciteit 3,2 m^3/s.

Sluis I

Twee pompen (van elk 1,5 m^3/s) zorgen ervoor dat in droge perioden het peil boven Sluis I wordt gehandhaafd. Via het spui kan max. 40 m^3/s worden geloosd.

Amer

De waterstanden op de Amer worden bepaald door een combinatie van de zeewaterstand, de Rijnafvoer en de Maasafvoer, en lopen op tot 3 meter. Ook deze hoge waterstanden hebben geen invloed op het operationeel watermanagement op het Wilhelminakanaal.

© Rijkswaterstaat, WMCN. Juli 2023. Aan deze infographic kunnen geen rechten worden ontleend.

Nadere informatie:
www.rijkswaterstaat.nl/water/waterbeheer/watermanagementcentrum-nederland

wvl0723zb174g