

EVA formulier Objecttype v 1.1

<b>Objecttype</b>	3	C.1.4	Sounding Datum	m_sdat
Behandela(a)r(en)	Jeroen van Reenen, Hein Corstens			
Datum	03-04-2015			
Behandeling (beschrijf hoe het object tot stand gekomen is en welke inspanning dat gekost heeft).	<p>Sounding datum , het referentievlak voor dieptegegevens, is gedefinieerd volgens:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Getijdewateren: LAT (mogelijk later ALAT, approximately LAT; hiervoor loopt een change request)</li> <li>• Rivieren benedenstrooms Tiel: OLW (Overeengekomen Laag Water)</li> <li>• Rivieren bovenstrooms Tiel: OLR (Overeengekomen Laagste Rivierstand bij afvoer 1020m3/s Lobith)</li> <li>• Kanalen / meren: Lokaal Peil</li> </ul> <p>De peilen gaan naadloos in elkaar over. Er dient een kaart te komen, waarin de toe te passen peilen zijn weergegeven.</p>			
Brongegevens + eigenaar	Naam: OLR, OLW LAT	Type <sup>1</sup> : L L	Eigenaar: RWS DdH	Bijzonderheden:
Bevindingen (zo nodig per attribuut)	<p>Gap 1 (gerealiseerd object/attribuut - object/attribuut volgens IENC-NL)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Op de Rivieren wordt nu NAP gebruikt, geen dieptegegevens beschikbaar in OLW/OLR. <b>DIT KAN/MAG EIGENLIJK NIET!</b></li> <li>• Buiten de getijdewateren wordt geen LAT gebruikt voor dieptegegevens</li> <li>• Model voor omrekening van NAP naar OLW/OLR niet beschikbaar</li> </ul>			
	Gap 2 (benodigde – beschikbare gegevens)			
Wat betekent oplossen van de gap: - Op welke termijn mogelijk? - Inspanning: - Kosten:	<p>Naast dieptegegevens omrekenen en publiceren in OLW/OLR moet ook de waterstand landelijk worden gepubliceerd ten opzichte van OLW/OLR. René gaat deze issues aankaarten bij de watersector. Verder moet de beheerder geraadpleegd worden (wat staat er in de baggercontracten?). René gaat baggerbestek na.</p>			
Bijzondere aspecten	Dit kan betreffen: Beheergrens - Maritiem/Inland - Dynamisch/statisch – Actualiteit – Accuracy – Usage – VTS-sectoren – Updates – Vaarwegennetwerk			
Centraal-decentraal	Voor- en nadelen centrale/decentrale behandeling: Per definitie centraal			
Processen (bijzonderheden per proces)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inwinning (Vastleggen-Controleren, uniformeren-Leveren)</li> <li>• Gegevensbeheer (Selectie, ordening, opschoning – Controle – Beheer) <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <b>Bijhouden en verwerken wijzigingen.</b></li> </ul> </li> <li>• Productie (Conversie/transformatie – Integratie – Kwaliteitscontrole)</li> <li>• Controle</li> <li>• Distributie</li> <li>• Besturing</li> <li>• Ondersteuning</li> </ul>			
Informatie-Omgeving (opmerkingen)	Meta-info - Database/gegevensbeheer/gegevensmodel – Productietools - Controletools			
Bijzonderheden	Kennis – Organisatie – Personeel – Huisvesting			
Overige bevindingen				
Referenties	RWS/Helpdesk Water/Koos Doekes:'Werkdocument Berekening OLW 2011.0', d.d. 3 mei 2011 (BIJLAGE)			

<sup>1</sup> L: Landelijk, Ltm: Landelijk te maken, E: Eigen

## ENC Designer Meta Data invoer

ENC Designer

General Settings | **Meta Data** | Version & Units

Compilation Scale: 10000

Vertical Datum: 32 - Local high water reference level

Sounding Datum: 38 - Dutch river low water reference level (OLR)

COMF: 1000000

SOMF: 10

Boundaries

North: 51 55.009996 N

West: 004 26.980004 E      East: 004 29.020000 E

South: 51 53.990000 N

Use 2-Bytes code for national attributes:

OK      Cancel

## Werkdocument

Aan  
Jeffrey Beer  
Rijkswaterstaat Oost Nederland

Contactpersoon	Doorkiesnummer
Koos Doekes	06-38581985
Datum	Bijlage(n)
3 mei 2011	-
Nummer	Product

Onderwerp  
Berekening OLW 2011.0

Beste Jeffrey,

Zoals beloofd zijn conceptwaarden voor het OLW in het benedenrivierengebied berekend.

Het OLW ( Overeengekomen Laag Water ) wordt zodanig bepaald dat het een vloeiende overgang vormt van het LAT ( voorheen : LLWS ) te Hoek van Holland tot de OLR te Tiel Waal.

De OLR ( Overeengekomen Lage Rivierstand ) is het plaatselijk peil, overeenkomend met de OLA ( Overeengekomen Lage Afvoer ) te Lobith, voor stations op de Bovenrijn, de IJssel en de Waal t/m Tiel. Het dient als reductievlak voor diepteaanduidingen op rivierkaarten.

OLA was oorspronkelijk de afvoer van de Bovenrijn te Lobith die gemiddeld gedurende 20 ijsvrije dagen per jaar niet werd bereikt. Later werd voor de OLA 'per definitie' een waarde van 984 m<sup>3</sup>/s aangehouden. Deze waarde is in 2002, in het kader van een afstemming met Duitsland, bijgesteld tot 1020 m<sup>3</sup>/s.

De genoemde vloeiende aansluiting van het OLW op het LAT en de OLR wordt bewerkstelligd m.b.v. onderschrijdingsfrequenties. Voor een gegeven plaats X wordt het OLW gekozen als het peil met onderschrijdingsfrequentie

$$f(X) = f(HvH) * p / (p+q) + f(Tiel) * q / (p+q)$$

waarin :  $f(HvH)$  = onderschrijdingsfrequentie van het LAT te Hoek van Holland in het beschouwde tijdvak

$f(Tiel)$  = onderschrijdingsfrequentie van de OLR te Tiel Waal in het beschouwde tijdvak

p = de helft van het gemiddeld tijverskil bij OLA ( Bovenrijnafvoer 1020 m<sup>3</sup>/s )

q = verschil gemiddelde waterstand bij gemiddelde Bovenrijnafvoer ( 2200 m<sup>3</sup>/s ) en gemiddelde waterstand bij OLA

Voor het tijdvak wordt meestal de laatste vier jaar gekozen.

p en q zijn weegfactoren die resp. het getij- en het rivierkarakter weergeven.

De frequenties worden tegenwoordig uitgedrukt in uren.

In 2006 zijn op verzoek van de Dienst der Hydrografie van de Koninklijke Marine nieuwe waarden voor OLW berekend, in verband met de overschakeling van LLWS op LAT in het onbeïnvloede getijgebied (werkdocument RIKZ/ZD/2006.001W, dd. 21 maart 2006). Hierbij zijn voor de vier meetpunten op de Waal, Boven Merwede en Nieuwe Merwede, t.w. Sint Andries Waal, Zaltbommel, Vuren en Werkendam buiten echter de in 2002 berekende waarden aangehouden (OLW 2002.0).

De berekening is uitgevoerd op de uurwaarden van 2007 t/m 2010, met uitzondering van Sint Andries Waal. Voor Sint Andries Waal staan tot op heden alleen dagelijkse waterstanden ter beschikking. De perioden 4 maart t/m 14 augustus 2007 en 20 februari t/m 21 maart 2010 ontbreken in DONAR. Voor de eerste periode staan geïnterpoleerde waarden in DONAR; voor de tweede periode is duidelijk dat er toen in ieder geval geen bijzonder lage standen zijn opgetreden.

Het LAT ter plaatse van het peilmeetstation Hoek van Holland werd in de periode 2007 t/m 2010 door 419 uurwaarden onderschreden.

De OLR 2010.0 te Tiel Waal is door RWS Oost Nederland vastgesteld op NAP + 258 cm.

Dit peil werd in de periode 2007 t/m 2010 door 361 uurwaarden overschreden.

Deze onderschrijdingsfrequenties liggen zo dicht bij elkaar, dat het geen enkele zin had

de waarden voor p en q opnieuw te bepalen. De eerder ( voor Sint Andries Waal, Zaltbommel, Vuren en Werkendam buiten in 2002, en voor de overige meetpunten in 2006 ) gebruikte waarden zijn aangehouden.

De waarden van  $f(X)$  zijn uitgedrukt als totaal aantal uurwaarden over 2007 t/m 2010.

Wijziging van OLW in het westelijk deel van het benedenrivierengebied – het gebied dat door de zeekaarten wordt bestreken – is bij kleine verschillen thans niet opportuun.

Hoewel er in het Haringvlietbekken wel sprake lijkt te zijn van een systematische daling, zijn de gevonden verschillen inderdaad niet zo groot dat de waarden OLW 2006.0 niet meer zouden kunnen worden aangehouden.

De resultaten zijn als volgt ( f(X) is totaal over 2007 t/m 2010):

Meetpunt	p	q	f(X)	resultaat	OLW 2011.0
Lith dorp	22	66	376	19	19
Heesbeen	18	29	383	17	17
Keizersveer	15	20	386	13	13
Sint Andries Waal *	5	150	363 *	155	155
Zaltbommel	11	130	366	81	81
Vuren	16	58	374	31	31
Werkendam buiten	18	31	382	21	21
Moerdijk	12	18	384	11	17
Rak noord	14	17	387	12	16
Hellevoetsluis	15	17	388	13	18
Dordrecht	29	17	398	-10	-7
Goidschalxoord	52	11	409	-37	-35
Spijkenisse	74	7	414	-66	-65
Hagestein beneden	69	94	386	-47	-47
Schoonhoven	59	42	395	-43	-43
Krimpen aan de Lek	62	15	408	-43	-40
Gouda brug	85	11	412	-62	-59
Krimpen aan de IJssel	70	11	411	-57	-54
Rotterdam	78	7	414	-71	-67
Vlaardingen	78	6	415	-76	-74
Maassluis	76	5	415	-85	-83

\* : Berekening op dagelijkse standen, 363 uur = 15 dagen

met vriendelijke groeten,

Koos Doekes  
Helpdesk Water