

# Aantal 'end of life' boten in Nederland en potentiële afvalstromen

Inclusief actualisatie aantal pleziervaartuigen in Nederland 2005 - 2014



## Voorwoord

In de media is de afgelopen maanden veel aandacht voor boten die verwaarloosd of achtergelaten worden en op termijn een bedreiging voor het milieu zouden kunnen opleveren. Met name polyester zou voor ongewenste afvalstromen kunnen zorgen omdat er voor dit materiaal nog weinig mogelijkheden zijn voor hergebruik. Afvoer kost geld, daar waar staal en hout bijvoorbeeld nog wat opleveren. Circa 60% van de Nederlandse recreatievloot bestaat uit polyester boten. Er werden getallen genoemd over de omvang van het probleem; circa 25.000 boten zouden eigenlijk gesloopt moeten worden of misschien wel veel meer. Een infrastructuur zoals in de auto-industrie ontbreekt. Bootjessloperij 'Het Harpje' in Enkhuizen en de Nederlandse Jachtbouw Industrie (NJI) hebben bij het ministerie van Economische Zaken een (MIT)subsidie aangevraagd en gekregen om de problematiek verder te onderzoeken. Op zoek naar cijfers werd contact gelegd met Waterrecreatie Advies die in 2005 een rapport had uitgebracht over de omvang en kenmerken van de Nederlandse recreatievloot. Het contact resulteerde in een project waar HISWA Vereniging en het Watersportverbond zich ook bij aansloten. Niet alleen de jachthavens, maar de hele watersportsector en ook overheden krijgen met deze problematiek te maken. Het is een lastig onderwerp, niet iedereen vindt het leuk hierover na te denken, maar er zijn ook kansen. Voor u ligt de eindrapportage met daarin de resultaten van het onderzoek.

Waterrecreatie Advies is dank verschuldigd aan de contactpersonen namens bovengenoemde organisaties: Gerwin Klok (NJI), Jeroen van den Heuvel (HISWA Vereniging) en Hylke Steensma (Watersportverbond) en natuurlijk aan Bram van der Pijll van 'Het Harpje' die als ervaringsdeskundige belangrijke input heeft geleverd. Tevens zijn wij dank verschuldigd aan de jachthavens die aan dit onderzoek hebben meegewerkt en aan de geïnterviewde personen die bij deze problematiek zijn betrokken.

*Foto voorpagina: 'end of life' in beeld*



Bataviahaven 1, 8242 PR Lelystad  
T 0320-218847  
E [info@waterrecreatieadvies.nl](mailto:info@waterrecreatieadvies.nl)  
[www.waterrecreatieadvies.nl](http://www.waterrecreatieadvies.nl)

Alles uit deze uitgave mag worden gekopieerd, maar dan wel met bronvermelding 'Waterrecreatie Advies 2014'. Het is niet toegestaan cijfers uit dit onderzoek te bewerken, aan te passen en/of onder eigen naam (bron) te publiceren.

Dit onderzoek is mede mogelijk gemaakt dankzij bijdragen van onderstaande partijen en organisaties



# Inhoudsopgave

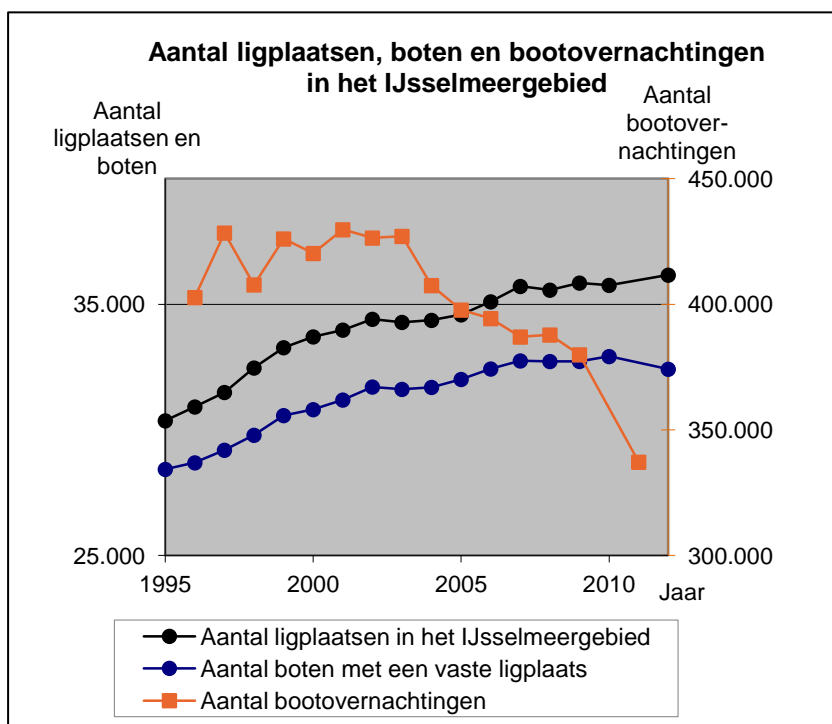
<b>1.</b>	<b>Inleiding</b>	<b>1</b>
1.1.	Trends in de watersport	1
1.2.	Gebruikswaarde, economische waarde en emotionele waarde	3
1.3.	Weesboten	4
1.4.	Gebruikte onderdelen en recycling	5
1.5.	Opdracht	5
<b>2.</b>	<b>Aantal recreatievaartuigen in Nederland</b>	<b>6</b>
2.1.	Boten in het water met een vaste ligplaats in jachthavens en bij watersportbedrijven	6
2.1.1.	Provincie Fryslân	9
2.1.2.	Provincie Groningen	10
2.1.3.	Provincie Drenthe	10
2.1.4.	Provincie Overijssel	11
2.1.5.	Provincie Gelderland	11
2.1.6.	Provincie Utrecht	12
2.1.7.	Provincie Noord-Holland	13
2.1.8.	Provincie Flevoland	13
2.1.9.	Provincie Zuid-Holland	14
2.1.10.	Provincie Zeeland	14
2.1.11.	Provincie Noord-Brabant	15
2.1.12.	Provincie Limburg	15
2.1.13.	Samenvatting aantal boten per provincie	16
2.2.	Boten in sloten en kanalen en bij (vakantie)woningen	17
2.3.	Overzicht totaal aantal boten in het water in Nederland	19
2.4.	Eigenschappen boten in het water	19
2.5.	Boten op de wal die met enige regelmaat worden gebruikt	22
2.6.	Boten op de wal die niet meer worden gebruikt	24
2.7.	Het gewicht van, en afvalstromen uit de Nederlandse recreatievloot	25
<b>3.</b>	<b>Onderzoek bij jachthavens in 2014</b>	<b>26</b>
<b>4.</b>	<b>Interviews</b>	<b>29</b>
4.1.	Gemeente Lelystad	29
4.2.	HVC Afvalbrengrstation Zeeasterweg Lelystad	30
4.3.	Waternet, Danzigerkade 9, Amsterdam (de Bewaarhaven)	31
<b>5.</b>	<b>Aantal 'end of life' boten in Nederland</b>	<b>33</b>
5.1.	Korte termijn	33
5.2.	Lange termijn scenario's	34
<b>6.</b>	<b>Samenvatting</b>	<b>39</b>
<b>7.</b>	<b>En toen...</b>	<b>41</b>

# 1. Inleiding

## 1.1. Trends in de watersport

De watersport vergrijst. Niet alleen de watersport, maar de hele vrijetijdssector in Nederland heeft daarmee te maken.

Na de introductie van polyester in de jachtbouw rond 1970 nam het aantal pleziervaartuigen in Nederland snel toe met enorme groeicijfers in de 80-er jaren. Dankzij systematisch onderzoek in het IJsselmeergebied in opdracht van aangrenzende provincies en Rijkswaterstaat zijn de ontwikkelingen sinds 1994 goed te volgen. In 2003 werd voor het eerst een afname gemeten van het aantal passanten in jachthavens. In de daarop volgende jaren nam ook de groei van het aantal boten af en in 2012 was voor het eerst sprake van krimp<sup>1</sup>. Er waren 500 boten uit het IJsselmeergebied verdwenen. Makelaars en particulieren verkochten meer boten naar het buitenland dan werven en importeurs afleverden. Omdat er nog wel nieuwe jachthavens en ligplaatsen werden opgeleverd, daalde de gemiddelde bezettingsgraad en daalden de wachtlijsten.



Circa 20% van de boten in alle jachthavens in Nederland liggen in het IJsselmeergebied. Trends in het IJsselmeergebied zijn daarom meestal een goede indicatie van wat er in heel Nederland gebeurt.

Door de crisis spelen tarieven een belangrijkere rol en dat leidt tot verschuivingen, o.a. van commerciële jachthavens naar verenigingen, stichtingen en gemeentehavens. Maar er is meer aan de hand. Met de zeilscholen in Nederland, schoolzeilen en bijvoorbeeld het project Optimist on Tour gaat het goed en het aantal kitesurfers, golfsurfers, SUP-pers en sportvissers neemt toe. Het bezit van een

<sup>1</sup> 'Ontwikkeling watersport IJsselmeergebied 2012', Waterrecreatie Advies 2012

boot is echter een andere zaak. Veel jongeren, met name de generatie tot ca. 35 jaar, zijn niet (meer) geïnteresseerd in het bezit van een boot. Door o.a. dalende vliegtarieven is de wereld kleiner geworden. Ze willen zoveel mogelijk verschillende ervaringen opdoen en het bezit van een boot inclusief bijbehorend onderhoud past daar slecht in<sup>2</sup>.

Anderzijds gaat de generatie van na de oorlog met pensioen. Zij bezitten een groot deel van de huidige Nederlandse recreatievloot. De boten zijn over het algemeen goed onderhouden en uitgerust met zaken die het gebruik vereenvoudigen en een langer verblijf aan boord mogelijk maken. Het sportieve element, het varen zelf is steeds minder het hoofddoel. Het verblijf in de knooppunten, de jachthavens, steden en dorpen en de mogelijkheden in de omgeving en op de wal nemen een belangrijkere plaats in dan vroeger. Ouderen komen niet alleen voor de rust; kwaliteit wordt gewaardeerd en net als veel jongeren willen ze nog zoveel mogelijk zien en beleven. Een uitdaging voor de havens, die met de omgeving een programma moeten bieden dat die variatie levert.

In 1993<sup>3</sup>, 2002<sup>4</sup> en 2013<sup>5</sup> hebben Alterra (Universiteit Wageningen) en Waterrecreatie Advies onderzoek gedaan onder passanten in jachthavens en gevraagd naar o.a. de leeftijd van de schipper. Het betreft mensen die met de boot meerdaagse tochten maken. 'Aantal' in onderstaande tabel is het aantal deelnemers / respondenten aan het onderzoek. 95% van de respondenten was eigenaar van de boot.

<b>Vergrijzing in de watersport, de leeftijd van eigenaren van pleziervaartuigen 1993 - 2013</b>								
	<b>1993</b>		<b>2002</b>		<b>2002 (IJ&amp;W)</b>		<b>2013</b>	
	<b>Aantal</b>	<b>%</b>	<b>Aantal</b>	<b>%</b>	<b>Aantal</b>	<b>%</b>	<b>Aantal</b>	<b>%</b>
Jonger dan 30 jaar	112	10	70	5	37	4	18	2
30 - 40 jaar	202	18	185	13	94	11	41	5
40 - 50 jaar	416	37	349	24	174	21	140	18
50 - 60 jaar	393	35	843	58	343	40	237	30
Ouder dan 60 jaar					199	23	345	44
<b>Totaal</b>	<b>1.124</b>	<b>100</b>	<b>1.447</b>	<b>100</b>	<b>847</b>	<b>100</b>	<b>781</b>	<b>100</b>

Uit de vier onderzoeken blijkt dat het met de vergrijzing binnen de grote watersport in Nederland snel gaat. De 'babyboomgeneratie', geboren na de oorlog, is of gaat met pensioen. Zij krijgen meer vrije tijd en hebben gemiddeld een behoorlijk bestedingspatroon. Dat is positief en biedt kansen. Omgekeerd is het zorgwekkend dat het percentage schippers onder de 40 is gedaald, van 28% naar 7%, jonger dan 30 jaar zelfs van 10 naar 2%. Als de babyboomgeneratie in de komende 10 of 15 jaar stopt met varen, ontstaat een probleem. Het aanbod aan schepen neemt toe en de vraag daalt. Sommige van die boten naderen het einde van hun leven, de zogenaamde 'end of life' boten. Dit speelt als de economische waarde en de gebruikswaarde nul of zelfs negatief zijn. Een negatieve waarde is mogelijk als voor het afvoeren en demonteren moet worden betaald. Het heeft in ieder geval geen zin meer deze boten op te knappen. Ze moeten worden opgeruimd en voor zover mogelijk gerecycled. Ook dat moet worden geregeld anders lopen we het risico dat we als maatschappij te maken krijgen

<sup>2</sup> O.a. 'Jongeren en watersport, op zoek naar gegevens', Waterrecreatie Advies 2012

<sup>3</sup> 'Recreatietoervaart de moeite waard', Alterra 1993

<sup>4</sup> 'Recreatietoervaart; 9 jaar later', Alterra 2002

'Vaargedrag IJsselmeergebied & Waddenzee', Waterrecreatie Advies 2002

<sup>5</sup> 'Recreatietoervaart in het IJsselmeergebied', Waterrecreatie Advies 2013



met boten die ergens worden achtergelaten en waarvan de eigenaar onbekend is, de zogenaamde 'weesboten'.

Niet iedereen wordt vrolijk van een discussie over 'end of life' boten, maar het onderwerp moet bespreekbaar worden. Oude schepen verdwijnen en er komen nieuwe bij. Dit onderzoek gaat over de bestaande vloot, niet over de verkoop van nieuwe boten. Omdat pleziervaartuigen (behalve snelle motorboten) niet verlicht worden geregistreerd, is er geen inzicht in het aantal nieuwe boten dat door werven en importeurs in Nederland wordt verkocht. Het saldo is alleen meetbaar in de jachthavens.

In de tabel hieronder wat informatie over watersportbeurzen. Fluctuaties in bezoekersaantallen worden o.a. veroorzaakt door het weer tijdens de beurs en tijdens het vaarseizoen voorafgaand aan de beurs. De belangstelling voor de watersport lijkt weer wat toe te nemen. 2014 was een mooie zomer en het consumentenvertrouwen stijgt weer een beetje. Dat opent perspectief.

Bezoekers watersportbeurzen						
	2011	2012	2013	Vershil	2014	Vershil
Boot Düsseldorf	250.500	247.000	226.000	91%	248.600	110%
Boot Holland	47.000	47.600	36.200	76%	37.600	104%
Belgian Boat Show	30.700	26.300	30.000	114%	36.300	121%
HISWA	48.000	40.900	40.000	98%	37.100	93%
HISWA te Water	19.200	25.900	24.200	93%	25.700	106%
London Boat Show	109.800	103.000	93.300	91%	88.600	95%
<b>Totaal</b>	<b>505.200</b>	<b>490.700</b>	<b>449.700</b>	<b>92%</b>	<b>473.900</b>	<b>105%</b>

Er worden door Waterrecreatie Advies allerlei zaken bijgehouden om inzicht te krijgen in wat er aan de hand is binnen de watersport en de toeristische markt. Meten is weten.



Positieve berichten in de watersport, een succesvol project 'Optimist on Tour', gesponsord door Delta Lloyd

## 1.2. Gebruikswaarde, economische waarde en emotionele waarde

De meeste Nederlandse schepen liggen op zoet water en zijn goed onderhouden. De crisis en de discrepantie tussen vraag en aanbod heeft niet alleen een daling van de huizenprijzen veroorzaakt, maar ook daling van de prijzen van gebruikte boten. Nederlandse makelaars verkopen mede daarom

telkens meer schepen aan buitenlanders<sup>6</sup>. Een deel blijft in Nederland liggen, maar er gaat ook een deel naar het buitenland, naar landen waar de watersport nog groeit of waar kwaliteit wordt gewaardeerd. Het gebruik van internet zorgt voor een veel grotere (internationale) afzetmarkt, maar dat geldt niet voor alle schepen...

Er zijn schepen in soorten en maten. In 2005 heeft Waterrecreatie Advies in opdracht van het Ministerie van LNV onderzoek gedaan naar het aantal pleziervaartuigen in Nederland en de eigenschappen van deze schepen<sup>7</sup>. Er is toen o.a. onderzoek gedaan bij 50 Nederlandse jachthavens, op basis van het aantal ligplaatsen evenredig verdeeld over de provincies. 48% van de boten was van staal, 44% van polyester en 8% van hout. Geen van deze bouwmaterialen heeft het eeuwige leven. Volgens een onderzoek van NBTC-NIPO Research<sup>8</sup> is bijna 50% van de kajuitjachten ouder dan 35 jaar. Staal en hout hebben een restwaarde, maar voor het verwerken van polyester moet worden betaald. Nederland is niet uniek, in veel meer landen wordt gezocht naar mogelijkheden om polyester te recyclen en beter geschikt te maken voor hergebruik<sup>9</sup>. Toepassingsmogelijkheden zijn nog beperkt omdat het aanbod te klein en versnipperd is. Omdat er nauwelijks pleziervaartuigen worden gesloopt, is er ook geen adequate inzamelstructuur zoals bijvoorbeeld in de autobranche. Er zijn meer verschillen met de autobranche: aan boten worden geen veiligheidseisen gesteld, er is geen wettelijk verplichte periodieke keuring (APK) voor boten en boten hebben geen kentekenbewijs waarmee de eigenaar te achterhalen is.

In 2005 lagen naar schatting 162.000 boten in jachthavens en 36.000 in het water, in sloten, kanalen en bij (vakantie)woningen. Verder stonden er ca. 210.000 op de wal die 'met enige regelmaat werden gebruikt' en er waren nog ca. 100.000 die niet meer werden gebruikt, vooral surfplanken, kano's en kleine bootjes. Door verandering in het gedrag van watersporters en vergrijzing daalt het aantal vaardagen van de ruim 400.000 schepen die in 2005 nog 'met enige regelmaat werden gebruikt'. Kosten voor lig- en of stallinggeld en onderhoudskosten blijven bestaan tot er een onbalans ontstaat of wordt voorzien tussen gebruikswaarde en het plezier dat men van de boot heeft. De boot komt te koop en wordt al dan niet verkocht. Als er geen onderhoud wordt gepleegd gaat de kwaliteit van de boot achteruit tot jachthavens klachten krijgen van andere ligplaatshouders over de staat van onderhoud. Het komt ook voor dat er een hoekje met oude boten ontstaat op het winterstallingterrein. Soms worden rekeningen niet meer betaald, krijgt de haven een schip cadeau ('gratis mee te nemen') of resteert een incassoprocedure. Bijna alle jachthavens kennen deze 'probleemgevallen'.

Als niet alleen de gebruikswaarde, maar ook de economische waarde nagenoeg nul is, resteert de emotionele waarde. De boot wordt ergens opgeslagen in afwachting van betere tijden of kleinkinderen. Dit geldt o.a. voor de ca. 100.000 boten die bij particulieren op het terrein, in schuurtjes, in de garage of ergens op zolder liggen. Zolang de eigenaar niet verhuist, liggen ze niemand in de weg. Op termijn als de babyboomgeneratie naar het bejaardenhuis gaat of komt te overlijden, dan ontstaat wel een zorgelijke situatie. Zij zijn veelal eigenaar van genoemde 100.000 boten. Slechts af en toe verdwijnen nu surfplanken als grofvuil naar een inzamelstation van de gemeente.

### 1.3. Weesboten

Weesboten zijn boten die ergens achtergelaten zijn en waarvan de eigenaar onbekend is. Omdat de boten in Nederland geen verplicht kenteken of registratienummer hebben, is de eigenaar soms moeilijk te achterhalen. In de praktijk valt dit wel mee, zeker zolang de boten in een jachthaven liggen of bij de eigenaar zelf op het terrein. Er liggen echter ook schepen in sloten, kanalen en in grachten.

<sup>6</sup> Bron: Ties van Os, secretaris van de Nederlandse Bond van Makelaars in Schepen (NBMS)

<sup>7</sup> Onderzoek aantal recreatievaartuigen in Nederland, Waterrecreatie Advies 2005

<sup>8</sup> Nationale Watersportonderzoek, NBTC NIPO 2013

<sup>9</sup> O.a. in Europa: <http://www.boatdigest.eu/>

Als de beheerder van het water of de oever geen vergoeding of liggeld vraagt, neemt de kans op al dan niet bewust achtergelaten weesboten toe. Meestal is het waterschap of de gemeente beheerder en daarmee eigenaar van het probleem. Er zijn ook al voorbeelden bekend van passanten die met een boot een haven binnenvaren, aanleggen en verdwijnen. De haven wordt op die manier ongewenst eigenaar van een weesboot. Als voor het afvoeren of slopen van een boot moet worden betaald, neemt het risico toe dat boten ergens worden achtergelaten of gedumpt.

## 1.4. Gebruikte onderdelen en recycling

Er is geen inzamelstructuur voor sloopboten in Nederland en ook geen georganiseerde handel in gebruikte bootonderdelen. Via Markplaats, watersportbladen en een enkele gespecialiseerde winkel wordt wel één en ander aangeboden, maar er is geen structuur. Watersportwinkels verkopen liever nieuwe onderdelen, kwaliteitsverschillen zijn soms groot en het is makkelijker i.v.m. voorraadadministratie en garantiezaken. De jachtbouw zelf is ook niet ingesteld op recycling of hergebruik. Series zijn te klein en onderdelen gaan lang mee. Demontage van onderdelen is lastiger want boten worden niet in elkaar geschroefd zoals auto's.



*Na demontage overgebleven onderdelen bij Bootjessloperij Het Harpje in Enkhuizen*

## 1.5. Opdracht

Misschien is het nu nog niet urgent of een groot probleem, maar in de komende 10 tot 15 jaar komt er wel iets op ons af. Het wordt onderkend door alle organisaties binnen de watersport die de belangen vertegenwoordigen van o.a. jachthavens, jachtwerven en toeleveranciers. De Nederlandse Jachtbouw Industrie, HISWA Vereniging en het Watersportverbond werken in dit project voor het eerst samen om oplossingen te zoeken voor bovenstaande problematiek. In eerste instantie moet een nauwkeuriger inzicht ontstaan in wat er aan de hand is, de omvang van het probleem en mogelijke afvalstromen op korte en lange termijn. Waterrecreatie Advies heeft opdracht gekregen navolgende onderzoeken uit te voeren:

- a. Onderzoek naar het aantal recreatievaartuigen in Nederland (actualisatie onderzoek Waterrecreatie Advies in 2005);
- b. Inschatten van het gewicht van de Nederlandse recreatievloot en het op basis daarvan in kaart brengen van potentiële afvalstromen;
- c. Onderzoek onder jachthavens naar de problematiek rond 'end of life' boten;
- d. Interviewen van overheden en beheerders van vaarwegen over de problematiek buiten jachthavens.

Op basis hiervan worden in hoofdstuk 5 scenario's geschetst en uitspraken gedaan over het mogelijke aantal 'end of life' boten in Nederland en bijbehorende afvalstromen.



## 2. Aantal recreatievaartuigen in Nederland

In 2005 heeft Waterrecreatie Advies in opdracht van het ministerie van LNV onderzoek gedaan naar het aantal recreatievaartuigen in Nederland. Achtergrond voor dat onderzoek was de mogelijke introductie van een watersportbijdrage, een onderwerp dat nog steeds actueel is. Met de watersportbijdrage werd beoogd tol- en sluisgelden af te kopen, de uitvoering van het basistoervaartnet te versterken, milieumaatregelen met betrekking tot de pleziervaart te nemen en de veiligheid op het water te vergroten.

Waterrecreatie Advies werd in 2005 benaderd omdat zij zich sinds 1994 al had toegelegd op systematisch onderzoek naar boten in jachthavens en onderzoek onder gebruikers. Ook na 2005 is Waterrecreatie Advies verder gegaan met dit soort onderzoek. In diverse provincies en vaargebieden zijn bij jachthavens nulmetingen verricht en/of is herhalingsonderzoek gedaan naar o.a. capaciteit, bezettingsgraden, wachtlijsten, passanten, winterstallingactiviteiten, etc.<sup>10</sup>. De getallen in 2005 waren gebaseerd op de best beschikbare kennis op dat moment en verder zo goed mogelijk ingeschat in overleg met provincies, collega-adviesbureaus en met de leden van de begeleidingsgroep. Het was het eerste grootschalige onderzoek na een inventarisatie van het aantal recreatievaartuigen in Nederland in 1976 door de Directie Natuurbehoud en Openlucht recreatie van het toenmalig Ministerie van Cultuur, Recreatie en Maatschappelijk Werk (CRM).

Het is nu bijna 10 jaar later. De Stichting Recreatietoervaart Nederland (SRN) is opgegaan in de Stichting Waterrecreatie Nederland, veiligheid op het water is o.a. ondergebracht in het project 'Varen doe je Samen'. Er is nog geen watersportbijdrage en schepen worden nog niet verplicht geregistreerd, uitzonderingen daargelaten. Door bezuinigingen bij ministeries en provincies staat de financiering van het toervaartnet onder druk. Kerntaken verschuiven, gemeenten, waterschappen en recreatieschappen nemen taken over zoals het beheer en onderhoud van vaarwegen, gemeentehavens worden geprivatiseerd. Om investeringen te kunnen verantwoorden zijn gegevens nodig. Goede cijfers bieden houvast of maken trends zichtbaar.

In dit hoofdstuk wordt een geactualiseerd overzicht gegeven van het aantal boten in Nederland. Er wordt onderscheid gemaakt tussen:

- Boten in het water met een vaste ligplaats in 'jachthavens' (hoofd- en nevenactiviteit)
- Boten in sloten en kanalen en bij (vakantie)woningen
- Boten op de wal die nog met enige regelmaat worden gebruikt
- Boten op de wal die niet meer worden gebruikt

Voor de eerste twee categorieën wordt een uitsplitsing gemaakt per provincie op basis van de meest recente gegevens.

### 2.1. Boten in het water met een vaste ligplaats in jachthavens en bij watersportbedrijven

Sinds 1994 doet Waterrecreatie Advies onderzoek naar het aantal boten in jachthavens in Nederland. Opdrachtgevers zijn provincies en Rijkswaterstaat. De database van Waterrecreatie Advies bestaat uit een adressenbestand en een daaraan gekoppeld gegevensbestand. Het adressenbestand wordt

---

<sup>10</sup> Nieuwe gegevens over o.a. Limburg, Zeeland, Zuid-Holland, Noord-Holland, Flevoland, Overijssel, Gelderland, het IJsselmeergebied en de Waddenzee van Waterrecreatie Advies. Fryslân, Groningen en Drenthe van Toerdata Noord.

permanent bijgehouden, aangevuld als er nieuwe havens bijkomen of aangepast als havens te koop staan of worden verkocht. In de afgelopen jaren zijn aan het adresbestand o.a. websites en e-mail adressen toegevoegd, Ook zijn veel havens op Google Earth gelokaliseerd en gemarkeerd. Het gegevensbestand bevat informatie over de capaciteit (aantal ligplaatsen), de gemiddelde bezettingsgraad, het aantal passanten en bootovernachtingen, eventuele wachtlijsten, herkomst ligplaatshouders, de verhouding zeil- en motorboten, winterstallingfaciliteiten op de wal en/of in loodsen (capaciteit en bezetting). Ook degene die de haven exploiteert wordt bijgehouden (bedrijf, vereniging, stichting, gemeente).

## Definities

“**End of life’ boten** zijn boten waarvan de economische waarde en de gebruikswaarde nul of zelfs negatief is. Het heeft geen zin meer deze boten op te knappen. Ze zijn aan het einde van hun leven, ‘end of life’, en zullen moeten worden opgeruimd en voor zover mogelijk gerecycled. De ingezamelde en via demontage gescheiden materialen zullen worden afgevoerd naar een recycling bedrijf. Er wordt wel gesproken over “sloopboten”, maar dit is niet terecht. De boten worden gedemonteerd. In de auto-industrie bestaan ook geen “autoslopers”, maar “demontagebedrijven”. Restmaterialen worden verkocht (auto-onderdelen) en/of afgevoerd en gerecycled. In het vervolg op dit onderzoek en deze rapportage zal daar nog wel het één en ander over worden gezegd omdat deze nuance vergunningtechnisch grote gevolgen heeft.

Een **jachthaven** (hoofd- en nevenactiviteit) is een voorziening waar ligplaatsen op jaar- of seizoenbasis worden verhuurd. In een **passantenhaven** worden passantenplaatsen verhuurd, dat kan zijn per dag, per week, per maand of anderszids. Veel jachthavens verhuren ook plaatsen aan passanten. Er is sprake van een financiële overeenkomst tussen een eigenaar van een boot en een bedrijf, vereniging, stichting of een gemeente. Er waren nog een paar uitzonderingen waar het rijk of de provincie een jachthaven of passantenplaatsen exploiteerde. Die zijn bijna allemaal geprivatiseerd. Een recreatieschap dat een jachthaven exploiteert, is in onze definities een bedrijf.

Veel jachthavens verrichten nevenactiviteiten zoals reparatie en onderhoud, hebben een watersportwinkel, horeca, winterstalling, etc. Soms is de nevenactiviteit zelfs een hoofdactiviteit en verhuurt men daarnaast nog een aantal ligplaatsen. **Jachtmakelaars, importeurs, verhuurbedrijven en zeilscholen** die ligplaatsen in een haven huren, worden door ons meegeteld bij de havenexploitant. Makelaars met een eigen vestiging / haven die (verkoop)plaatsen in het water “verhuren” aan klanten, nemen wij wel mee in een monitor of nulmeting. Meestal verhuren ze ook ligplaatsen aan particulieren en is de jachthaven een nevenactiviteit. Ligplaatsen van importeurs, verhuurbedrijven en zeilscholen buiten jachthavens, beschouwen wij als “bestemd voor eigen gebruik” en nemen wij niet mee, uitzonderingen daargelaten.

**Jachtwerven** hebben meestal ook een aantal ligplaatsen bestemd voor eigen gebruik: voor afbouw, reparatie en/of onderhoud. Ligplaatsen voor eigen gebruik bij jachtwerven tellen wij niet. Nadat het schip of de reparatie klaar is, gaan deze schepen (terug) naar een jachthaven of komen terecht op een ligplaats in kanalen, sloten of bij een (vakantie)woning. Werven bieden wel vaak mogelijkheden voor winterstalling op de wal of in loodsen. Omdat wij ook willen weten waar de schepen in de winter liggen, worden deze bedrijven bij een nulmeting of monitor dus ook benaderd. In ons bestand zitten bijna 150 bedrijven die winterstalling bieden maar geen lig- of passantenplaatsen verhuren.

Verder zijn er havens, vaak **kades van een gemeente in een stad of dorp**, waar geen vaste ligplaatsen worden verhuurd, maar tegen betaling wel passanten mogen liggen. We hebben inmiddels bijna 90 van dit soort passantenhavens in het bestand. Gegevens over passanten en ‘bootovernachtingen’ worden gebruikt om het economisch belang van de watersport voor de lokale economie te berekenen. De hoogte van de bestedingen van passanten en ligplaatshouders zijn voor

het laatst in 2013 door Waterrecreatie Advies onderzocht<sup>11</sup>. Het laatste grote onderzoek naar de bestedingen van passanten daarvoor was in 2002<sup>12</sup>.

In de rapportage over de provincies komt u de kreten **WA Data**, **WA Basis** en **WA Check** tegen. Bij de provincie Fryslân worden deze termen toegelicht en gedefinieerd.

## Methodiek

Als in een provincie of gebied een **nulmeting** wordt verricht, worden alle “jachthavens” (hoofd- en nevenactiviteit), passantenhavens en winterstallingbedrijven conform bovenomschreven definities met een vragenformulier benaderd. Voor een nulmeting is in principe een respons van 100% noodzakelijk, dat betekent medewerking van iedereen. Omdat Waterrecreatie Advies de resultaten van het onderzoek ook publiceert en het enige bureau is dat al meer dan 20 jaar in heel Nederland dit onderzoek via een vaste methodiek uitvoert, wordt de gewenste respons van 100% ook nagenoeg gehaald. Bij een **herhalingsonderzoek** of **monitor** wordt men gevraagd weer mee te doen. Men krijgt een overzicht van de laatst bekende gegevens en het verzoek wijzigingen aan te geven en het aantal passanten in het afgelopen jaar in te vullen. Als een monitor regelmatig plaats vindt, kan de spontane respons oplopen tot bijna 60%. Via een herhalingsmailing en/of door niet-respondenten telefonisch te benaderen wordt ook bij een monitor gestreefd naar 100% respons. De aanpak is uniek en levert harde cijfers op over trends en ontwikkelingen.

## Wat weten we?

Er zijn in Nederland een paar gebieden waar Waterrecreatie Advies nog geen nulmeting heeft verricht. Cijfers over de watersport in de provincies Fryslân, Groningen en Drenthe zijn jarenlang verzameld door Toerdata Noord, een project van de Stenden Hogeschool. Het onderzoek vond in Fryslân en Groningen voor het laatst plaats in 2012, in Drenthe in 2010. Het IJsselmeergebied inclusief de Friese IJsselmeerkust (2012) en de Waddenzee (2009) is wel door Waterrecreatie Advies onderzocht. Dat betekent dat de informatie over de havens in het binnengebied van genoemde provincies incompleet is. Dat geldt ook voor het zuidelijk deel van Utrecht, het oostelijk deel van Noord-Brabant en Limburg ten noorden en zuiden van de Maasplassen.

In ons gegevensbestand zitten inmiddels 938 “jachthavens” die aan een nulmeting en/of monitor van Waterrecreatie Advies hebben meegedaan. Deze havens verhuren ruim 128.000 ligplaatsen. Daarnaast kennen we nog 427 “jachthavens” die niet eerder aan een nulmeting hebben meegedaan. Deze bevinden zich voornamelijk in de hierboven genoemde gebieden, met name in de provincie Fryslân. Met elkaar verhuren deze havens ruim 39.000 ligplaatsen, overige gegevens zijn incompleet. Deze gegevens komen uit diverse bronnen en eigen onderzoek in de afgelopen jaren. Voor de berekening van het aantal boten in deze gebieden gebruiken we bij voorkeur bezettingsgraden uit onze eigen monitor. Verder zijn er nog bijna 90 passantenhavens in Nederland die geen ligplaatsen verhuren (meestal gemeentehavens en dorpshavens) en ca. 150 winterstallingbedrijven die ook geen ligplaatsen verhuren (meestal jachtwerven met winterstalling als nevenactiviteit).

Waterrecreatie Advies heeft een bestand met 1.365 “jachthavens” in Nederland (hoofd- en nevenactiviteit) die samen ruim 167.000 ligplaatsen verhuren. 1.160 van de 1.365 havens hebben meer dan 20 ligplaatsen.

Navolgend de (sinds 2005) geactualiseerde stand van zaken per provincie.

---

<sup>11</sup> ‘Recreatiertoervaart in het IJsselmeergebied’, Waterrecreatie Advies 2014

<sup>12</sup> ‘Recreatiertoervaart; 9 jaar later’, Alterra 2002

## 2.1.1. Provincie Fryslân

De provincies Fryslân, Groningen en Drenthe hebben tot nu toe hun monitor watersport uitbesteed aan de Stenden Hogeschool (Toerdata Noord). Fryslân en Groningen tot 2012, Drenthe tot 2010. De respons op onderzoek door studenten is lager dan onderzoek door Waterrecreatie Advies. Er werden in genoemde provincies ook minder vragen gesteld. Er werd bijvoorbeeld niet gevraagd naar het aantal passanten of bootovernachtingen. Voor het bepalen van het aantal (boot)overnachtingen werd gebruik gemaakt van kengetallen en gerekend met 50 overnachtingen per verhuurde ligplaats.

Van alle provincies in Nederland is Fryslân het lastigst te onderzoeken. Er zijn relatief extreem veel watersportbedrijven, maar ook bedrijven die schiphuizen verhuren (overdekte ligplaatsen). In de afgelopen jaren en in het kader van deze opdracht hebben we ons bestand van Fryslân geactualiseerd. We hebben inmiddels meer ligplaatsen (29.757) gevonden dan Toerdata Noord in 2012 (26.600) en durven nu uit te gaan van onze eigen gegevens. 300 bedrijven, verenigingen, stichtingen en gemeentehavens verhuren ligplaatsen in Fryslân. 58 daarvan hebben meegedaan aan een nulmeting van Waterrecreatie Advies. De havens langs de Friese IJsselmeerkust hebben sinds 1994 aan meerdere monitoronderzoeken meegedaan, de havens rond de Waddenzee aan een nulmeting in 2009<sup>13</sup>. Gegevens over deze havens noemen wij **WA Data**.

Verder hebben we in Fryslân nog 243 havens in het adresbestand die ligplaatsen verhuren. Van deze havens is in ieder geval het aantal ligplaatsen geschat of bekend. De informatie over deze havens in het gegevensbestand noemen wij **WA Basis**. Er is geen of slechts sporadisch informatie over bezettingsgraden, herkomst ligplaatshouders, wachtlijsten, passantenovernachtingen, winterstalling etc.

Er zijn verder nog 91 adressen in de provincie Fryslân 'nader te onderzoeken'. Dit aantal is in de afgelopen jaren veel groter geweest, maar telkens verder teruggebracht. Naarmate we meer weten of ontdekken, worden gegevens ingevoerd in het gegevensbestand. Zodra het aantal ligplaatsen dat wordt verhuurd bekend is, krijgt een adres de status WA Basis. Deze laatste 91 zijn geen jachthavens, maar werven die winterstalling bieden, zeilscholen, makelaars, importeurs, passantenhavens en bedrijven die misschien uiteindelijk geen van allen blijken te zijn (opgeheven, failliet, nevenvestiging, etc.). Sommigen verhuren mogelijk een aantal ligplaatsen als nevenactiviteit. Deze havens hebben nog niet de status WA Basis en noemen wij **WA Check**. Na een eerste scan hebben we geschat dat deze 91 bedrijven nog ca. 600 ligplaatsen verhuren. Het aantal boten in Fryslân hebben we daarom afgerond op 27.000, 2.000 meer dan geschat in 2005.

Provincie Fryslân		
	Stenden 2012	Waterrecreatie Advies
Havens met ligplaatsen (WA Data + WA Basis)	225	58 + 243
Aantal ligplaatsen	26.600	29.757
Bezettingsgraad gemiddeld	88%	88%
Aantal boten in jachthavens	23.500	26.186
Nader te onderzoeken adressen (WA Check)		91
Toeslag boten		500
<b>Totaal aantal boten afgerond</b>		<b>27.000</b>

<sup>13</sup> Laatste gegevens 'Ontwikkeling watersport IJsselmeergebied 2012' en 'Havenvisie Wadden 2009'

Het is bijzonder dat van Fryslân als belangrijkste watersportprovincie de minste gegevens bekend zijn. De IJsselmeerkust is wel in beeld (2012) en de Waddenhavens (2009), maar over de rest van de havens en watersportbedrijven in het binnengebied zijn weinig details bekend. Geen realistische ontwikkelingen, geen trends, geen bestedingen gebaseerd op reële aantallen passanten, geen informatie over de herkomst van ligplaatshouders of informatie over winterstalling. Een goede nulmeting is in ieders belang, in het belang van de provincie, gemeenten en betrokken bedrijven.

## 2.1.2. Provincie Groningen

Voor Groningen geldt hetzelfde als voor de Provincie Fryslân. Er is door Waterrecreatie Advies nog geen nulmeting in de hele provincie gedaan. De havens die aan de Waddenzee grenzen hebben in 2009 wel meegedaan aan een nulmeting<sup>14</sup>. Bij de 56 havens hebben wij ruim 1.000 ligplaatsen meer gevonden dan de Stenden Hogeschool in 2012. Voor de bezettingsgraad gaan we nog wel uit van de door Stenden gevonden gemiddelde bezettingsgraad. Dat levert 4.000 boten, 1.000 meer dan in 2005.

Provincie Groningen		
	Stenden 2012	Waterrecreatie Advies
Havens met ligplaatsen (WA Data + WA Basis)	44	4 + 52
Aantal ligplaatsen	3.482	4.593
Bezettingsgraad gemiddeld	83%	(WA 79%) stel 83%
Aantal boten in jachthavens	2.888	3.812
Nader te onderzoeken adressen (WA Check)		0
Toeslag boten		0
<b>Totaal aantal boten afgerond</b>		<b>4.000</b>

## 2.1.3. Provincie Drenthe

Ook in de provincie Drenthe heeft nog geen nulmeting door Waterrecreatie Advies plaatsgevonden. Het aantal ligplaatsen is iets minder dan Stenden gevonden heeft. Het totale aantal boten wordt door ons nu geschat op 500, 500 minder dan geschat in 2005.

Provincie Drenthe		
	Stenden 2012	Waterrecreatie Advies
Havens met ligplaatsen (WA Data + WA Basis)	7	0 + 9
Aantal ligplaatsen	635	492
Bezettingsgraad gemiddeld	83%	stel 83%
Aantal boten in jachthavens	527	408
Nader te onderzoeken adressen (WA Check)		0
Toeslag boten		0
<b>Totaal aantal boten afgerond</b>		<b>500</b>

<sup>14</sup> 'Havenvisie Wadden', Oranjewoud i.s.m. Waterrecreatie Advies 2009



## 2.1.4. Provincie Overijssel

De havens in Overijssel die aan het IJsselmeergebied grenzen doen sinds 1994 mee aan de monitor in het IJsselmeergebied. De laatste gegevens zijn van 2012. In 2010 is een nulmeting bij alle andere havens in de provincie gedaan<sup>15</sup>. De gegevens voor Overijssel wat betreft capaciteit zijn dus behoorlijk actueel.

In 2005 zijn we uitgegaan van de toen best beschikbare gegevens en schattingen. Het aantal boten werd geschat op 8.000. Dat blijken er na de nulmeting minder te zijn, we gaan nu uit van 6.500 boten.

Provincie Overijssel	
Havens met ligplaatsen (WA Data + WA Basis)	73 + 2
Aantal ligplaatsen	7.128
Bezettingsgraad gemiddeld (WA)	92%
Aantal boten in jachthavens	6.554
Nader te onderzoeken adressen (WA Check)	0
Toeslag boten	0
<b>Totaal aantal boten afgerond</b>	<b>6.500</b>

## 2.1.5. Provincie Gelderland

Voor de provincie Gelderland geldt hetzelfde als voor Overijssel. Vaste deelnemer aan de monitor in het IJsselmeergebied en in 2010 is een nulmeting verricht in de rest van de provincie<sup>16</sup>. In 2005 werd het aantal boten in Gelderland geschat op 13.000. Dat was een overschatting, het zijn er 11.000.

Provincie Gelderland	
Havens met ligplaatsen (WA Data + WA Basis)	75 + 0
Aantal ligplaatsen	12.267
Bezettingsgraad gemiddeld (WA)	91%
Aantal boten in jachthavens	11.147
Nader te onderzoeken adressen (WA Check)	0
Toeslag boten	0
<b>Totaal aantal boten afgerond</b>	<b>11.000</b>

<sup>15</sup> 'Ontwikkeling watersport provincie Overijssel, Waterrecreatie Advies 2010

<sup>16</sup> 'Ontwikkeling watersport provincie Gelderland', Waterrecreatie Advies 2010

## 2.1.6. Provincie Utrecht

De provincie Utrecht is een buitenbeentje. In 2003 is een deel van de provincie onderzocht tijdens een nulmeting in het Groene Hart. Hoewel Utrecht formeel geen deelnemer is, hebben de havens in Bunschoten, Amersfoort en langs de Eem sinds 1994 wel altijd aan de monitor in het IJsselmeergebied meegedaan. Alleen de havens in het zuidelijk deel van de provincie hebben nog niet eerder aan een nulmeting meegedaan. De opgebouwde informatie over het aantal ligplaatsen in de 18 havens is echter wel betrouwbaar. Dat resulteert in 6.500 boten in de havens in de provincie Utrecht, 500 minder dan geschat in 2005.

Provincie Utrecht	
Havens met ligplaatsen (WA Data + WA Basis)	38 + 18
Aantal ligplaatsen	6.955
Bezettingsgraad gemiddeld (WA)	95%
Aantal boten in jachthavens	6.594
Nader te onderzoeken adressen (WA Check)	0
Toeslag boten	0
<b>Totaal aantal boten afgerond</b>	<b>6.500</b>

De argumentatie van Utrecht om niet aan onderzoek in de watersport mee te doen, is dat de watersport geen relevante bijdrage levert aan het toerisme in de provincie. Die informatie was ontleend aan de monitor Toerisme en Recreatie Utrecht 2008<sup>17</sup>, waaruit blijkt dat volgens het CBS bij 4% van de dagtochten "waterrecreatie" als bestemming wordt genoemd (strandbezoek valt o.a. ook onder waterrecreatie). Overnachtingen op een boot zijn zo weinig relevant, dat ze in het Continu Vakantie Onderzoek (CVO) zijn ondergebracht in de categorie "Overige logiesaccommodaties". Op basis van deze bronnen vonden de meeste overnachtingen in de watersport plaats in de 'bestemmingsregio Utrechtse Heuvelrug'.



*Wijk bij Duurstede, 'bestemmingsregio de Utrechtse Heuvelrug'*

<sup>17</sup> 'Monitor Toerisme en Recreatie Utrecht 2008', Ecorys 2008

## 2.1.7. Provincie Noord-Holland

Noord-Holland was na Flevoland de tweede provincie die een volledige nulmeting uit liet voeren in 2002. In 2007 werd het onderzoek herhaald (monitor)<sup>18</sup>. Daarnaast deed Noord-Holland altijd mee aan de monitor in het IJsselmeergebied. De gegevens over bezettingsgraden, wachtlijsten en passanten in het “binnengebied” van Noord-Holland zijn dus gedateerd, maar dat is voor dit onderzoek niet relevant. Het aantal boten in Noord-Holland bedraagt op basis van de meest recente gegevens ca. 33.000, 1.000 meer dan in 2005. Dat is wel verklaarbaar, er is sinds 2005 een aantal havens bijgekomen, o.a. in Amsterdam en Volendam.

Provincie Noord-Holland	
Havens met ligplaatsen (WA Data + WA Basis)	287 + 10
Aantal ligplaatsen	35.928
Bezettingsgraad gemiddeld (WA)	92%
Aantal boten in jachthavens	33.184
Nader te onderzoeken adressen (WA Check)	0
Toeslag boten	0
<b>Totaal aantal boten afgerond</b>	<b>33.000</b>

## 2.1.8. Provincie Flevoland

Flevoland heeft sinds 1994 meegedaan aan de monitor in het IJsselmeergebied. Omdat Flevoland destijds tot de initiatiefnemers behoorde voor een monitor in het IJsselmeergebied, zijn van meet af aan alle havens in de provincie meegenomen, ook die in “het binnengebied”. De laatste gegevens van Flevoland zijn van 2012<sup>19</sup>. Het aantal boten in Flevoland wordt geschat op 8.000, net zoveel als in 2005. Het was de bedoeling in 2014 een monitor in het IJsselmeergebied uit te voeren. Dat zou met name het resultaat voor Flevoland waarschijnlijk beïnvloeden. In de 80-er en 90-er jaren is het aantal boten in Flevoland erg snel gegroeid, omdat toen in de jachthavens langs het oude land geen plaats meer was. Nu het aantal boten in het IJsselmeergebied daalt, komt langs het oude land weer ruimte vrij en vooral Flevoland heeft daar last van.

Provincie Flevoland	
Havens met ligplaatsen (WA Data + WA Basis)	41 + 3
Aantal ligplaatsen	9.752
Bezettingsgraad gemiddeld (WA)	82%
Aantal boten in jachthavens	8.008
Nader te onderzoeken adressen (WA Check)	0
Toeslag boten	0
<b>Totaal aantal boten afgerond</b>	<b>8.000</b>

<sup>18</sup> ‘Ontwikkeling watersport provincie Noord-Holland 2000/2002 – 2007’, Waterrecreatie Advies 2008

<sup>19</sup> ‘Ontwikkeling watersport IJsselmeergebied, deelrapportage provincie Flevoland’, Waterrecreatie Advies 2012

## 2.1.9. Provincie Zuid-Holland

Zuid-Holland heeft in 2003 meegedaan aan een nulmeting in het Groene Hart<sup>20</sup> en in 2004 aan een nulmeting in het Deltagebied<sup>21</sup>. In 2008 zijn alle havens in Zuid-Holland benaderd<sup>22</sup>. Voor een deel van de havens was het een nulmeting, voor de havens in Zuid-Holland die deel uitmaken van het Deltagebied en het Groene Hart was het een herhalingsonderzoek of monitor. Zuid-Holland is net als Fryslân een lastig gebied. Er zitten veel kleine bedrijven en haventjes. Er zijn sinds 2008 16 bedrijven die ligplaatsen verhuren bij gevonden en er zijn nog 43 adressen die nader gecontroleerd worden. Zoals eerder gemeld zal dat geen grote hoeveelheid ligplaatsen of boten opleveren. Het totale aantal boten in Zuid-Holland schatten wij nu op 28.000, 4.000 minder dan in 2005. Het aantal boten is dus in 2005 overschat, hetgeen aan het licht kwam tijdens het onderzoek in 2008.

Provincie Zuid-Holland	
Havens met ligplaatsen (WA Data + WA Basis)	245 + 16
Aantal ligplaatsen	28.856
Bezettingsgraad gemiddeld (WA)	97%
Aantal boten in jachthavens	27.939
Nader te onderzoeken adressen (WA Check)	43
Toeslag boten	200
<b>Totaal aantal boten afgerond</b>	<b>28.000</b>

## 2.1.10. Provincie Zeeland

Zeeland is voor het eerst onderzocht (nulmeting) in 2003 als provincie die deel uitmaakt van het Deltagebied. In 2009 heeft een herhalingsmonitor plaatsgevonden<sup>23</sup>. Het geschatte aantal boten in Zeeland bedraagt 11.000, net zoveel als geschat in 2005.

Provincie Zeeland	
Havens met ligplaatsen (WA Data + WA Basis)	58 + 1
Aantal ligplaatsen	11.347
Bezettingsgraad gemiddeld (WA)	96%
Aantal boten in jachthavens	10.870
Nader te onderzoeken adressen (WA Check)	0
Toeslag boten	0
<b>Totaal aantal boten afgerond</b>	<b>11.000</b>

<sup>20</sup> 'Op weg naar het Blauwe Hart', Waterrecreatie Advies 2003

<sup>21</sup> 'Integrale Recreatievisie Deltawateren', Waterrecreatie Advies 2004

<sup>22</sup> 'Ontwikkeling watersport provincie Zuid-Holland', Waterrecreatie Advies 2009

<sup>23</sup> 'Evaluatie watersportbeleid provincie Zeeland 2000 – 2008', Waterrecreatie Advies 2009

## 2.1.11. Provincie Noord-Brabant

In 2004 hebben 25 havens in Noord-Brabant die tot het Deltagebied worden gerekend meegedaan aan de nulmeting in het Deltagebied<sup>24</sup>. Er zijn inmiddels nog 54 havens in Noord-Brabant gevonden die ligplaatsen verhuren. Daarnaast zijn er nog 37 adressen die nader moeten worden onderzocht. Die laatste 37 zullen naar verwachting ten aanzien van het aantal boten geen grote veranderingen meer geven.

Het geschatte aantal boten in Noord-Brabant is onzeker zolang er geen nulmeting heeft plaatsgevonden, maar wordt op basis van de gegevens in ons bestand nu geschat op 10.500. De gemiddelde bezettingsgraad in de havens die aan het Deltagebied grenzen was in 2004 erg hoog (99%). Voor Noord-Brabant in zijn geheel hebben we de gemiddelde bezettingsgraad 5% lager ingeschat.

Provincie Noord-Brabant	
Havens met ligplaatsen (WA Data + WA Basis)	25 + 54
Aantal ligplaatsen	11.184
Bezettingsgraad gemiddeld (WA - 5%)	94%
Aantal boten in jachthavens	10.512
Nader te onderzoeken adressen (WA Check)	37
Toeslag	150
<b>Totaal aantal boten afgerond</b>	<b>10.500</b>

## 2.1.12. Provincie Limburg

Eind 2012 heeft een nulmeting plaatsgevonden in het Maasplassengebied in Limburg<sup>25</sup>. Achtergrond was het opstellen van een watersportvisie voor de Maasplassen door Bureau Vrolijk. Er werden 7.888 ligplaatsen gevonden en 152 specifieke passantenplaatsen. De havens ten noorden en zuiden van de Maasplassen hebben nog niet aan een nulmeting meegedaan. Het gaat om 19 havens. Het totale aantal boten in jachthavens in de provincie Limburg kan nu worden geschat op 8.000, 2.000 minder dan geschat in 2005.

Provincie Limburg	
Havens met ligplaatsen (WA Data + WA Basis)	34 + 19
Aantal ligplaatsen	9.258
Bezettingsgraad gemiddeld (WA)	88%
Aantal boten in jachthavens	8.189
Nader te onderzoeken adressen (WA Check)	0
Toeslag	0
<b>Totaal aantal boten afgerond</b>	<b>8.000</b>

<sup>24</sup> 'Integrale Recreatievisie Deltawateren', Waterrecreatie Advies 2004

<sup>25</sup> Onderzoek watersport Maasplassengebied, Waterrecreatie Advies 2012



## 2.1.13. Samenvatting aantal boten per provincie

Onderstaande tabel geeft een overzicht van het aantal boten in jachthavens en bij watersportbedrijven in heel Nederland en per provincie. Afrondingsverschillen worden toegelicht in de provinciale overzichten hiervoor. Het aantal boten is 8.000 minder dan geschat in 2005. Dat betekent niet dat die boten zijn verdwenen. Sinds 2005 is in een aantal provincies (of delen van) voor het eerst via een nulmeting serieus onderzoek gedaan naar het aantal boten in jachthavens. In een aantal andere provincies zijn onderzoeken herhaald (monitor). Gegevens die in 2005 moesten worden geschat, konden nu worden ingevuld op basis van onderzoekresultaten. Dat verklaart de meeste verschillen. Hoe vaker een onderzoek wordt herhaald, des te beter de spontane respons en de kwaliteit van de gegevens. Trends kunnen alleen worden bepaald op basis van herhalingsonderzoek.

Er zijn nog een paar stukjes in Nederland over, waar wij geen nulmeting hebben verricht. Het aantal boten in die gebieden blijft een schatting op basis van de best beschikbare kennis. De mogelijkheden om die kennis te vergroten zijn sinds 2005 door de opkomst van internet wel enorm toegenomen. Veel bedrijven hebben een website en o.a. Google Earth geeft ook veel basisinformatie. Het verzamelen van die informatie heeft in de afgelopen jaren veel tijd gekost. De resultaten daarvan zijn in deze rapportage verwerkt.

<b>Aantal recreatievaartuigen met een ligplaats in het water in havens en bij watersportbedrijven</b>				
<b>Provincie</b>	<b>Aantal ligplaatsen</b>	<b>Bezettingsgraad</b>	<b>Aantal boten excl. toeslag (WA Check)</b>	<b>Aantal boten afgerond</b>
Fryslân	29.757	88%	26.186	27.000
Groningen	4.593	83%	3.812	4.000
Drenthe	492	83%	408	500
Overijssel	7.128	92%	6.554	6.500
Gelderland	12.267	91%	11.147	11.000
Utrecht	6.955	95%	6.594	6.500
Noord-Holland	35.928	92%	33.194	33.000
Flevoland	9.752	82%	8.008	8.000
Zuid-Holland	28.856	97%	27.939	28.000
Zeeland	11.347	96%	10.870	11.000
Noord-Brabant	11.184	94%	10.513	10.500
Limburg	9.258	88%	8.189	8.000
<b>Totaal Nederland</b>	<b>167.517</b>	<b>92%</b>	<b>153.414</b>	<b>154.000</b>

In Nederland zijn 1.365 "jachthavens" (hoofd- en nevenactiviteit) die samen ruim 167.000 ligplaatsen verhuren. In de havens liggen ca. 154.000 boten. 1.160 van de 1.365 havens hebben meer dan 20 ligplaatsen. Daarnaast zijn er bijna 90 passantenhavens en ca. 150 winterstalling-bedrijven die geen ligplaatsen verhuren.

## 2.2. Boten in sloten en kanalen en bij (vakantie)woningen

In 2005 is ook een schatting gemaakt van het aantal boten in sloten en kanalen en bij (vakantie)woningen. Dit was een lastige exercitie omdat niemand deze boten registreert. De provincie Fryslân is toen als “basis” gebruikt omdat daar een unieke meting had plaatsgevonden. Luchtfoto's van de provincie waren gedigitaliseerd en alle zichtbare boten waren met een muisklik “geregistreerd” en gecategoriseerd (soort ligplaats, varend etc.). Het aantal gebiedseigen boten met een ligplaats in het water, in kanalen, sloten en bij (vakantie)woningen bedroeg volgens dat onderzoek 8.000, naar schatting grofweg 25% van alle boten in de provincie. Op basis van die informatie is met de begeleidingsgroep in 2005 een zo nauwkeurig mogelijke schatting gemaakt van het aantal boten in de andere provincies in sloten, kanalen en bij (vakantie)woningen. Die getallen zijn van commentaar voorzien door regioconsuls van de ANWB, HISWA consultants, het Watersportverbond en Rijkswaterstaat (AVV). Het leverde een overzicht op waar iedereen op dat moment vertrouwen in had.

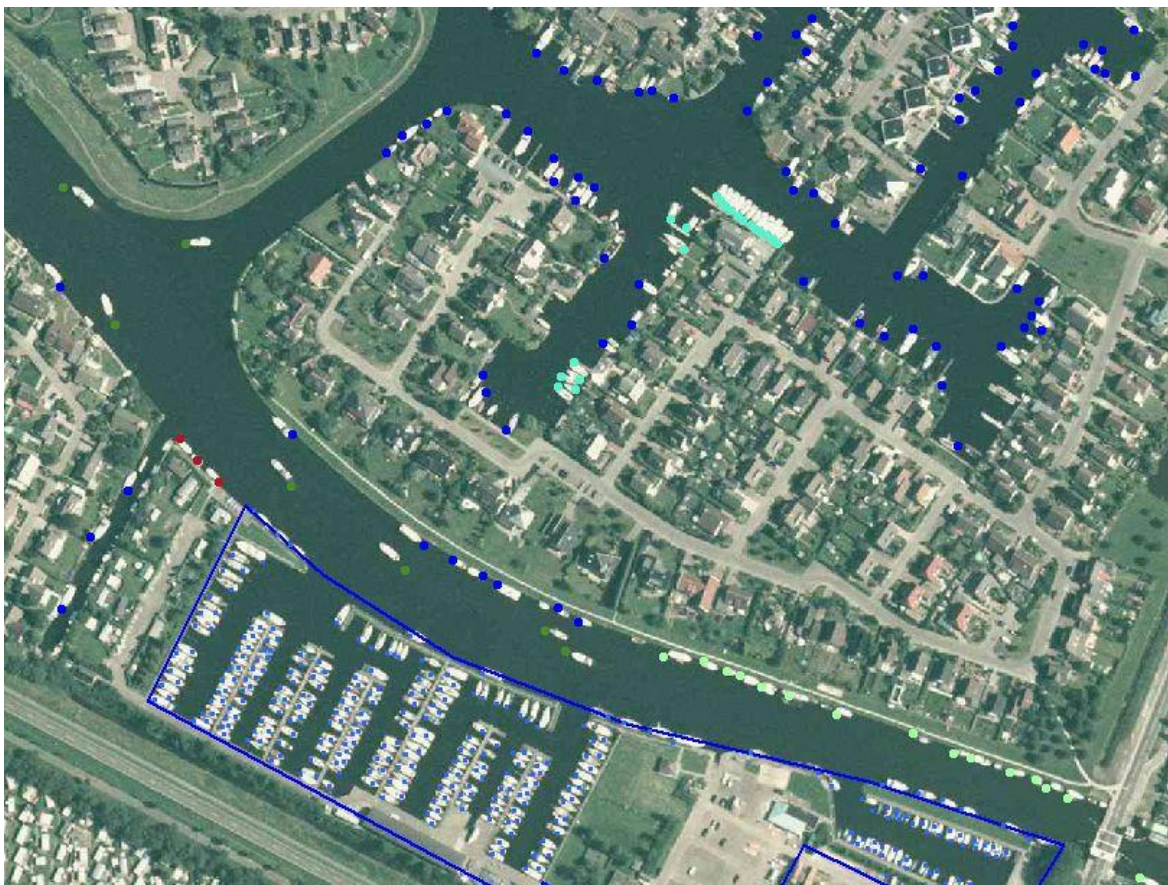


Foto van een beeld uit de metingen in Fryslân (Lemmer).

Sinds 2005 is die informatie moeilijk te verbeteren. Schepen worden niet geregistreerd, dus wie zijn wij om de schattingen van toen te “verbeteren”. Het heeft ook geen zin om die gegevens op basis van trends te verhogen of te verlagen. Tenzij er iets aan de hand is en belangrijke aanvullende informatie beschikbaar komt. Dat is het geval in Noord-Holland.

In 2012 is door ons een onderzoek gedaan naar de mogelijkheden en knelpunten van elektrisch varen in de rondvaart en in de recreatievaart in Amsterdam<sup>26</sup>. Volgens Waternet lagen er in 2011 ruim 10.000 recreatievaartuigen in de grachten van Amsterdam met een vignet. Deze boten betalen Binnenhavengeld voor een ligplaats aan een van de kades. De vignetten zijn verdeeld in 3 categorieën: ca. 9.500 t/m 8 meter, 650 van 8 tot 12 meter en ca. 100 groter dan 12 meter.

<sup>26</sup> ‘Rondvaart en recreatievaart in Amsterdam’, Waterrecreatie Advies 2012



Boten met een vaste ligplaats in een jachthaven (in of buiten de stad) die in Amsterdam aan willen leggen om iets te eten, ergens wat te drinken en/of te overnachten moeten ook een vignet kopen, een dagvignet of een jaarvignet. 1.250 boten die ergens in of buiten de stad in een jachthaven liggen kopen een jaarvignet. Daarnaast zijn er dagpassanten die een dagvignet kopen. Als je niet in de stad aanlegt, betaal je geen doorvaartgeld. In 2011 vermoedde men dat er nog ca. 3.000 zwartliggers in de stad lagen. Inmiddels is in Amsterdam het "vignet met chip" geïntroduceerd. Met een scanner kan men vanaf de wal of vanaf het water zien of een boot Binnenhavengeld heeft betaald. Door de verbeterde mogelijkheden om te controleren is het aantal verkochte jaarvignetten in Amsterdam gedaald van ca. 12.000 naar ca. 10.000. Elektrisch aangedreven boten krijgen korting op het jaarvignet.

Waternet is in het kader van deze opdracht uitgebreid geïnterviewd. In hoofdstuk 5 wordt nader op de situatie in Amsterdam ingegaan.

In 2005 is onvoldoende rekening gehouden met de bijzondere situatie in Amsterdam. Wij hebben daarom besloten het aantal boten in Noord-Holland in sloten en kanalen en bij (vakantie)woningen te verhogen met 7.500. De aantallen in de andere provincies zijn niet veranderd hoewel het aantal boten bij woningen in de afgelopen 10 jaar waarschijnlijk ook wat gestegen is.



*Ca. 10.000 bootjes liggen met een jaarvignet langs diverse kades in de grachten van Amsterdam*

Het totale aantal recreatievaartuigen in Nederland in sloten en kanalen en bij (recreatie)woningen kan worden geschat op 43.500. Zonder registratie zijn geen nauwkeuriger schattingen te maken.

## 2.3. Overzicht totaal aantal boten in het water in Nederland

Aantal recreatievaartuigen in het water in Nederland			
Provincie	Aantal recreatievaartuigen in havens en bij watersportbedrijven	Aantal recreatievaartuigen bij (recreatie) woningen en in sloten en kanalen	Totaal recreatievaartuigen in het water
Fryslân	27.000	8.000	35.000
Groningen	4.000	2.000	6.000
Drenthe	500	500	1.000
Overijssel	6.500	3.000	9.500
Gelderland	11.000	500	11.500
Utrecht	6.500	3.000	9.500
Noord-Holland	33.000	15.000	48.000
Flevoland	8.000	500	8.500
Zuid-Holland	28.000	9.000	37.000
Zeeland	11.000	500	11.500
Noord-Brabant	10.500	1.000	11.500
Limburg	8.000	500	8.500
<b>Totaal Nederland</b>	<b>154.000</b>	<b>43.500</b>	<b>197.500</b>

Het totale aantal recreatievaartuigen in Nederland in het water, kan worden geschat op bijna 200.000.

## 2.4. Eigenschappen boten in het water

Uiteindelijk zal een deel van de Nederlandse vloot, de zogenaamde 'end of life' boten, worden verwerkt door een afvalverwerker. Zij zullen de boten demonteren en de restmaterialen splitsen in soorten die al dan niet kunnen worden gerecycled voor hergebruik. Een boot bestaat globaal uit 4 hoofdcomponenten: de romp, een motor, een kiel en "overig". Rompen zijn gemaakt van polyester, staal of hout. Staal en hout brengen bij de afvalverwerking geld op, voor het verwerken van polyester moet worden betaald. Een kiel heeft tot doel de stabiliteit te bevorderen en het afdrijven bij aan-de-windse koersen tegen te gaan. De kiel bestaat meestal uit staal en soms uit lood. Motoren zijn er in alle soorten en maten t/m buitenboordmotoren op de kleinere vaartuigen. 72% van de boten in jachthavens bij het onderzoek in 2005 hadden een binnenboordmotor, 25% een buitenboordmotor en 3% geen motor. Onder "overig" valt bijvoorbeeld de tuigage, interieurdelen, vloerplaten, tanks, matrassen, etc.

Met de begeleidingsgroep is per type vaartuig de gewichtsverhouding van genoemde vier hoofdcomponenten bepaald. Het is een schatting, noodzakelijk om potentiële afvalstromen te berekenen. Door deze aanpak consequent te volgen voor alle soorten boten in Nederland, ontstaat uiteindelijk een schatting van het totaalgewicht van de Nederlandse recreatievloot. Daarna kunnen

uitspraken worden gedaan over het tempo waarin recreatievaartuigen in Nederland naar verwachting bij de verwerker terechtkomen en gerecycled zullen worden.

De 154.000 boten in jachthavens zijn niet helemaal vergelijkbaar met de 43.500 boten in sloten en kanalen en bij (vakantie)woningen. Over de eigenschappen van de boten in jachthavens is vrij veel bekend. In 2005 zijn in 40 jachthavens namelijk uitgebreide tellingen verricht. Om een evenwichtige verdeling te krijgen, zijn de havens in Nederland destijds zorgvuldig geselecteerd. Van 6.300 boten in deze havens is de lengte bepaald, het type boot, het bouwmetaal van de romp en het type motor (binnenboord motor, buitenboordmotor of geen motor). Het is dus een uitgebreide steekproef uit de 154.000 boten in jachthavens in Nederland.

Er is geen onderzoek gedaan naar de eigenschappen van de 43.000 schepen. Door de begeleidingsgroep in 2005 zijn daar toch een aantal uitspraken over gedaan ("best professional judgement"). De schepen in sloten en kanalen zijn gemiddeld kleiner dan de schepen in jachthavens. In "het buitengebied", in sloten en kanalen en bij (vakantie)woningen liggen verhoudingsgewijs meer open boten en kleine kajuitmotorboten. Dat leverde navolgende tabel (aantallen boten aangepast aan situatie 2014).

<b>Soorten recreatievaartuigen in het water in Nederland</b>						
	<b>In jachthavens</b>		<b>Buiten jachthavens</b>		<b>Totaal afgerond</b>	
	Aantal	Gem. lengte	Aantal	Gem. lengte	Aantal	Gem. lengte
Kajuitzeilboot	71.385	9,2	6.525	~ 9	78.000	9,2
Open zeilboot	12.770	6,7	8.700	~ 5	21.500	6,0
Platbodem	3.845	10	1.305	~ 6	5.000	9,0
Kajuitmotorboot	50.615	9,6	8.700	~ 8	59.500	9,4
Open Motorboot	13.540	6,5	13.050	~ 5	26.500	5,8
Anders	1.845	6	5.220	~ 4	7.000	4,5
<b>Totaal</b>	<b>154.000</b>	<b>8,9</b>	<b>43.500</b>	<b>~ 6,1</b>	<b>197.500</b>	<b>8,3</b>

Op basis van de resultaten uit het onderzoek bij de 40 jachthavens in 2005 kan per type recreatievaartuig een verdeling worden gemaakt in bouwmetaal van de romp. Per type vaartuig en per type bouwmetaal is een gemiddeld gewicht van de vaartuigen geschat. Als basis is gebruik gemaakt van cijfers van HISWA Vereniging uit een onderzoek naar brandpreventie. Vervolgens zijn per soort bouwmetaal de aantallen boten per lengtemaat in jachthavens berekend en in een tabel gezet. Die tabellen zijn besproken met drie bedrijven in Lelystad die duizenden boten uit het water hebben getild, hebben beoordeeld of hebben getaxeerd. Verder is gebruik gemaakt van een website met informatie over bootgewichten<sup>27</sup>. Allerlei typen boten zijn de revue gepasseerd en dat heeft geresulteerd in de gemiddelde gewichten per boot in de tabel op de volgende bladzijde. Partijen en de begeleidingsgroep waaronder ervaringsdeskundige Het Harpje in Enkhuizen zijn ook betrokken geweest bij het inschatten van de gewichtsverhouding per soort recreatievaartuig. Ook deze waarden vallen onder "best professional judgement".

Omdat de kleinere boten buiten jachthavens zijn meegenomen in het totaal, is de gemiddelde lengte van sommige typen boten zoals die in de 40 jachthavens lagen, wat gedaald. Over het gemiddeld gewicht van open motorboten is enige tijd gediscussieerd. In deze categorie vallen de bootjes met een motor in Amsterdam, maar ook alle sloepen en dagkruisertjes met een binnenboordmotor. Na overleg is het gemiddeld gewicht voor een open polyester motorboot nu op 1.000 kg gesteld, ca. 50% van het gewicht van een polyester sloep. Het gewicht van polyester kajuitzeiljachten van gemiddeld 9,20 m is

<sup>27</sup> Flevo Marina, Schepenkring en Schaap Ship CARE en [www.sailboatdata.com](http://www.sailboatdata.com)



geschat op 4.500 kg, hoewel er tegenwoordig ook versies zijn die amper 2.000 kg wegen. In de komende jaren krijgen de verwerkers in eerste instantie te maken met de zwaardere exemplaren.

<b>Recreatievaartuigen in het water in Nederland: soort, bouw materiaal en gewichtsverhouding</b>								
Soort recreatie vaartuig	Materiaal	Aantal	Gem. lengte	Gem. gewicht kg/boot	Gewichtsverhouding			
					Motor	Romp	Kiel	Overig
Kajuitzeilboot	Staal/alu	10.294	9,2	6.000	8%	40%	35%	17%
	Polyester	63.124	9,2	4.500	8%	45%	35%	12%
	Hout	4.560	9,2	4.500	10%	50%	30%	10%
Open zeilboot	Staal/alu	1.028	6,0	750	5%	60%	30%	10%
	Polyester	15.866	6,0	500	5%	55%	35%	10%
	Hout	4.562	6,0	500	5%	60%	30%	10%
Platbodern	Staal/alu	4.559	9,0	9.500	10%	70%	0%	20%
	Polyester	131	9,0	5.000	10%	75%	0%	15%
	Hout	426	9,0	4.500	10%	80%	0%	10%
Kajuitmotorboot	Staal/alu	38.429	9,4	7.000	5%	75%	0%	20%
	Polyester	20.159	9,4	5.000	10%	70%	0%	20%
	Hout	745	9,4	5.000	10%	80%	0%	10%
Open motorboot	Staal/alu	3.266	5,8	1.500	20%	85%	0%	10%
	Polyester	21.904	5,8	1.000	20%	85%	0%	10%
	Hout	1.393	5,8	1000	20%	85%	0%	10%
Anders	Staal/alu	3.385	4,5	750	5%	85%	0%	10%
	Polyester	3.103	4,5	500	5%	85%	0%	10%
	Hout	564	4,5	500	5%	85%	0%	10%
<b>Totaal</b>		<b>197.500</b>						

<b>Gewicht recreatievaartuigen in het water in Nederland en subverdeling [ton]</b>						
	Motoren	Rompen			Kiel	Overig
		Polyester	Hout	Staal / alu	Staal / lood	
<b>Gewicht in ton [t]</b>	<b>64.616</b>	<b>219.890</b>	<b>17.357</b>	<b>262.076</b>	<b>130.886</b>	<b>134.280</b>

De 197.500 recreatievaartuigen in Nederland in het water in jachthavens, bij watersportbedrijven, in sloten, kanalen en bij (vakantie)woningen, wegen met elkaar ca. 830.000 ton.

## 2.5. Boten op de wal die met enige regelmaat worden gebruikt

Het aantal boten op de wal dat “met enige regelmaat” wordt gebruikt is in 2005 met behulp van alle beschikbare middelen zo goed mogelijk bepaald. Boten die op de wal staan zijn in beginsel lichter dan de boten in het water. Ze staan op een (wal)trailer en worden via een trailerhelling, met behulp van een kraantje of (meestal) met mankracht in het water getild of gereden. Boten die na gebruik uit het water worden gehaald, hebben geen last van aangroei van het onderwaterschip en als ze binnen, of onder een dekzeil of afdak worden gestald, dalen de onderhoudskosten. Veel trailerboten staan bij particulieren op het eigen terrein. Dat bespaart stallingkosten op een jollenveld of in een loods bij een jachthaven. Bijna alle (open) wedstrijdboten staan op de wal, maar ook veel sportvissers hebben een trailerbare boot om gemakkelijk van visstek te kunnen wisselen.

In 2005 hebben het Watersportverbond en de kanobonden NKB en TKBN, de Waterskibond, Sportvisserij Nederland, de KNRB (roeibond) en de RDW (geregistreerde snelle motorboten) een zo nauwkeurig mogelijke schatting gemaakt van het aantal boten **met een vaste ligplaats op de wal die nog met enige regelmaat worden gebruikt**. Inclusief overige roeiboortjes, motorbootjes (met buitenboordmotor), rubberboten (exclusief opblaasboten) en surfplanken werd het aantal recreatievaartuigen op de wal die met enige regelmaat worden gebruikt, geschat op 210.000. Er is geen nieuw of aanvullend onderzoek verricht op basis waarvan dat aantal naar boven of naar beneden moet worden bijgesteld. Er is wel een trend gaande waarbij het gebruik van boten daalt. Bij het bepalen van de toekomstverwachtingen in hoofdstuk 5 zullen wij in gaan op trends.

Ook van deze groepen boten zijn gemiddelde gewichten ingeschat en is een gewichtsverhouding bepaald tussen staal, polyester en hout. Nu is het aantal stalen boten op de wal niet groot. Het aantal aluminium rompen neemt echter wel toe (m.n. visboten). Er zijn, uitzonderingen daargelaten, geen grote motoren aan boord of een uitgebreid interieur. Als deze boten in een ‘end of life’ fase terechtkomen, gaat het bij een afvalverwerker primair om het bouwmetaal van de romp.



*Kitesurfen, SUP-pen, golfsurfen, catamaranzeilen, sportvissen, er zitten een aantal sectoren flink in de lift. Blokarten op het strand is ook zo iets. Spectaculair zeilen, maar niet op het water.*

Recreatievaartuigen op de wal - in gebruik						
	Aantal	Gem. lengte	Gem. gewicht kg/boot	Gewichtsverhouding		
				Staal / alu	Polyester	Hout
<b>Zeilboten</b>	<b>44.500</b>	<b>5,0</b>				
Wedstrijdzeilboten met meetbrief Watersportverbond	5.000		200		80%	20%
Ex wedstrijdzeilboten zonder meetbrief	17.000		250		70%	30%
Open catamarans langs de Nederlandse kust	1.200		150		100%	
Overige catamarans	300		150		100%	
Zwaardboten van 45 zeilscholen	1.000		100		100%	
Schatting overige kleine zeilboten	20.000		100		95%	5%
<b>Roeiboten</b>	<b>6.500</b>	<b>5,0</b>				
Roeiboten van 118 roeiverenigingen en 24.000 leden van de KNRB	5.000		100		80%	20%
Schatting overige roeiboten	1.500		100		80%	20%
<b>Kano's</b>	<b>30.000</b>	<b>5,0</b>				
Kano's van 90 kanoverenigingen en 8.000 leden van de NKB	15.000		30		100%	
Kano's van 12 kanoverenigingen en 3.000 leden van de TKBN	5.000		30		100%	
Schatting overige kano's	10.000		35		85%	15%
<b>Motorboten, incl. jetski's, waterscooters, rubberboten</b>	<b>98.000</b>	<b>4,0</b>				
Geregistreerde snelle motorboten (RDW na correctie)	30.000		1000		100%	
Visboten (binnenwater) zonder registratie	30.000		500	5%	95%	
Visboten (buitenwater) zonder registratie	5.000		750	5%	95%	
Jetski's en waterscooters	3.000		200		100%	
Schatting overige kleine motor- en rubberboten zonder registratie	30.000		200	2%	95%	3%
<b>Surfplanken</b>	<b>31.300</b>	<b>2,5</b>				
Surfplanken van 236 wedstrijdsurfers met een officiële startlicentie	1.000		15		100%	
Surfplanken van 21 surfscholen	300		15		100%	
Schatting overige surfplanken	30.000		20		100%	
<b>Totaal</b>	<b>210.300</b>					

Open zeil- en motorboten op de wal kunnen niet worden vergeleken met- of opgeteld bij open zeil- en motorboten in het water. Hoewel de naam soms hetzelfde is, zijn het 'appels en peren'. Het verschil zit o.a. in de gewichten en gebruikte materialen.

Gewicht recreatievaartuigen op de wal - in gebruik				
	Aantal	Gewicht in ton [t]		
		Staal / alu	Polyester	Hout
Zeilboten	44.500	0	6.000	1.575
Motorboten, incl. jetski's, waterscooters, rubberboten	98.000	1.058	54.113	180
Roeiboten	6.500	0	520	130
Kano's	30.000	0	898	53
Surfplanken	31.300	0	620	0
<b>Totaal</b>	<b>210.300</b>	<b>1.058</b>	<b>62.150</b>	<b>1.938</b>

*De 210.300 recreatievaartuigen in Nederland op de wal die nog met enige regelmaat worden gebruikt, wegen met elkaar ca. 65.000 ton.*

## 2.6. Boten op de wal die niet meer worden gebruikt

Het aantal "boten" dat niet meer werd gebruikt en ergens in- of achter een schuurtje lag weg te kwijnen, werd in 2005 geschat op ca. 100.000. Het zijn vooral "bootjes", kano's en surfplanken. Er zijn in de afgelopen decennia al duizenden surfplanken opgeruimd. Formeel is een surfplank geen huishoudelijk afval. In Lelystad worden "boten" die als grofvuil bij de stort worden aangeboden, niet ingenomen. Men beschouwt oude "boten" als bedrijfsafval. Ook kringloopwinkel 'Het Goed' neemt geen boten of surfplanken in.



*12 achtergelaten surfplanken en 3 kano's op zolder boven de koeien bij een boer*



*2 zeilboten en een surfplank onder het onkruid*

Ook van deze categorie boten is het gewicht, de gewichtsverhouding en het aantal tonnen berekend.

Gewicht recreatievaartuigen op de wal - niet in gebruik									
	Aantal	Gem. lengte	Gem. gewicht kg/boot	Gewichtsverhouding			Gewicht in ton [t]		
				Staal / alu	Poly-ester	Hout	Staal / alu	Poly-ester	Hout
Bootjes (zeil-, motor- en roei-)	15.000	4	200	5%	80%	15%	150	2.400	450
Kano's	15.000	5	35	0%	85%	15%	0	446	79
Surfplanken	70.000	3	20	0%	100%	0%	0	1.400	0
<b>Totaal</b>	<b>100.000</b>						<b>150</b>	<b>4.246</b>	<b>529</b>

*De 100.000 recreatievaartuigen in Nederland op de wal die niet meer met enige regelmaat worden gebruikt, wegen met elkaar ca. 5.000 ton.*

## 2.7. Het gewicht van, en afvalstromen uit de Nederlandse recreatievloot

De Nederlandse recreatievloot bestaat uit ruim 500.000 “boten” in verschillende soorten en maten. Een deel van de boten ligt in jachthavens en bij watersportbedrijven in het water (154.000), een deel ligt in sloten en kanalen en bij (vakantie)woningen in het water (43.500), een deel ligt op de wal en wordt nog met enige regelmaat gebruikt (210.000) en er liggen nog een flink aantal ongebruikt weg te kwijnen in- en achter schuurtjes, loodsen en garages (100.000).

Hout, staal en polyester hebben niet het eeuwige leven. Ooit zal een deel van deze ruim 500.000 boten zijn of haar ‘end of life’ naderen en eindigen bij een verwerker. De verwerker zal de schepen demonteren en de restmaterialen aanbieden aan een bedrijf dat de materialen kan recyclen. In schepen zitten nuttige stoffen zoals hout en staal, motoren die gereviseerd kunnen worden of als staal bij de Hoogovens terecht komen, aluminium masten en gieken, zeilen en overig materiaal uit het interieur van een boot en misschien een loden kiel. Oliën en vetten zullen worden verwijderd en accu's of andere stoffen die je liever niet in het milieu laat slingeren.

Oude polyester boten zijn gemiddeld zwaarder dan de jongere generatie boten waarin minder hars wordt verwerkt. Voor het afvoeren van polyester moet op dit moment worden betaald, veel verdwijnt naar Duitsland, omdat er nog nauwelijks producten zijn waarin versnipperd polyester een nuttige grondstof is. Of het nu helemaal klopt is bij gebrek aan harde cijfers niet te zeggen, maar er zit ca. 300.000 ton polyester in de Nederlandse recreatievloot. In welk tempo dit beschikbaar komt, zal in de volgende hoofdstukken worden behandeld.

Totaaloverzicht gewicht Nederlandse recreatievloot						
	Motoren	Rompen			Kiel	Overig
		Polyester	Hout	Staal / alu	Staal / lood	
In het water	64.616	219.890	17.357	262.076	130.886	134.280
Op de wal, in gebruik		62.150	1.938	1.058		
Op de wal, niet in gebruik		4.246	529	150		
<b>Totaal gewicht [t]</b>	<b>64.616</b>	<b>286.286</b>	<b>19.824</b>	<b>263.284</b>	<b>130.886</b>	<b>134.280</b>

*De ruim 500.000 recreatievaartuigen in Nederland wegen met elkaar ca. 900.000 ton.*



### 3. Onderzoek bij jachthavens in 2014

Om beter inzicht te krijgen in de problematiek rond de 'end of life' boten, zijn de havens die in 2005 ook aan het onderzoek naar het aantal boten in Nederland hebben meegedaan, opnieuw met een vragenlijst benaderd. De periode waarin dit plaatsvond, was "niet ideaal", het was begin oktober en velen zaten midden in de winterberging. Vragen stellen over de staat van onderhoud van boten in de haven, over probleemgevallen en deurwaarders, zijn geen populaire onderwerpen. In een toelichting bij het vragenformulier is uitgelegd waarom deze vragen werden gesteld. De problematiek rond de vergrijzing van de eigenaren van de Nederlandse recreatievloot komt op ons af. De tabel waaruit de vergrijzing van de watersport sinds 1993 bleek (bladzijde 2), was bijgevoegd. Ieder zal daar wat mee moeten want het heeft gevolgen voor de hele sector.

Na een herhalingsmail hebben 22 van de benaderde 50 havens aan het onderzoek meegedaan. Daarenboven hebben nog 9 havens uit het Platform jachthavens IJsselmeergebied<sup>28</sup> het vragenformulier ingevuld. Samen hebben deze 31 havens ruim 8.000 boten. Dat is voldoende voor een betrouwbaar beeld, hoewel door deelname van een aantal leden van het Platform de havens in het binnengebied misschien wat ondervertegenwoordigd zijn. We zijn de deelnemende havens dankbaar dat ze in deze drukke winterstallingperiode toch mee hebben willen werken. Navolgend een overzicht van de gestelde vragen en bijbehorende antwoorden.

<b>Resultaten onderzoek jachthavens 2014 (N=31)</b>			
		<b>Ja</b>	<b>Nee</b>
1	Herkent u de in de toelichting beschreven problematiek?	90%	10%
2	Liggen er in uw haven schepen die niet of bijna nooit varen?	87%	13%
3	Leidt de staat van onderhoud van schepen wel eens tot opmerkingen van mede-ligplaatshouders?	87%	13%
4	Adviseert / sommeert de haven eigenaren / leden wel eens hun boot schoon te maken?	84%	17%
5	Maakt de haven zelf, al dan niet op kosten van de eigenaar, wel eens slecht onderhouden boten schoon?	35%	67%
6	Voert de haven wel eens een incassoprocedure om liggeld te innen?	71%	30%
7	Voert de haven wel eens een onteigeningsprocedure via een deurwaarder?	32%	70%
8	Adviseert de haven ligplaatshouders / leden wel eens te vertrekken i.v.m. de kwaliteit van de boot of het niet nakomen van financiële verplichtingen?	74%	27%
9	Krijgt de haven wel eens boten van ligplaatshouders "gratis" of als vergoeding voor achterstalling liggeld aangeboden?	39%	63%
10	Worden bij u in de haven wel eens boten achtergelaten waarvan de eigenaar onbekend of niet te achterhalen is ('weesboten')?	26%	77%
11	Sloopt of voert de haven zelf wel eens achtergelaten boten af?	32%	70%
12	Sloopt of voert de haven op verzoek van de eigenaar wel eens boten af?	35%	67%

<sup>28</sup> Overlegplatform, opgericht in 1990, waarvan 35 havens met 16.000 ligplaatsen in het IJsselmeergebied en de Waddenzee lid zijn en met elkaar discussiëren over trends en ontwikkelingen in gebied.

		<b>Per 100 boten</b>
13	Hoeveel <u>kajuitboten</u> in de haven hebben of naderen een waarde die lager is dan ca. € 1.500 en in de komende 5 jaar waarschijnlijk de haven verlaten of worden gesloopt?	2,1
14	Hoeveel <u>open boten</u> in de haven hebben of naderen een waarde die lager is dan ca. € 1.000 en in de komende 5 jaar waarschijnlijk de haven verlaten of worden gesloopt?	1,3

## Toelichting of opmerkingen bij de antwoorden

### Vraag 1

90% herkent de problematiek. De havens die ontkennend antwoorden, gaven o.a. aan dat het netjes houden van de haven prioriteit was. Strak organiseren en bijhouden.

### Vraag 2

Ja, er liggen in bijna alle havens (87%) schepen die bijna nooit varen. Daar kunnen meerdere redenen voor zijn. De gebruikswaarde is nul als er niet (meer) met een boot gevaren wordt. Dat wil niet zeggen dat de eigenaar ook problemen heeft met het betalen van het liggeld.

### Vraag 3

Eveneens 87% geeft aan dat ligplaatshouders wel eens klagen over de staat van onderhoud van andere schepen in de haven. Slecht onderhouden schepen in de haven leiden dus tot klachten en ontevreden ligplaatshouders. Stof tot nadenken in een tijd waarin de concurrentie tussen havens toeneemt.

### Vraag 4

Men reageert dus wel op klachten. 83% van de deelnemers geeft aan eigenaren of leden wel eens te vragen of zelfs te sommeren de boot schoon te maken.

### Vraag 5

35% van de havens maakt al dan niet op kosten van de eigenaar wel eens boten schoon die er slecht onderhouden uitzien. Uit de opmerkingen blijkt dat de eigenaren daar niet eens zoveel moeite mee hebben. Het is niet altijd onwil, er zijn allerlei redenen waardoor zo'n situatie kan ontstaan. Net als in Amsterdam een bedrijf op commerciële basis bootjes in de grachten leeg pomp om te voorkomen dat ze zinken, is het schoonmaken van boten een nuttige service.

### Vraag 6

70% voert wel eens een incassoprocedure om liggeld te innen. De mogelijkheden daartoe staan beschreven in de voorwaarden van HISWA Vereniging en de NJI en ook het Watersportverbond geeft in een artikel over "Dwarsslagers" een uitgebreide toelichting hoe dit moet. Het is echter "gedoe" en voorkomen is beter dan genezen.

### Vraag 7

Als een deurwaarder moet worden ingeschakeld, dan heeft de incassoprocedure niet het gewenste resultaat opgeleverd. 30% van de havens huurt wel eens een deurwaarder in. Er rust nog een beetje een taboe op het inhuren van een deurwaarder, maar als de schepen een redelijke economische waarde hebben, is dit wel de moeite waard. De deurwaarder zoekt uit waar de eigenaar gebleven is, voert eventueel een onteigeningsprocedure die gevolgd wordt door een openbare veiling.

#### Vraag 8

74% geeft aan ligplaatshouders van slecht onderhouden boten of wanbetalers wel eens te adviseren de haven te verlaten.

#### Vraag 9

Bijna 40% van de havens krijgt wel eens een boot aangeboden als vergoeding voor achterstallig liggeld. De waarde van de boot nadert de openstaande vordering, of de eigenaar is er wel klaar mee gunt de haven zijn of haar boot.

#### Vraag 10

Ruim een kwart van de havens heeft te maken met 'weesboten', boten die door de eigenaar in de haven worden achtergelaten. De haven is vervolgens verantwoordelijk voor het opruimen van "het cadeau".

#### Vraag 11

32% van de havens voert wel eens achtergelaten boten af al dan niet na demontage.

#### Vraag 12

35% van de havens helpt een eigenaar wel eens bij demonteren en/of afvoeren van boten die in de categorie 'end of life' vallen.

#### Vraag 13 en 14

Gevraagd werd hoeveel **kajuitboten** in de haven een waarde hebben of naderen die lager is dan ca. € 1.500 en in de komende 5 jaar de haven waarschijnlijk zal verlaten of zal worden gesloopt. In vraag 14 is dezelfde vraag gesteld, maar dan naar **open boten** en een waarde van ca. € 1.000.

De bedragen zijn richtbedragen, maar bewust gekozen omdat het demonteren en recyclen van een boot, met name polyester boten, meestal geld kost. Er is dus eigenlijk een bepaalde restwaarde nodig. Verder bestaat er een verschil tussen "gratis mee te nemen" en "gratis in te leveren". Dit als verklaring voor de in de vragen genoemde bedragen. Verder is er een vrij ruime termijn genomen van "de komende 5 jaar". Verwacht mag worden dat de inzamelstructuur tegen die tijd op orde is.

Uit de 31 havens komt een gemiddeld getal. Een paar havens heeft helemaal geen schepen in de haven waarvan men verwacht of ziet dat de 'end of life' fase nadert. De meeste havens hebben wel een aantal boten waarvan de economische waarde de jaarlijkse kosten voor het liggeld nadert. Hierover zijn door meerdere havens opmerkingen gemaakt. Vaak blijkt de eigenaar geen moeite te hebben met het betalen van het jaarlijkse liggeld. Dat is blijkbaar nog niet het probleem. Dat mede-ligplaatshouders zich soms aan de staat van onderhoud ergeren, is een andere zaak.

Er zijn 2 havens die opmerkingen maken over de open boten. Men noemt als voorbeeld boten die op een jollenveld bij de haven liggen. Dit zijn geen boten met een vaste ligplaats in het water. Bij het bepalen van het aantal 'end of life' boten in jachthavens zitten mogelijk dus wat boten die in de praktijk op de wal staan.

Van 2,1% van alle kajuitboten in de haven verwacht men dat deze binnen 5 jaar gesloopt zullen worden. Voor open boten bedraagt dit percentage 1,3%. Als dit aantal wordt geëxtrapoleerd naar alle boten met een vaste ligplaats in een jachthaven in Nederland, dan liggen er ca. 3.000 boten in de jachthavens die volgens de exploitanten binnen 5 jaar zullen of moeten worden gesloopt.

*Van 2,1% van alle kajuitboten in de haven verwacht men dat deze binnen 5 jaar gesloopt zullen worden. Voor open boten bedraagt dit percentage 1,3%. Als dit aantal wordt geëxtrapoleerd naar alle boten met een vaste ligplaats in een jachthaven in Nederland, dan liggen er ca. 3.000 boten in de jachthavens die volgens de havenexploitanten binnen 5 jaar zullen of moeten worden gesloopt.*

## 4. Interviews

Er zijn in het kader van deze opdracht een aantal personen geïnterviewd en er is een bezoek gebracht aan de Bewaarhaven van Waternet in Amsterdam:

1. **Gemeente Lelystad**, dhr. Buth, Beleidsmedewerker Beheer Openbare Ruimte
2. **HVC Afvalbrengstation Zeeasterweg** Lelystad, dhr. Veldhuizen, Medewerker
3. **Waternet Amsterdam**, dhr. Van Komen, Inspecteur Vaarwegen

Achtergrond van de interviews was om meer gevoel te krijgen bij de problematiek rond het 'end of life' van de schepen die in sloten en kanalen liggen en/of ergens op de wal staan.

### 4.1. Gemeente Lelystad

In de FlevoPost, de regionale krant in Lelystad en omgeving, stond in 2014 een artikel waarin werd gemeld dat de gemeente na klachten van omwonenden, onderzoek ging doen naar een oplossing voor de gedumpte boten in het Gelderse Diep.

Inwoners mogen nu gratis in de stad liggen. Er is geen meldingsplicht of liggeld verschuldigd, dus de gemeente weet niet wie de eigenaren zijn van de boten in de stad. Het is de bedoeling in de aan te passen APV aan te geven dat de boten in de stad "een redelijke staat van onderhoud" moeten hebben. Dat geeft de gemeente ruimte om te gaan handhaven en boten te gaan ruimen. "Redelijke staat van onderhoud" is volgens de heer Buth van de gemeente beter dan "dreigende milieuschade". Boten zonder motor kunnen namelijk zinken, maar dat betekent nog niet dat ze "milieuschade" veroorzaken.

Na publicatie in de krant, zal een aannemer worden ingehuurd die de boten ophaalt die volgens de gemeente niet "in redelijke staat van onderhoud" verkeren. De aannemer moet de boten 6 maanden opslaan. Na 6 maanden is de gemeente eigenaar van de boot en zal de gemeente de boten ook daadwerkelijk (laten) vernietigen. Dit gebeurt op kosten van de gemeente. Als een eigenaar na publicatie en afvoer alsnog op komt dagen, worden de kosten van de gemeente en de aannemer verhaald.

In de afgelopen 10 jaar zijn 2 boten daadwerkelijk (na een brand) op kosten van de gemeente afgevoerd. Het probleem is dus tot nu toe nog niet groot geweest. Van de huidige 40 à 50 boten in de kanalen en grachten van Lelystad verkeren 20 à 30 op dit moment niet "in redelijke staat van onderhoud". Na aanpassing van de APV kan dat probleem worden aangepakt. Voor het verwijderen, 6 maanden stallen en vernietigen van de boten zal de gemeente geld moeten reserveren. Het betreft allemaal "open boten" en één "kajuitboot" die op dit moment zinkende is. De "open boten" vallen voor velen in de categorie "polyester troep" maar de jongeren die de meeste van deze boten "bezitten", hebben er ongetwijfeld plezier aan beleefd.

#### Opmerking:

Er is geen registratie of liggeld verschuldigd, dus alle boten zijn in beginsel weesboten, de eigenaar is bij de beheerder onbekend (in tegenstelling tot de situatie in Amsterdam). Dit is een potentieel risico, maar de gemeente wil de lastendruk zo laag mogelijk houden. Registratie of het berekenen van liggeld zorgt voor extra kosten en daar is niet voor gekozen. De problematiek valt onder meerdere wethouders / portefeuilles (beheer, handhaving, etc.).

## 4.2. HVC Afvalbrenningstation Zeeasterweg Lelystad

HVC is een grote afvalverwerker in Nederland. Lelystad is aandeelhoudende gemeente in HVC samen met nog 48 gemeentes en 6 waterschappen. HVC verzamelt vuil bij de inwoners en beheert “de stort”, dit heet formeel het Afvalbrenningstation.

Uit overleg met één van de medewerkers van het Afvalbrenningstation bleek dat men geen boten van particulieren in mag nemen omdat een boot geen huishoudelijk afval is. Dat geldt ook voor surfplanken. Er is mogelijk wel eens één tussendoor geslipt, maar dat is niet de bedoeling. Ook kringloopwinkel Het Goed in Lelystad mag geen surfplanken of boten aannemen. Boten worden beschouwd als bedrijfsafval en dienen te worden aangeleverd bij de daartoe gespecialiseerde bedrijven zoals Van der Heide in Zeewolde, Post in Dronten of Dusseldorp. Zij rekenen kosten voor het afvoeren en verwerken. Aan het afvoeren van een boot door een bedrijf gespecialiseerd in bedrijfsafval zitten ook haken en ogen. Een boot met een motor (inclusief olie etc.) mag volgens de heer Veldhuizen niet zo maar over de weg worden vervoerd. Er is een inzamelstructuur met aanvoer over water nodig. Het risico van weesboten wordt onderschreven. Zonder een inzamelstructuur zoals in de auto-industrie, zal het aantal weesboten toenemen.

### Opmerking:

Het is niet verder onderzocht of alle Afvalbrenningstations in Nederland op deze wijze met boten omgaan. Het zou betekenen dat particulieren die bijvoorbeeld hun met zorg opgebouwde vloot in verband met een verhuizing op moeten ruimen, alleen terecht kunnen bij bedrijven die gespecialiseerd zijn in (de verwerking van) bedrijfsafval. Dit plaatst de eerder gemaakte opmerking over “gratis mee te nemen” of gratis “in te leveren” in een duidelijker perspectief.



*Ingevroren weesboten in Lelystad*



### 4.3. Waternet, Danzigerkade 9, Amsterdam (de Bewaarhaven)

In 2011 was het aantal verkochte vignetten in Amsterdam ca. 12.000. Er lagen ca. 10.000 boten in de grachten in de stad met een jaarvignet en er waren nog ca. 1.250 boten in de diverse jachthavens die een jaarvignet hadden gekocht. Een jaarvignet is nodig als men met enige regelmaat in de stad aan wil leggen om iets te drinken of te eten. Passanten die Amsterdam passeren en in de stad willen overnachten kunnen een dagvignet kopen. Als iemand met een boot via bijvoorbeeld de Staande Mastroute Amsterdam passeert, hoeft hij geen doorvaartgeld te betalen (is wel aan de orde geweest, maar niet doorgestaan).

Men schatte in 2011 dat er nog ca. 3.000 boten illegaal in de grachten van Amsterdam lagen. Er is mede op basis daarvan besloten maatregelen te nemen en strenger te gaan controleren. In Amsterdam is vervolgens de sticker met chip geïntroduceerd. Ieder die een gelegaliseerde ligplaats voor zijn boot in een van de Amsterdamse grachten wil, moet bij Waternet een jaarvignet kopen. Zij krijgen daarvoor een plaatje met een nummer dat zichtbaar op de boot moet worden geplakt. In het plaatje zit een chip die door Waternet vanaf de wal of vanaf het water met een boot kan worden uitgelezen. Het plaatje met de chip is een eenmalige investering en hoeft niet meer ieder jaar te worden vervangen. Elk jaar kan de chip door Waternet worden "opgeladen" als de eigenaar het liggeld (Binnenhavengeld) heeft voldaan. Als een eigenaar niet heeft betaald, krijgt hij automatisch bericht.

Nadat iedereen de kans heeft gehad het Binnenhavengeld voor het nieuwe jaar te betalen, wordt in de lokale bladen en op de website van Waternet aangekondigd dat er controles plaats gaan vinden. Er wordt een plan gemaakt in welke volgorde de verschillende grachten en kanalen worden gecontroleerd. In een dag kan men bijna 400 boten controleren. De controles starten twee weken na aankondiging in de bladen. Een boot waarvoor niet is betaald, krijgt een laatste waarschuwing (zie rode flyer op onderstaande foto). Op het plastic bordje staat o.a. 'Besluit last onder bestuursdrang', de datum waarop het bord is aangebracht en de datum waarop een geldig vignet op de boot moet zijn geplakt (twee dagen later voor 8.00 uur 's morgens).



Rechts oude vignetten, links het nieuwe vignet met chip. Een rode flyer, de laatste waarschuwing

Vroeger kreeg men 2 weken om te betalen, maar dat leidde tot vluchtgedrag en men had volgens Waternet al lang moeten betalen. De wanbetaler wordt op de aangegeven dag gecontroleerd en als er dan nog niet betaald is, wordt de boot naar de Bewaarhaven van Waternet aan de Danzigerkade gesleept. De eigenaar kan zijn boot daar ophalen en meenemen na legitimatie, betaling van € 182 sleepkosten en € 0,90 per m1 / dag passantengeld in de Bewaarhaven. Verder moet hij / zij een betalingsbewijs tonen dat het jaarliggeld inmiddels wel is voldaan. Het jaarliggeld bedraagt in Amsterdam (2014) € 58 per strekkende meter boot. Boten die al een ligplaats in een van de Amsterdamse havens hebben (of in de omgeving) betalen een 'abonnementstarief' van € 31,50 per

streckende meter per jaar om in de stad aan te mogen leggen. Het dagtarief voor passanten bedraagt € 20.

Als iemand zijn vignet (met chip) kwijt raakt of aangeeft dat het vignet gestolen is, dan moet men daarvan aangifte doen bij de politie. Voor € 18 administratiekosten kan men op het hoofdkantoor van Waternet vervolgens een 'duplicaat' van het vignet bestellen. De vermiste chip in het oude vignet krijgt de status 'gestolen' om te voorkomen dat er een handel in vignetten ontstaat.

Er zijn in 2014 ca. 850 boten door Waternet naar de Bewaarhaven gesleept. Elke boot krijgt een 'ophaalnummer', wordt gefotografeerd en getaxeerd. Boten worden in principe 13 weken bewaard. Als de eigenaar zijn boot niet ophaalt, wordt deze na 13 weken afgevoerd naar de verwerker of als de boot een waarde heeft die hoger is dan de kosten, via [www.bootveiling.com](http://www.bootveiling.com) geveild. Als er geen bieders zijn, daalt of halveert de prijs een of meerdere malen tot er wel een bod wordt gedaan. Een deel van de boten blijkt naar Polen en Tsjechië te gaan.

Van de ca. 850 boten worden per jaar ca. 200 afgevoerd en verwerkt. Boten van polyester en hout worden door Van Gansewinkel verwerkt en stalen of aluminium boten door HKS Metals. Verder worden in Amsterdam door de gemeente, afdeling 'baggerwerk en drijfvuil' op jaarbasis nog ca. 200 gezonken boten 'gelicht'. Op basis van de Wrakkenwet worden deze boten samen met de gevonden fietsen meteen afgevoerd naar genoemde verwerkers. Het verwerken van de ca. 400 'sloopboten' per jaar gebeurt voor Waternet kostenneutraal.



*Impressie van de Bewaarhaven van Waternet aan de Danzigerkade in Amsterdam. Ook gestolen boten die in Amsterdam worden teruggevonden komen hier terecht.*

*In Amsterdam worden per jaar ca. 400 boten afgevoerd naar de verwerker en gesloopt. Er liggen ca. 10.000 boten en bootjes met een vignet in Amsterdam die Binnenhavengeld betalen.*

## 5. Aantal 'end of life' boten in Nederland

### 5.1. Korte termijn

#### In jachthavens en bij watersportbedrijven

De opdracht luidt om op basis van de verzamelde informatie uitspraken te doen over het aantal 'end of life' boten in Nederland. Er liggen 154.000 boten in jachthavens (hoofd- en nevenactiviteit, zie definities). Er is in het kader van deze opdracht een aanvullend onderzoek gedaan onder jachthavens. Daarin is gevraagd hoeveel 'end of life' boten men in de haven heeft liggen die waarschijnlijk binnen 5 jaar zullen moeten worden gesloopt. Afhankelijk van het type, kajuitboten of open boten zal naar verwachting 2,1% en 1,3% binnen 5 jaar worden gesloopt. Als die percentages worden geëxtrapoleerd naar alle 154.000 boten in de Nederlandse jachthavens, dan gaat het over ca. 3.000 boten.

#### Buiten jachthavens in sloten en kanalen en bij (vakantie)woningen

Buiten de jachthavens liggen nog ca. 43.500 boten in het water, in sloten en kanalen en bij (vakantie)woningen. Volgens Waternet worden op dit moment ca. 400 van de ca. 10.000 boten met een vignet in Amsterdam op jaarbasis gesloopt (4% per jaar). Om überhaupt op te kunnen ruimen, moet een eigenaar bekend zijn. Van de 6.449 boten in Fryslân in sloten en kanalen en bij (vakantie)woningen die in 2003 zijn geteld, had ca. 25% een 'vaste ligplaats' in sloten en kanalen, de rest lag bij woningen en recreatiewoningen. Als met dit percentage verder wordt gerekend, dan liggen er buiten Amsterdam nog ca. 9.000 boten met een 'vaste ligplaats' in sloten en kanalen en 27.000 bij (vakantie)woningen. Gesteld dat ca. 2% van de boten bij (vakantie)woningen en 4% van de boten met een vaste ligplaats in de overige sloten en kanalen in de komende jaren de 'end of life' status nadert, dan gaat het om nogmaals ca. 3.000 te slopen boten.

#### Boten op de wal die nog met enige regelmaat worden gebruikt

Van de ruim 210.000 boten met een vaste ligplaats op de wal die nog met enige regelmaat worden gebruikt is onbekend hoeveel de status 'end of life' naderen. Op basis van de informatie van HVC mogen boten alleen als bedrijfsafval worden aangeleverd. Er is (nog) geen onderzoek gedaan naar het aantal boten dat verwerkers op jaarbasis aangeboden krijgen en verwerken. Gratis inleveren bij "de stort" blijkt in ieder geval niet te kunnen. Als particulieren voor het verwerken van hun boot aan de afvalverwerker moeten betalen, dan is het aanbod vermoedelijk beperkt. De boten worden nog gebruikt en liggen nu in of achter schuurtjes en garages bij de eigen woning of bij een bevriende relatie, jachthaven of watersportvereniging. De boten hebben een 'gebruikswaarde'. Zolang het huis niet wordt verkocht en de eigenaar eventueel bereid is voor de opslag elders wat liggeld te betalen, zullen deze schepen niet bij de verwerker terecht komen.



*Opslag van boten die nog 'met enige regelmaat' worden gebruikt.*



## Boten op de wal die niet meer worden gebruikt

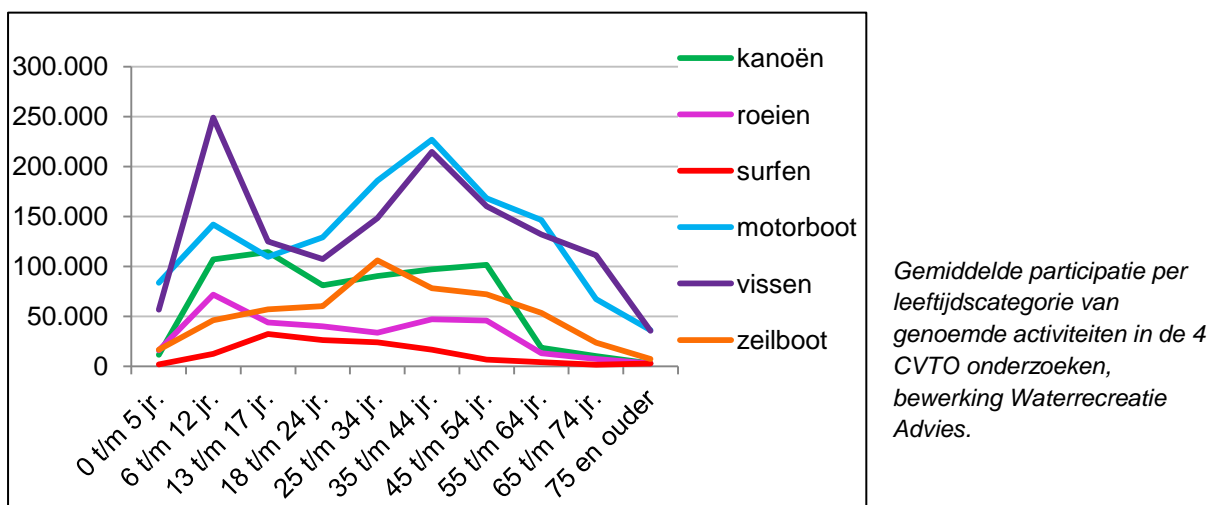
Verder liggen er in Nederland naar schatting nog ca. 100.000 boten op de wal die niet meer worden gebruikt. Ook veel van deze boten liggen bij particulieren of op een Jollenterrein bij een jachthaven en zijn bijna allemaal in te delen in de categorie 'end of life'. Ze zijn echter nog niet opgeruimd of beter gezegd verwerkt. Deze 100.000 boten die niet meer worden gebruikt zijn potentiële weesboten als er geen adequate inzamelstructuur wordt opgezet.



'End of life', achtergelaten bij het tuinafval naast het terrein van een jachthaven.

## 5.2. Lange termijn scenario's

Uiteindelijk keert de wal het schip. De vergrijzing, zoals beschreven in hoofdstuk 1.1. kan niet worden ontkend. Er is nog een grafiek die ook op de waarheid berust. Het gaat over de participatie van jongeren in de watersport<sup>29</sup>.



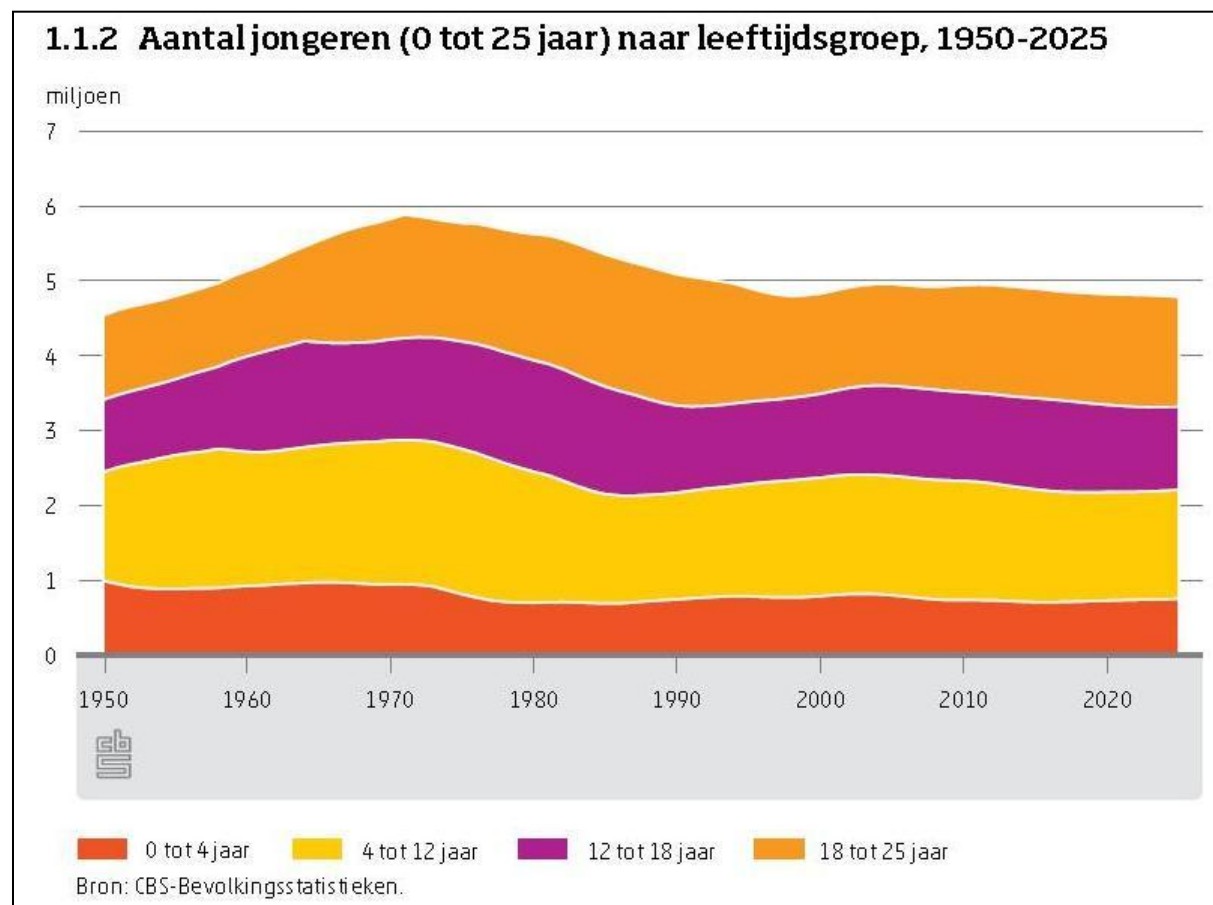
<sup>29</sup> 'Jongeren en watersport, op zoek naar gegevens', Waterrecreatie Advies 2012 op basis gegevens CVTO

Veel mensen krijgen op jonge leeftijd met de waterport te maken. Vanaf 8 jaar, na het behalen van een zwemdiploma mag men naar een zeilschool. Het aantal watersporters neemt dan snel toe. Zodra de middelbare school is afgerond daalt het aantal actieve watersporters weer snel. Men studeert en heeft andere dingen aan het hoofd. Na een eventueel huwelijk en de aanschaf van een huis neemt het aantal watersportactiviteiten weer toe. Kinderen worden geboren en gaan naar een zeilschool, leren surfen, of varen met opa en oma mee. Er ontstaat een nieuwe 'aanvoer'. Het is echter ontegenzeggelijk zo dat het aantal actieve watersporters dat ouder is dan 75 jaar erg snel daalt. De levensverwachting neemt toe etc., maar uiteindelijk gaat iedereen dood.

Volgens de Landelijke Jeugdmonitor<sup>30</sup> groeide het aantal jongeren tot begin jaren zeventig naar verhouding nog bijna even sterk als de totale bevolking. In 1971 werd met 5,9 miljoen het hoogste aantal inwoners jonger dan 25 jaar geteld. Daarna daalde dit cijfer geleidelijk tot 4,7 miljoen, een daling van 20%. Sinds eind jaren negentig is het aantal jongeren nog maar weinig veranderd.

Ons land telt anno 2013 bijna 5 miljoen inwoners jonger dan 25 jaar. Per 100 vrouwen zijn er 104 mannen van deze leeftijd; er worden meer jongens dan meisjes geboren. Bijna een kwart van de jongeren is allochtoon, waarvan twee derde van niet-westerse herkomst is. Ruim 5% van de jongeren is eerste generatie allochtoon en ruim 19% is van de tweede generatie.

Het geboortecijfer in Nederland nam in de jaren zeventig van de vorige eeuw snel af. Dit heeft geleid tot een grote variatie in omvang van de verschillende leeftijdsgroepen onder jongeren. In de nabije toekomst zijn dergelijke grote schommelingen niet te verwachten. Volgens de bevolkingsprognose van 2012 komt het aantal jongeren in 2060 maximaal 200.000 lager uit dan in 2013.



<sup>30</sup> Landelijke Jeugdmonitor, Jaarrapport 2013, CBS 2013

Aan jongeren geen gebrek, ook niet op termijn, maar 74% van de huidige booteigenaren is op dit moment ouder dan 50 jaar, 44% zelfs ouder dan 60. Het aantal jongeren met een boot (< 30 jaar) is sinds 1993 gedaald van 10% naar 2%, de groep van 30 – 40 jaar van 18% naar 5%. Als de huidige bootbezitters over stel 15 – 20 jaar fysiek niet meer in staat zijn om te varen, dan komt 75% van de huidige vloot van ca. 500.000 boten te koop. Dat is niet aannemelijk, het proces loopt nu al.

Volgens het Sociaal en Cultureel Planbureau (SCP) had 64% van alle werknemers tussen de 15 en 35 jaar in 2013 een flexibele arbeidsrelatie zoals een tijdelijke baan, een nul-urencontract of een payrollconstructie. Ze raken sneller werkloos en krijgen mede daardoor moeilijk een hypotheek bij een bank. En als ze al een woning bezitten staat deze in 40% van de gevallen 'onder water' volgens het SCP<sup>31</sup>. Het is voor een belangrijk deel van de jongeren dus moeilijk een boot te kopen, laat staan te financieren. Dit los van de vraag of ze het wel willen. Het aanbod aan boten is groter dan de vraag, prijzen zijn gedaald en een toenemend aantal boten wordt naar het buitenland verkocht. Ergens ontstaat een nieuwe balans.

Volgens de makelaars en signalen uit de markt neemt het aantal jongeren dat een boot koopt weer wat toe. Ook een reis naar het buitenland is gedoe ondanks de lage vliegtarieven en als Nederland een paar goede zomers heeft, dan is het varen met een boot toch weer een alternatief. Niet meer de lange vakanties zoals velen dat vroeger hebben meegemaakt, maar weekenden, een paar dagen etc., even weg uit de dagelijkse drukte. Er zijn nog nooit zoveel watersporters in Nederland geweest als nu. Het bootbezit is niet navenant gegroeid, maar men weet wat het is, of zou kunnen zijn. Ouders die hun boot niet kwijt raken, omdat er geen vraag is, stimuleren hun kinderen om er dan maar mee te gaan varen. Het liggeld en de kosten zijn betaald. Nog wel.

### **Positief scenario**

Een positief scenario gaat er van uit dat de huidige vloot tegen een nieuw te bepalen marktconforme prijs verkocht gaat worden. Het zal wel moeten, want als de huidige babyboom generatie naar het bejaardenhuis gaat, moet er opgeruimd worden. Ook de woningen blijven niet leeg staan, maar worden verkocht (al dan niet met boot). Jongeren komen er achter dat een vakantie in eigen land ook positieve kanten heeft. Nu wil men alles nog mee maken en doen, de hele wereld verkennen, maar zo'n fase of trend houdt ook weer op. Watersport is een fantastische manier om van de natuur en de omgeving te genieten, te ontspannen en met gepaste snelheid een gebied te verkennen. En niet duur (meer). Boten die echt onbruikbaar en onverkoopbaar zijn worden verwerkt via een netwerk van recyclestations waar men boten gratis in kan leveren. De grondstoffen en reststoffen worden bijna allemaal hergebruikt.

### **Negatief scenario**

In een negatief scenario heeft de jeugd echt geen belangstelling meer om te gaan varen, ook niet in een huurboot of varianten met gedeeld eigenaarschap. De vloot verouderd, watersporters uit Scandinavië, Polen, Tsjechië, Montenegro en andere landen in opkomst kopen tegen marktconforme tarieven de boten die wij niet meer en zij wel kunnen gebruiken. De overige boten worden als weesboot ergens gedumpt. De maatschappij draait op voor de kosten.

### **Een scenario**

Er is behoefte aan inzicht in aantallen 'end of life' boten die zullen worden gesloopt en bijbehorende gewichten. Dit onderzoek heeft opgeleverd dat de jachthavens denken dat in de komende 5 jaar, afhankelijk van het type schip 1,3 – 2,1% van de vloot die nu in de jachthavens ligt zal worden gesloopt. In Amsterdam wordt op dit moment per jaar ca. 4% van het aantal boten dat in de grachten ligt, gesloopt. Dat aantal daalt nu de controle toeneemt en ieder bootje een telkens hoger bedrag aan liggeld moet betalen. Het is de bedoeling dat over 5 jaar (2020) in Amsterdam alleen nog elektrisch

---

<sup>31</sup> Artikel Frank Fabian, NRC Weekend, 10 en 11 januari 2015



aangedreven recreatievaartuigen in de binnenstad mogen liggen en/of varen. De rondvaart in Amsterdam moet in 2025 uitstootvrij zijn.

Niemand durft een uitspraak te doen hoe lang polyester schepen mee gaan. De staat van onderhoud bepaalt voor een belangrijk deel de levensduur. Door de te verwachten onbalans tussen vraag en aanbod in de toekomst als gevolg van de vergrijzing en een verandering in het vaargedrag van de jeugd die veel minder dan vroeger de behoefte heeft aan het bezit van een boot, zal het aantal te slopen of te demonteren boten toe nemen. Er is gevraagd of er geen veiligheidseisen aan boten worden gesteld. Dat is niet het geval. Nieuwe boten worden CE gekeurd en als iemand met een boot die “geschikt” is voor de binnenmeren de wereld rond wil varen, dan mag dat.



*In dit kajuitzeiljacht is een Rus in 1995 – 1996 de wereld rond gezeild.*

Gedeeld eigenaarschap zal toenemen en alle varianten daarop. Voor elke boot is een koper, dat bleek wel in de Bewaarhaven in Amsterdam waar via een veiling nog steeds boten die beter de naam “wrak” verdienen van eigenaar wisselen of per trailer naar Oost Europa worden vervoerd.

Elk scenario is een scenario. Het aantal boten dat nu wordt gedemonteerd is in ieder geval beperkt. De kosten die moeten worden betaald voor het aanvoeren en demonteren van boten zal een belangrijk sturingsmechanisme zijn. Door onderzoek te doen naar het aantal boten in jachthavens en het aantal boten dat via de verschillende kanalen per jaar wordt gedemonteerd zal inzicht moeten ontstaan in ontwikkelingen en trends. Per regio of vaargebied zullen er verschillen zijn. Makelaars en particulieren verkopen boten naar het buitenland. Sommigen zeggen dat meer dan de helft van de verkochte boten aan buitenlanders wordt verkocht. Worden die allemaal uitgevoerd? Hoeveel Duitsers of Engelsen laten hun in Nederland gekochte boot in ons land liggen?

Om een gevoel te krijgen in wat er zou kunnen gebeuren, is in navolgend schema een berekening gemaakt. Stel dat in de komende 5 jaar 2,5% van de Nederlandse recreatievloot gedemonteerd wordt en dan per 5 jaar 2,5% meer. Dat de percentages toenemen ligt voor de hand als de vergrijzing verder toeneemt en de inzamelstructuur op orde komt. Het is een scenario en geeft inzicht in aantallen en afvalstromen.

<b>Een scenario voor de periode 2015 - 2030 (aantal boten)</b>							
	<b>Totaal</b>	<b>0-5 jaar</b>	<b>Aantal</b>	<b>5-10 jr.</b>	<b>Aantal</b>	<b>10-15 jr.</b>	<b>Aantal</b>
<b>In het water in jachthavens, bij bedrijven, in sloten, kanalen en bij (vakantie)woningen</b>							
Kajuitzeilboten	77.978	2,5%	1.949	5%	3.801	7,5%	5.417
Open zeilboten	21.456	2,5%	536	5%	1.046	7,5%	1.491
Platbodems	5.117	2,5%	128	5%	249	7,5%	355
Kajuitmotorboten	59.333	2,5%	1.483	5%	2.892	7,5%	4.122
Open motorboten	26.563	2,5%	664	5%	1.295	7,5%	1.845
Anders	7.053	2,5%	176	5%	344	7,5%	490
<b>Op de wal in gebruik</b>							
Zeilboten	44.500	2,5%	1.113	5%	2.169	7,5%	3.091
Roeiboten	6.500	2,5%	163	5%	317	7,5%	452
Kano's	28.500	2,5%	713	5%	1.389	7,5%	1.980
Motorbootjes etc.	98.000	2,5%	2.450	5%	4.778	7,5%	6.808
Surfplanken	31.300	2,5%	783	5%	1.526	7,5%	2.174
<b>Op de wal niet in gebruik</b>							
Bootjes (zeil-, motor- en roei-)	15.000	2,5%	375	5%	731	7,5%	1.042
Kano's	15.000	2,5%	375	5%	731	7,5%	1.042
Surfplanken	70.000	2,5%	1.750	5%	3.413	7,5%	4.863
<b>Totaal aantal</b>	<b>506.300</b>		<b>12.658</b>		<b>24.682</b>		<b>35.172</b>

<b>Een scenario voor de periode 2015 - 2030 (gewichten, in ton)</b>							
	<b>Totaal</b>	<b>0-5 jaar</b>	<b>Gewicht</b>	<b>5-10 jr.</b>	<b>Gewicht</b>	<b>10-15 jr.</b>	<b>Gewicht</b>
Rompen:							
- Staal	264.035	2,5%	6.601	5%	12.872	7,5%	18.342
- Polyester	286.286	2,5%	7.157	5%	13.956	7,5%	19.888
- Hout	19.824	2,5%	496	5%	966	7,5%	1.377
Motoren	64.616	2,5%	1.615	5%	3.150	7,5%	4.489
Kielen	130.885	2,5%	3.272	5%	6.381	7,5%	9.092
Overig	134.279	2,5%	3.357	5%	6.546	7,5%	9.328
<b>Totaal gewicht [t]</b>	<b>899.925</b>		<b>22.498</b>		<b>43.871</b>		<b>62.517</b>

In dit scenario bedraagt het aantal 'end of life' boten die verwerkt moeten worden tussen 2015 en 2020 ruim 12.500. In de 5 jaar daarna, tot 2025, gaan bijna 25.000 boten richting verwerker en dat aantal neemt verder toe naar 35.000 tussen 2025 en 2030. De tonnages die in die periodes vrijkomen staan in de tabel er onder.

*Bovenstaand scenario gaat er van uit dat het aantal te demonteren en te recyclen 'end of life' boten toeneemt. Gezien de trends, de toenemende leeftijd van de boten en de vergrijzing in de watersport ligt dat ook voor de hand. De afvalstromen zijn relevant, dat vraagt een adequate inzamelstructuur. De snelheid waarin dit proces plaats vindt, de gevolgen en de mogelijkheden dienen nader te worden onderzocht.*

## 6. Samenvatting

Dit rapport gaat over het aantal 'end of life' boten in Nederland en daarbij vrijkomende afvalstromen. 'End of life' boten zijn boten waarvan de economische waarde en de gebruikswaarde nul of negatief is. Het heeft geen zin meer deze boten op te knappen, ze zijn aan het einde van hun leven. Ze zullen worden gesloopt of gedemonteerd, restproducten worden gescheiden en voor zover mogelijk gerecycled. In de pers zijn in 2014 verschillende berichten verschenen over 'sloopboten', er zouden mogelijk 25.000 'sloopboten' in Nederland zijn. Verder was er aandacht voor 'weesboten' in de pers. Weesboten zijn boten die zijn achtergelaten en/of waarvan de eigenaar onbekend is.

Waterrecreatie Advies heeft opdracht gekregen deze problematiek verder te onderzoeken. Opdrachtgevers zijn Bootjessloperij het Harpje in Enkhuizen die hiervoor een innovatiesubsidie (MIT) heeft gekregen van het Ministerie van EZ, de Nederlandse Jachtbouw Industrie (NJI, afdeling van de Koninklijke Metaalunie), HISWA Vereniging en het Watersportverbond. Een unieke samenwerking tussen de brancheorganisaties, de problematiek gaat namelijk de hele sector aan.

In 2005 heeft Waterrecreatie Advies in opdracht van het Ministerie van LNV onderzoek gedaan naar het aantal recreatievaartuigen in Nederland. De gegevens uit dat onderzoek zijn op basis van nieuw verkregen kennis in de afgelopen 10 jaar in deze rapportage geactualiseerd.

In de Nederlandse jachthavens (hoofd- en nevenactiviteit) liggen 154.000 boten. In sloten, kanalen en bij (vakantie)woningen 43.500. Het totale aantal boten in het water wordt geschat op 197.500. Het aantal boten op de wal dat nog met enige regelmaat wordt gebruikt wordt geschat op 210.000. Verder liggen er op de wal nog ca. 100.000 boten of bootjes, surfplanken en kano's in tuinen, schuurtjes, garages en loodsen die niet meer worden gebruikt. Het totale aantal recreatievaartuigen in Nederland bedraagt dus ruim 500.000. Van deze vaartuigen is het gewicht berekend. De hele Nederlandse recreatievloot weegt ongeveer 900.000 ton, waarvan 286.000 ton polyester, 264.000 ton staal en 20.000 ton hout.

Staal en hout hebben een restwaarde, voor het verwerken van polyester moet worden betaald omdat er nog geen of onvoldoende mogelijkheden zijn om polyester te recyclen en op een rendabele manier te herbestemmen.

Uit een onderzoek in 2013 onder passanten in het IJsselmeergebied bleek dat 74% van de schippers ouder is dan 50 jaar. In 1993 was dit 35%. De watersporter vergrijst, maar ook de vloot verouderd. Als de 'babyboom generatie' van na de oorlog stopt met varen, naar het bejaardenhuis gaat of komt te overlijden, dan komt een groot aantal schepen te koop. Het is de vraag of en tegen welke prijs jongeren die schepen over willen, of over kunnen nemen. Het bezit van een boot heeft geen hoge prioriteit meer, als men het al kan betalen. Er zullen andere vormen van eigenaarschap ontstaan, de hele watersport zal in de komende decennia veranderen.

Ruim 30 jachthavens verspreid over Nederland hebben eind 2014 meegedaan aan een onderzoek. Gevraagd is of men de problematiek herkent en of en hoeveel boten in de havens liggen waarvan men verwacht dat ze in de komende 5 jaar zullen worden gesloopt. Ook is gevraagd naar de staat van onderhoud, of men te maken heeft met klachten van mede-ligplaatshouders en hoe men daarmee omgaat. 90% van de deelnemende havens herkent de problematiek en in 87% van de havens liggen schepen die bijna nooit meer varen. Ruim een kwart van de havens heeft te maken met weesboten, boten die door de eigenaar in de haven worden achtergelaten. De haven is vervolgens verantwoordelijk voor het opruimen van "het cadeau". Voor verder gestelde vragen en antwoorden verwijzen we naar hoofdstuk 3.

Er zijn gesprekken gevoerd met de gemeente Lelystad en Waternet, beheerder van o.a. de grachten in Amsterdam, over hoe men met weesboten omgaat. Het risico bestaat dat eigenaren hun boten

ergens achterlaten als voor het afvoeren en verwerken moet worden betaald. In Nederland worden boten niet geregistreerd<sup>32</sup>, dus de eigenaar van weesboten is moeilijk of niet te achterhalen. Er is een schatting gemaakt van het aantal 'end of life' boten dat op korte en lange termijn (tot 2030) zal worden verwerkt en welke afvalstromen daarbij vrijkomen. Als het resultaat van het onderzoek onder de 31 jachthavens wordt geëxtrapoleerd naar heel Nederland, dan moeten of zullen er in de komende 5 jaar ca. 3.000 boten worden gesloopt. In de sloten en kanalen en bij (vakantie)woningen in het water liggen naar verwachtingen ook nog 3.000 boten die richting verwerker gaan. Deze aantallen zijn exclusief de boten die op de wal staan en wel of niet worden gebruikt.

Het aantal 'end of life' boten dat met name in de komende 5 jaar zal worden gesloopt of beter gezegd gededemonteerd en voor zover mogelijk gerecycled is sterk afhankelijk van de infrastructuur die eigenlijk nog moet worden opgebouwd. Als voor het afvoeren van boten moet worden betaald, zal het aantal weesboten toenemen. Verder speelt de emotionele waarde een rol, de fysieke mogelijkheden om boten ergens in een schuur, garage of bij de woning op te slaan en de mogelijkheden om een boot naar het buitenland te verkopen. Er zullen structuren bedacht (moeten) worden om jongeren bij de ontwikkelingen, kansen en bedreigingen te betrekken. Dat er iets gaat en moet gebeuren wordt door iedereen bevestigd.

Er is met de begeleidingsgroep op basis van de best beschikbare kennis een scenario gemaakt voor de periode tot 2030. Dit scenario gaat ervan uit dat het aantal te demonteren, af te voeren en voor zover mogelijk te recyclen boten toeneemt van 2,5% in de komende 5 jaar naar 7,5% tussen 2025 en 2030. Dat betekent dat ca. 12.500 van de 500.000 boten in het water en op de wal in de komende 5 jaar worden gesloopt. Dat aantal loopt op naar 35.000 tussen 2025 en 2030 als de babyboomgeneratie stopt met varen en de inzamelstructuur op orde komt.

Het aantal boten in Nederland daalt niet met dezelfde snelheid, want er worden door werven en importeurs hier ook nieuwe boten verkocht. Aantallen zijn bij gebrek aan registratie onbekend. En er zijn makelaars en particulieren die gebruikte boten aan buitenlanders verkopen en/of vanuit het buitenland naar Nederland halen. Een deel blijft of gaat in Nederland varen. Het saldo en de snelheid waarmee de situatie verandert zal in de komende jaren uit nader onderzoek moeten blijken. De concurrentie tussen bedrijven en tussen regio's zal naar verwachting in ieder geval toenemen, evenals de noodzaak om samen te gaan werken en met elkaar gesignaleerde uitdagingen het hoofd te bieden.

Alles uit deze uitgave mag worden gekopieerd, maar dan wel met bronvermelding 'Waterrecreatie Advies 2014'. Het is niet toegestaan cijfers uit dit onderzoek te bewerken, aan te passen en/of onder eigen naam (bron) te publiceren.

<sup>32</sup> Behalve boten die sneller kunnen varen dan 20 km per uur en recreatievaartuigen die bij het Kadaster zijn ingeschreven

## 7. En toen...

De geschetste scenario's dwingen ons de problematiek verder te onderzoeken. Dit was een eerste verkenning omdat er in publicaties stond dat er in Nederland meer dan 25.000 sloopboten zouden zijn. Het zijn er nu nog niet zoveel, maar op termijn, binnen 10 - 20 jaar veel meer. Er zal onderzoek gedaan moeten worden om onaangename verrassingen te voorkomen. Navolgend een aantal vragen die tijdens dit onderzoek naar voren kwamen:

- Hoeveel boten worden door de grote verwerkers uit de markt genomen en wat zijn de ontwikkelingen / trends bij die bedrijven?
- Hoe ontwikkelen zich de bezettingsgraden en het aantal boten in jachthavens?
- Weten de beheerders van sloten en kanalen wie de eigenaren zijn van de boten die daar liggen en hoe gaan deze beheerders om met weesboten?
- Zijn er betere mogelijkheden om polyester te recyclen en te hergebruiken? Wat zijn de mogelijkheden in Nederland en omliggende landen?
- Zijn er mogelijkheden om de verkoop van gebruikte onderdelen te vereenvoudigen zoals bijvoorbeeld in de auto-industrie en welke invloed heeft dat op de vraag?
- Aan welke eisen moeten bedrijven voldoen die boten willen demonteren?
- Wat zijn de mogelijkheden om de generaties X, Y en Z meer bij genoemde ontwikkelingen en ook kansen te betrekken?



*Weesboteninzamelstation bij Rijkswaterstaat in Lelystad?*

*Deze uitgave is verzorgd door Waterrecreatie Advies i.s.m. de Nederlandse Jachtbouwindustrie (NJI), HISWA Vereniging, het Watersportverbond en Bootjessloperij 'Het Harpje' in Enkhuizen. Voor vragen, suggesties en adviezen kunt u met ons contact opnemen.*