

VOORTOETS NATUURBESCHERMINGSWET 1998

Bootservice Leeuwen, Havenkade 14, Beneden Leeuwen, Gemeente West Maas en Waal



In opdracht van:
Bootservice Leeuwen

Door:
HSRO

Januari 2014

VOORTOETS NATUURBESCHERMINGSWET 1998

Bootservice Leeuwen, Havenkade 14, Beneden Leeuwen, Gemeente West Maas en Waal

COLOFON

Januari 2014
Status: **Concept**
Versie 1.1-20140122

In opdracht van:

Bootservice Leeuwen

Dhr. R. Noy
Havenkade 14
6658 KX Beneden-Leeuwen
Tel: 0487-593226
www.bootartikelen.com

Door:

HSRO

Ir. J.A. van Mil
Hoogstraat 1
6654 BA Afferden
Tel: 0487-542906
www.hsro.nl

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING.....	7
1.1 Aanleiding en doel.....	7
1.2 Plangebied en voornemen.....	7
2 TOETSINGSKADER Natuurbeschermingswet 1998.....	8
2.1 Implementatie van Europese wet- en regelgeving.....	8
2.2 ADC-voorwaarden.....	8
2.3 Ontwerp-aanwijzingsbesluiten.....	9
2.4 Begrenzing Natura 2000-gebied 'Uiterwaarden Waal'.....	9
3 Natuurdoelen Natura 2000-gebied.....	10
3.1 Algemene doelen.....	10
3.2 Instandhoudingsdoelen.....	10
4 VOORTOETS NATUURBESCHERMINGSWET.....	12
4.1 Inleiding.....	12
4.2 Selectie van relevante storingsfactoren.....	12
6.3 Conclusie.....	13
LITERATUUR.....	14
BIJLAGEN.....	15
Bijlage 1: Curriculum vitae ir. J.A. van Mil.....	15
Bijlage 2: Folder RN-werkboten.....	16



Figuur 1.1: Locatie Bootservice Leeuwen (bron: googlemaps)



Figuur 1.2: Drijvende bebouwing Havenkade 14, Beneden-Leeuwen

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding en doel

In het kader van de uitbreiding van de activiteiten van Bootservice Leeuwen is inzicht gewenst in de gevolgen voor de, door de natuurbeschermingswet 1998 beschermde, natuurwaarden van het Natura 2000-gebied 'Uiterwaarden Waal'.

Bij plannen welke ruimte maken voor verandering van de ruimtelijke inrichting moet, worden onderbouwd of de geboden ruimteverandering geen tegenstellingen veroorzaakt met de beschermde waarden van de Natuurbeschermingswet 1998. Tijdens de planvorming moet daarvoor inzichtelijk worden gemaakt of er mogelijk sprake is van negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van de Natura 2000-gebieden.

In de voorliggende rapportage wordt nagegaan welke mogelijk negatieve effecten kunnen optreden op de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal ten gevolge van directe en indirecte gevolgen van de voorgenomen activiteiten. Dit onderzoek is uitgevoerd door ir. J.A. van Mil, ecooloog, werkzaam bij HSRO (zie bijlage 1).

1.2 Plangebied en voornemen

De heer R. Noy van Bootservice Leeuwen heeft het voornemen om aan de havenkade 14 te Beneden-Leeuwen (zie figuur 1.1) zijn activiteiten uit te breiden met het assembleren van aluminium werkboden (zie bijlage 2). De huidige activiteiten omvatten een bootshop, een reparatieservice voor schepen, en een calamiteitensteiger voor politie en brandweer zoals aangewezen in de Akte van Mannheim. Dit is een voor de binnenvaart bedoelde tijdelijke ligplaats, welke door de diverse hulpdiensten gebruikt kan worden om hun taken uit te oefenen.

De aluminium werkboden worden als bouw pakket geleverd en zullen binnen de toegestane voorzieningen (zie figuur 1.2) geassembleerd worden met behulp van een MIG-lasapparaat. De bouw pakketten voor deze boden worden geleverd via het regulier bevoorradingsstelsel van de Bootservice Leeuwen. Een uitbreiding van de verkeersaantrekkende werking is daardoor niet aan de orde.

2 TOETSINGSKADER NATUURBESCHERMINGSWET 1998

2.1 Implementatie van Europese wet- en regelgeving

Per 1 oktober 2005 is de Europese wet- en regelgeving¹ volledig in de Nederlandse wetgeving (Natuurbeschermingswet 1998) opgenomen, waardoor een directe toetsing aan deze Europese richtlijnen niet meer aan de orde is. De natuurbeschermingswet 1998 ziet toe op de bescherming van specifiek aangewezen gebieden ten behoeve van specifieke instandhoudingsdoelen. Deze doelen worden vastgelegd in de aanwijzingsbesluiten van deze zogenaamde Natura-2000 gebieden.

Per 1 oktober 2005 is een Natuurbeschermingswetvergunning² verplicht voor alle nieuwe projecten en handelingen die, gelet op de instandhoudingsdoelen:

- De kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in het gebied kunnen verslechteren;
- Een verstrend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen;
- De natuurlijke kenmerken van het gebied kunnen aantasten³.

Hiernaast is binnen de Natuurbeschermingswet een goedkeuringsbesluit nodig⁴ voor elk plan dat, gelet op de instandhoudingsdoelen:

- De kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in het gebied kunnen verslechteren;
- Een verstrend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen.

2.2 ADC-voorwaarden

Als in de natuurtoets de conclusie wordt getrokken dat de voorgenomen activiteiten de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied significant aantasten of zouden kunnen aantasten, kan het bevoegd gezag het plan alleen vaststellen dan wel de vergunning alleen dan verlenen als voldaan is aan de zogenoemde ADC-voorwaarden⁵:

- (A) alternatieve oplossingen voor het project of andere handelingen ontbreken;
- (D) er is sprake van een plan/project met dwingende redenen van groot openbaar belang en;
- (C) er is gegarandeerd dat de initiatiefnemer de compenserende maatregelen vooraf en tijdig treft. De compenserende maatregel moet hierbij worden gezien als een uiterste maatregel omdat dit vaak niet tot volledig herstel van de natuur leidt.

Indien de conclusie wordt getrokken dat er met zekerheid geen negatieve effecten optreden, of dat deze met zekerheid niet significant negatief zijn is het project uitvoerbaar binnen de Natuurbeschermingswet. Bij de planvaststelling c.q. vergunningverlening kan het bevoegd gezag voorschriften of beperkingen vaststellen teneinde verslechtering of verstoring in afdoende mate te voorkomen.

1 De Habitat- en Vogelrichtlijn en diverse internationale verdragen

2 Artikel 19d

3 Gedeputeerde Staten mogen slechts vergunning verlenen als "zij zich hebben verzekerd dat het project afzonderlijk of in combinatie met andere projecten of handelingen géén significante effecten heeft op de natuurlijke kenmerken van het gebied". In alle gevallen waarin significante effecten zouden kunnen optreden moet de initiatiefnemer vooraf een passende beoordeling van de gevolgen opstellen, die door GS in haar besluitvorming moet worden betrokken. (art. 19f, 19g)

4 Artikel 19j

5 Artikel 19g, 19h en 19k

2.3 Ontwerp-aanwijzingsbesluiten

Naar verwachting worden in 2014 de aanwijzingsbesluiten voor de Natura-2000 gebieden definitief vastgesteld, waarbij de instandhoudingsdoelen en de begrenzing opnieuw worden vastgelegd. In deze procedure kunnen nieuwe doelen worden toegevoegd aan de eerdere aanwijzings- en aanmeldingsbesluiten. Op dit moment (januari 2014) is de definitieve aanwijzing in voorbereiding. Vooruitlopend op de definitieve aanwijzing heeft de minister per brief (26 januari 2010) aangegeven dat bij de definitieve aanwijzing een aantal aanpassingen ten opzichte van het ontwerp-aanwijzingsbesluit worden doorgevoerd. Het ontwerp-aanwijzingsbesluit⁶ voor het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal heeft van 11 september tot en met 22 oktober 2008 ter inzage gelegen. Tot het moment van de definitieve aanwijzing worden de instandhoudingsdoelen uit het ontwerp-aanwijzingsbesluit en de brief van de minister (26 januari 2010) als uitgangspunt genomen (zie paragraaf 3.1).

2.4 Begrenzing Natura 2000-gebied 'Uiterwaarden Waal'

De begrenzing van het Natura 2000-gebied 'Uiterwaarden Waal' is aangegeven op de ontwerpkaart behorende bij het ontwerpbesluit. Hiervoor geldt een algemene exclaveringsformule waarin bestaande bebouwing, bouwkavels, erven verhardingen, waterkerende dijken, kanalen en spoorlijnen géén deel uit maken van het aangewezen gebied. Deze exclaveringsformule wordt afgestemd op de plaatselijke omstandigheden, waardoor bebouwing incidenteel is opgenomen binnen het natura 2000-gebied (bijvoorbeeld bebouwing met vleermuizenkolonies)⁷.

⁶ Ministerie van LNV, 2008

⁷ Naar: Concept – Hoofdlijnen begrenzingen en selectie Natura 2000 gebieden, Ministerie van LNV, november 2005.

3 NATUURDOELEN NATURA 2000-GEBIED

De concrete instandhoudingsdoelen voor het Natura 2000-gebied 'Uiterwaarden Waal' worden waarschijnlijk in 2014 vastgelegd in een definitief aanwijzingsbesluit. Ter voorbereiding op het aanwijzingsbesluit is door het toenmalige ministerie van LNV een ontwerpbesluit opgesteld. De in dit ontwerpbesluit opgenomen instandhoudingsdoelen en de wijzigingen uit de de minister (26 januari 2010) word in deze voortoets als uitgangspunt genomen. Het deel van het Natura-2000 gebied "Uiterwaarden Waal" waarin een deel van bestemmingsplan is gesitueerd, is in beginsel aangewezen als Vogelrichtlijngebied. Alleen voor enkele soorten en habitats (complementaire doelen) wordt de begrenzing en daarmee de instandhoudingsdoelen van de habitatrichtlijn gelijk getrokken aan die van de vogelrichtlijn. Met behulp van deze complementaire doelen is de realisering van de landelijke doelen gewaarborgd.

3.1 Algemene doelen

Voor alle Natura 2000-gebieden zijn algemene doelen geformuleerd die betrekking hebben op behoud van de bijdrage aan de biologische diversiteit en de gunstige staat van instandhouding van natuurlijke habitats en soorten binnen de Europese Unie (EU). Deze algemene doelen staan voor behoud en, indien van toepassing, herstel van:

1. De bijdrage van het Natura 2000-gebied aan de ecologische samenhang van Natura 2000 zowel binnen Nederland als binnen de EU;
2. De bijdrage van het Natura 2000-gebied aan de biologische diversiteit en aan de gunstige staat van instandhouding van natuurlijke habitats en soorten binnen de EU, die zijn opgenomen in bijlage I of bijlage II van de Habitatrichtlijn. Dit omvat de benodigde bijdrage van het gebied aan het streven naar een op landelijk niveau gunstige staat van instandhouding voor de habitattypen en de soorten waarvoor het gebied is aanwezen;
3. De natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied, inclusief de samenhang van de ecologische structuur en functies van de habitattypen en van de soorten waarvoor het gebied is aangewezen;
4. De op het gebied van toepassing zijn de ecologische vereisten van de habitattypen en soorten waarvoor het gebied is aanwezen.

3.2 Instandhoudingsdoelen

Deze algemene doelen zijn in het ontwerpbesluit nader uitgewerkt in instandhoudingsdoelen. Deze kunnen als volgt worden samengevat:

Vogelrichtlijnsoorten: broedvogels

- Uitbreiding omvang en/of verbetering van de kwaliteit van het leefgebied van porseleinhoen met een draagkracht voor een populatie van tenminste 10 paren;
- Uitbreiding omvang en/of verbetering van de kwaliteit van het leefgebied van kwartelkoning met een draagkracht voor een populatie van tenminste 30 paren;
- Uitbreiding omvang en/of verbetering van de kwaliteit van het leefgebied van zwarte stern met een draagkracht voor een populatie van tenminste 20 paren;

Vogelrichtlijnsoorten: niet-broedvogels

Behoud omvang en kwaliteit van het leefgebied voor de soorten: fuut (90), aalscholver (260), kleine zwaan (9), kolgans (5.500), grauwe gans (2.400), brandgans (610), smient (4.700), krakeend (50), pijlstaart (30), slobend (90), tafeleend (190), kuifeend (530), nonnetje (6), meerkoet (780), Kievit (790), grutto (70), wulp (160)⁸.

⁸ De streefwaarden hebben betrekking de draagkracht gebaseerd op seizoensgemiddelden voor het Natura 2000-gebied 'Gelderse Poort' als geheel. Seizoensgemiddelden is gehanteerd als het gemiddelde over twaalf opeenvolgende maanden van

Complementaire doelen

Voor het deel van het Natura 2000-gebied 'Uiterwaarden Waal' dat enkel als vogelrichtlijngebied is begrensd, gelden enkele complementaire doelen uit de Habitatrichtlijn 'Uiterwaarden Waal'. Het betreft hier habitattypen en soorten met zeer ongunstige staat van instandhouding of om habitattypen en soorten met een matig ongunstige staat van instandhouding en tevens een lage landelijke dekking en/of onvoldoende geografische spreiding. In dit gebied gelden de volgende complementaire doelen:

Complementaire habitattypen

- Uitbreiding oppervlakte en verbetering van de kwaliteit van slikoevers, stroomdalgraslanden en vochtige alluviale bossen (subtype a: zachthoutoibossen).

Complementaire habitattichtlijnsorten

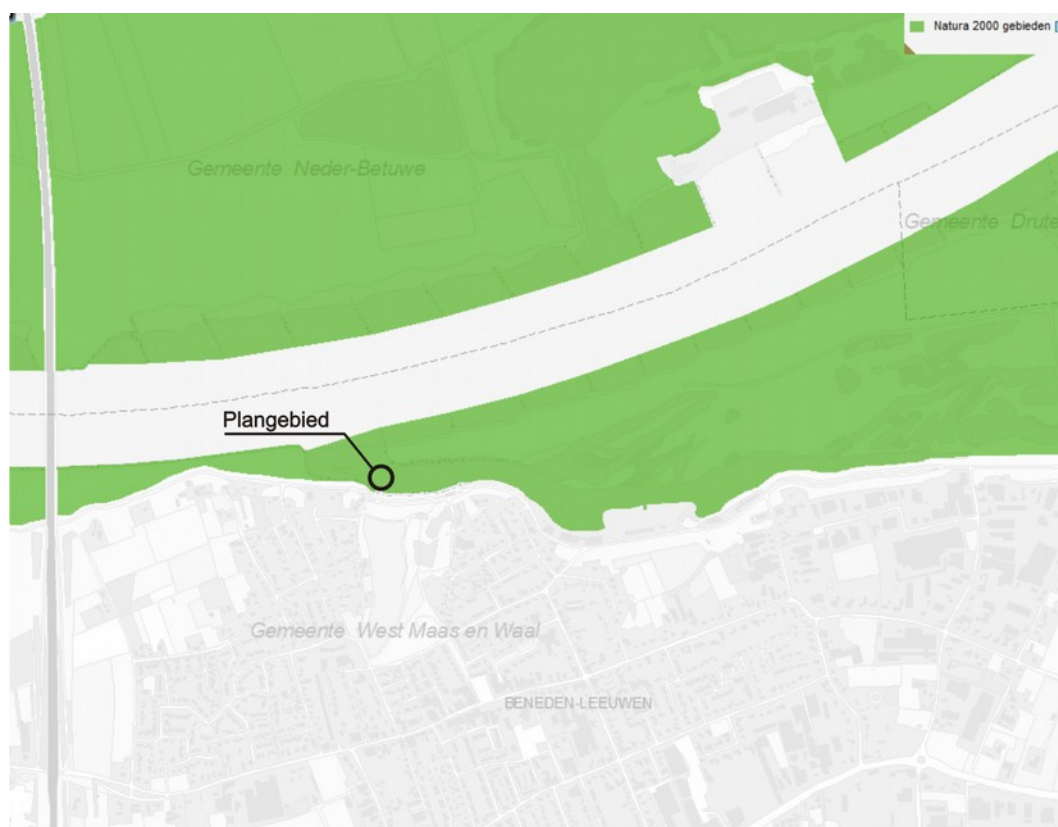
- Uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor uitbreiding van de populatie voor de soorten: zeeprik, rivierprik en kamsalamander;
- Behoud van omvang en kwaliteit van het leefgebied voor uitbreiding van de populatie voor de soorten: elft, zalm;
- Behoud verspreiding, omvang en verbetering kwaliteit van leefgebied voor behoud van de populatie voor de soort: grote modderkruiper.

juli t/m juni van het volgend jaar. De in de doelen aangegeven seizoensgemiddelden zijn gebaseerd op gemiddelden van zulke waarden over een reeks van seizoenen. bij behoudsopgaven betreft het meestal de seizoenen 1999-2000 t/m 2003-2004 (Ministerie van LNV, 2008)

4 VOORTOETS NATUURBESCHERMINGSWET

4.1 Inleiding

Natura 2000-gebieden (bestaande uit Vogel- en/of Habitatrichtlijngebieden) en Natuurmonumenten worden beschermd door de Natuurbeschermingswet 1998. Bij ontwikkelingen binnen de door de Natuurbeschermingswet beschermde gebieden, kunnen negatieve effecten optreden. Ook kunnen effecten optreden wanneer een ontwikkeling in de omgeving van een beschermd gebied plaatsvindt en het gebied daarbij beïnvloedt. Daarnaast is het ook mogelijk dat gebieden, die een belangrijke relatie hebben met een beschermd gebied, beïnvloed worden en zo een indirect effect hebben op het beschermde gebied. Het plangebied is gesitueerd binnen het Natura 2000-gebied 'Uiterwaarden Waal'.



Figuur 4.1: Begrenzing Natura 2000-gebied 'Uiterwaarden Waal' ter hoogte van het plangebied (bron: provincie Gelderland).

4.2 Selectie van relevante storingsfactoren

De overheid heeft in de vorm van de effectenindicator 'Natura 2000 – ecologische randvoorwaarden en storende factoren'⁹ een instrument ontwikkeld waarmee mogelijk schadelijke effecten als gevolg van een voornemen kunnen worden verkend.

In de effectenindicator zijn de 19 meest voorkomende storende factoren beschreven. Een soort of habitattype is gevoelig voor een storende factor als 'in zijn algemeenheid' het optreden van de storende factor leidt tot negatieve effecten op een soort of habitattype. Negatieve effecten kunnen de gunstige staat van instandhouding beïnvloeden.

⁹ Broekmeyer, 2005 & Aanvulling uit 2008

Uit een analyse van het voornemen (zie paragraaf 1.2) blijkt dat de uitbreiding van de bedrijfsactiviteiten binnen de bestaande toegestane voorzieningen zijn gesitueerd. Hieruit volgt dat, in combinatie met de exclaveringsformule (zie paragraaf 2.4) dat effecten als gevolg van oppervlakteverlies (storingsfactornummer 1) en versnippering (2) niet aan de orde zijn. Door de aard van de nieuwe bedrijfsactiviteiten zijn ook mogelijke effecten als gevolg van extra verstoring door geluid (13), licht (14) en trillingen (15) én extra chemische effecten in de vorm van verzuring (3) of vermesting (4) uit te sluiten. Ook extra effecten als gevolg van verzoeting (5), verzilting (6), verdroging (8), vernatting (9), veranderingen in stroomsnelheid (10), veranderingen in overstromingsfrequentie (11) en veranderingen in dynamiek substraat (12) en verstoring door optische verstoring (16), mechanische effecten (17), veranderingen in populatie dynamiek (18) én bewust veranderingen in soortensamenstelling (19) niet aan de orde.

6.3 Conclusie

Het plangebied is gesitueerd in het Natura 2000-gebied 'Uiterwaarden Waal'. Van directe aantasting van het Natura 2000-gebied in de vorm van ruimte-beslag als gevolg van de uitbreiding van de bedrijfsactiviteiten is geen sprake. Ook effecten als gevolg van extra verstoring (licht, geluid, trillingen of optische verstoring), vernatting/verdroging, verontreiniging of chemische effecten (verzuring of vermesting) zijn niet te verwachten. De uitbreiding van de bedrijfsactiviteiten heeft geen effecten op de instandhoudingsdoelen van het Natura-2000-gebied 'Uiterwaarden Waal'. Een nadere toetsing is niet nodig.

LITERATUUR

Broekmeyer, M.E.A. (redactie) 2005 **Effectenindicator Natura 2000-gebieden, Achtergronden en verantwoording ecologische randvoorwaarden en storende factoren**. Alterra-rapport 1375, Alterra, Wageningen.

Ministerie van LNV 2008 **Ontwerp-aanwijzingsbesluit Uiterwaarden Waal**. Den Haag.

Provincie Gelderland 2011 **Concept habitattypenkaart**. Atlas Groen Gelderland, Provincie Gelderland, Arnhem.

Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu 2011 **Grootschalige concentratie- en depositiekaarten Nederland; peiljaar 2010**. geodatasite, Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Utrecht.

BIJLAGEN

Bijlage 1: Curriculum vitae ir. J.A. van Mil

Naam: Ir. J.A. van Mil
Geboortedatum: 08 September 1980
E-mail: Jan.vanmil@hsro.nl

Werkervaring

2004 – heden:

Adviseur natuur en landschap bij HSRO Stedenbouw en Ruimtelijke Ontwikkeling, Afferden. Werkzaamheden bestaan uit onder andere: Toetsingen aan natuurwetgeving, Aanvragen ontheffingen en vergunningen. Veldinventarisaties, Onderzoek en analyse van inventarisatiegegevens, Opstellen van beheer-, beplantings- en inrichtingsplannen, Opstellen van Milieueffectrapportages.

Opleiding

2001 - 2003:

Studie Bos en Natuurbeheer, Wageningen Universiteit en Researchcentrum, Wageningen
Specialisatie: Dierecologie

Afstudeeropdracht: Shaping coexistence: Twenty years of population interactions between roe (*Capreolus capreolus* L.) and red (*Cervus elaphus* L.) deer. In samenwerking met Wageningen Universiteit en Researchcentrum en Staatsbosbeheer

Afstudeeropdracht: The vertebrate scavenger assemblage of roe deer carcasses in southeast Norway. In samenwerking met I.J.M Teurlings MSc, Extern PhD-student, Resource Ecology Group, Wageningen Universiteit en Researchcentrum en het Noors Instituut voor Natuur Onderzoek (NINA).

1997 - 2001:

Studie Bos en Natuurbeheer, IAH Larenstein, Velp

Specialisatie: Natuur en landschapstechniek

Afstudeeropdracht: Restoring the balance: The possibilities of expanding the current grazing area and initiating new grazing areas in the Lake Pape Nature Area and the Sventaja River Valley, Rucava, Letland. Onderzoek naar de mogelijkheden voor uitbreiding van het begrazingsproject in opdracht van WWF-Latvia, Riga, Letland en Flaxfield Nature Consultancy, Wavreille, België

Afstudeeropdracht: Stimulating Eco-Tourism: An infrastructure for eco-tourism in the Rucava municipality, Latvia; The aim of this project was to setup trails and promote the available tourism infrastructure of the Rucava municipality. Onderzoek naar een een infrastructuur voor ecotoerisme in de Gemeente Rucava, Letland in opdracht van WWF-Latvia, Riga, Letland en Flaxfield Nature Consultancy, Wavreille, België

Stage: NUON water Gelderland, Velp: FSC-bos beoordeling en beheerplan .

Stage: Het Brabants Landschap, Haaren: Natuurontwikkelingsplan voor de ecologische verbindingzone tussen de Vloeiweide en de Pannenhoeft te Zundert.

Stage: Groenland Beheer BV, Leersum, The Netherlands; Natuurontwikkelingsplan voor de Maasuitwaarden bij Maasbommel.

Cursussen

2011

Workshop Quickscan natuur Wabo, georganiseerd door Bomenstichting en VOFF.

2012

Cursus herkenning ottersporen, georganiseerd door het Meetnet Bever-Otter van de Zoogdiervereniging

Overige activiteiten

2013 – heden:

Lid Werkgroep kleine marterachtigen, Zoogdiervereniging.

2012 – heden:

Regiocoördinator Cultura, Bever en Otter werkgroep, Zoogdiervereniging.

2010

Veldwerk (veldcontrole van de vogel-radar) in Smøla Wind Farm voor het BirdWind project, een onderzoek naar vogelvriendelijke uitgangspunten voor nieuwe windfarms, in opdracht van dr R.F. May, Norsk Institutt for Naturforskning.

2009

Veldwerk in Parque Natural de Monesinho, Bragança, Portugal voor het project: Ecogeography of roe deer (*Capreolus capreolus*): relation with other ungulates in sympatry Voor R.T. Torres, University of Aveiro en het Noors Instituut voor Natuur Onderzoek (NINA).

2008 - heden:

Vrijwilliger voor het Netwerk Vleermuizen en Steenmarters in gebouwen (NVSG) van de Provincie Noord-Brabant in samenwerking met de Zoogdiervereniging VZZ en het Coördinatiepunt Landschapsbeheer (CL).

2007 - heden:

Onderzoek naar het gedrag van kraaiachtigen op een beperkte voedselbron als onderdeel van het project: Linking lynx predation on roe deer to the ecosystem: Scavengers and anti-scavenging strategy. In samenwerking met I.J.M Teurlings MSc, Extern PhD-student, Resource Ecology Group, Wageningen Universiteit en Researchcentrum en het Noors Instituut voor Natuur Onderzoek (NINA).

2003 - 2005:

Vrijwilliger Weidevogelbescherming, Agrarische Natuurvereniging 'De Beerse Overlaet'.

2003 - 2004:

Adviseur Natuur en Landschap, bewonersvereniging 'Zanderover'.

–

lid Zoogdiervereniging.

Bijlage 2: Folder RN-werkboten

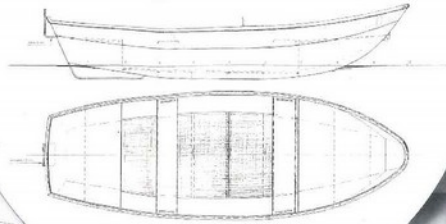


3.6m RN Aluminium Vlet met 2 luchtkasten

lengte over alles: 3,66 m
breedte over alles: 1,30 m
holte spant: 0,52 m
eigen gewicht: 80 kg

luchtkasten inhoud achter: 85 dm³
luchtkasten inhoud voor: 155 dm³
totaal: 240 dm³
reserve: 160 dm³

Lichtgewicht (80 kg) onderhoudsvrije roei/werkboot
met zeer goede roei eigenschappen

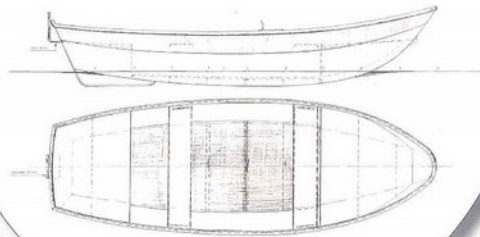


4m RN Aluminium Vlet met 2 luchtkasten

lengte over alles: 4,06 m
breedte over alles: 1,44 m
holte spant: 0,57 m
eigen gewicht: 100 kg

luchtkasten inhoud achter: 95 dm³
luchtkasten inhoud voor: 175 dm³
totaal: 270 dm³
reserve: 170 dm³

Lichtgewicht (100 kg) onderhoudsvrije roei/werkboot
met zeer goede roei eigenschappen

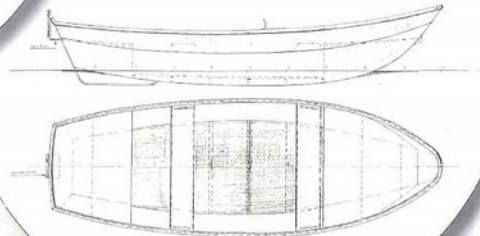


4,5m RN Aluminium Vlet met 2 luchtkasten

lengte over alles: 4,47 m
breedte over alles: 1,58 m
holte spant: 0,63 m
eigen gewicht: 140 kg

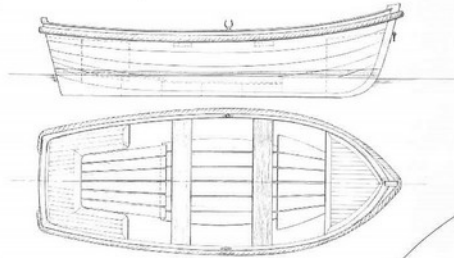
luchtkasten inhoud achter: 95 dm³
luchtkasten inhoud voor: 175 dm³
totaal: 270 dm³
reserve: 130 dm³

Lichtgewicht (140 kg) onderhoudsvrije
roei/werkboot



CONCEPT

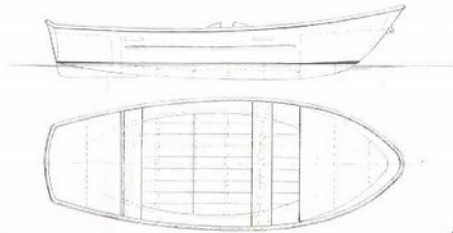
4m RN Aluminium Groninger Spiegelsloep



lengte over alles: 4,05 m
breedte over alles: 1,66 m
holte spant: 0,745 m
eigen gewicht: 190 kg

CONCEPT

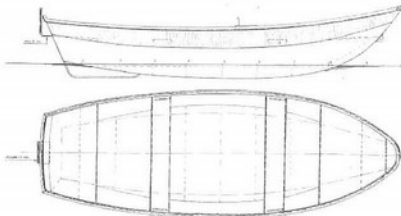
4m RN Aluminium Rondspant met 2 luchtkasten



lengte over alles: 4,08 m
breedte over alles: 1,62 m
holte spant: 0,65 m
eigen gewicht: 140 kg

4.5m RN Aluminium Vlet met dubbele bodem

Lichtgewicht (200 kg) onderhoudsvrije roei/werkboot



lengte over alles: 4,47 m
breedte over alles: 1,58 m
holte spant: 0,63 m
eigen gewicht: 200 kg
dubbele bodum lucht inhoud 335 dm³
reserve: 135 dm³





RN aluminium vletten, roeiboten en sloepen bezitten de klassieke Nederlandse lijnen, die gerijpt zijn in eeuwenlang alledaags gebruik op rivieren en meren en in weer en wind. Alle RN boten zijn ontworpen door Henry Engelaer, de vroegere directeur van Engelaer Scheepsbouw uit Beneden-Leeuwen. Engelaer Scheepsbouw had een uitstekende reputatie als bouwer van allerlei werkschepen. Naast ruim 600 schippersroeiboten, tekende en bouwde Henry Engelaer visboten, roeiersvletten, kleine sleepboten, duwboten, directievaartuigen, jachten, viskotters en loods-tenders. Alle RN boten worden gebouwd van zeewaterbestendig aluminium dat ongeschilderd kan blijven en dus onderhoudsvrij is. RN boten zijn functioneel, robuust en licht en vergen dus minder roeikracht of motorvermogen dan een vergelijkbare stalen boot die zomaar drie keer zo zwaar is. Licht gewicht betekent ook betere handelbaarheid tijdens transport. Kwaliteit en afwerking staan op hoog niveau, een RN boot is direct te herkennen aan de detaillering.

De standaarduitrusting:

Multitnik 4 mm zeewaardig aluminium, twee doften, vier hijsogen, één sleepoog, roeidollen, twee roerriemen, buitenboord motorsteun en vier kikkers.

De volgende modellen in aluminium zijn mogelijk:

- a 3,6 m RN Vlet met 2 luchtkasten
- b 4 m RN Vlet met 2 luchtkasten
- c 4,5 m RN Vlet met 2 luchtkasten
- d 4,5 m RN Vlet met dubbele bodem
- e 4 m RN Rondspant met 2 luchtkasten
- f 4 m RN Groninger Spiegelsloep



Havenkade 14 6658 KX Beneden Leeuwen

T 0487-593 226 M 06-2275 8080

Info@bootserviceleeuwen.nl / www.bootserviceleeuwen.nl
www.RNwerkbotten.nl